



**TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DE PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL (PCA) PARA PROJETOS DE APROVEITAMENTO DE BIOGÁS DE ATERRO SANITÁRIO COM OU SEM GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA**

Este Termo visa orientar a elaboração de Plano de Controle Ambiental (PCA) para instruir o processo de Licença de Instalação de empreendimentos de recuperação e queima de biogás de aterro sanitário com ou sem geração de energia elétrica.

**SIGLAS E ABREVIATURAS**

**ART** – Anotação de Responsabilidade Técnica

**CERH** – Conselho Estadual de Recursos Hídricos

**CONAMA** – Conselho Nacional do Meio Ambiente

**COPAM** – Conselho Estadual de Política Ambiental

**d** - dia

**EIA** – Estudo de Impacto Ambiental

**IPHAN** – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

**m** - metro

**NBR** – Norma Brasileira

**Nm<sup>3</sup>** - normal metro cúbico

**PCA** – Plano de Controle Ambiental

**RCA** – Relatório de Controle Ambiental

**RSU** – Resíduo Sólido Urbano

**SEMAD** – Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

**SI** – Sistema Internacional de Unidades

**SUPRAM** – Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

**t** – tonelada

**UTM** – Universal Transversa de Mercator



## **DIRETRIZES GERAIS**

- O Plano de Controle Ambiental (PCA) constituir-se-á do detalhamento das características do empreendimento e dos planos, programas e projetos básicos que consubstanciam as medidas de prevenção, mitigação, compensação e monitoramento propostas no Estudo de Impacto Ambiental (EIA) ou no Relatório de Controle Ambiental (RCA), bem como aquelas acrescentadas em condicionantes, aprovadas na Licença Prévia, para as fases de planejamento, implantação, operação/manutenção e desativação.
  
- Conforme Decreto Federal 10.650/2003 será assegurado o sigilo comercial, industrial, financeiro ou qualquer outro sigilo protegido por lei, bem como o relativo às comunicações internas dos órgãos e entidades governamentais. A fim de que seja resguardado o sigilo de informações, o empreendedor ou seu representante legal deverá indicar essa circunstância, de forma expressa e fundamentada, e apresentar tais informações sigilosas em separado no PCA, para especial arquivamento.
  
- A apresentação do PCA deverá seguir necessariamente o roteiro constante neste Termo e quaisquer documentos que venham a integrá-lo deverão estar no idioma português e em conformidade com o Sistema Internacional de Unidades – SI.
  
- Os desenhos, mapas, plantas e gráficos deverão ser numerados e apresentados obedecendo às correspondentes normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, em escalas gráficas, de tal forma que se permita identificar claramente os seus elementos, em todas as folhas, abrangendo a identificação e o local do empreendimento, sua área de influência e outros detalhes imprescindíveis à sua localização e inserção na região.
  
- O Órgão Ambiental poderá, a seu critério, consideradas as peculiaridades do empreendimento e a sua localização, estipular frequências específicas para as amostragens e análises propostas nos programas de automonitoramento, bem como, com base no histórico dos resultados, alterar os respectivos programas.



- Deverão ser consideradas as notas explicativas indicadas no “Roteiro para elaboração do PCA”, que poderão auxiliar na elaboração do referido Plano.

## ROTEIRO PARA ELABORAÇÃO DO PCA

### 1 Dados Cadastrais

1.1 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR									
Nome									
CPF/CNPJ		Identidade		Órgão Expedidor		UF			
Endereço						Caixa Postal			
Município		Distrito ou localidade		UF		CEP			
DDD		Fone		Fax		E-mail			
<input type="checkbox"/> Pessoa Física		<input type="checkbox"/> Pessoa Jurídica		Cadastro de Produtor Rural – PR					
Condição do Empreendedor		<input type="checkbox"/> Proprietário		<input type="checkbox"/> Arrendatário		<input type="checkbox"/> Parceiro		<input type="checkbox"/> Posseiro	
Cargo/ Função									
1.2 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDIMENTO									
Nome / Razão social				Inscrição no INCRA					
Nome fantasia						CNPJ			
Zona Rural?									
<input type="checkbox"/> Sim		<input type="checkbox"/> Não, preencha umas da opções ao lado			<input type="checkbox"/> Residencial			<input type="checkbox"/> Comercial	
Endereço					Caixa Postal				
Município		Distrito ou Localidade		UF		CEP			
DDD		Fone		Fax		E-mail			
Inscrição estadual				Inscrição municipal					
Os dados de correspondência são os mesmos do empreendimento?					<input type="checkbox"/> Sim		<input type="checkbox"/> Não, preencha os campos abaixo		
Endereço p/ correspondência									
Caixa Postal		Município			UF		CEP		
DDD		Fone		Fax		E-mail			
1.3 IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA ÁREA AMBIENTAL									
Nome				CPF					
Registro no Conselho de Classe				ART / outro					



Endereço						Caixa Postal			
Município		Distrito ou Localidade				UF		CEP	
DDD	Fone	Fax		E-mail					
<b>1.4 IDENTIFICAÇÃO DOS RESPONSÁVEIS PELO ESTUDO AMBIENTAL</b>									
<b>EMPRESA</b>									
Razão social									
Nome fantasia						CNPJ			
Endereço						Caixa Postal			
Município		Distrito ou Localidade				UF		CEP	
DDD	Fone	Fax		E-mail					
<b>TÉCNICO</b>									
Nome						CPF			
Registro no Conselho de Classe						ART / outro			
Endereço						Caixa Postal			
Município		Distrito ou Localidade				UF		CEP	
DDD	Fone	Fax		E-mail					
<b>OUTROS PROFISSIONAIS QUE PARTICIPARAM DOS ESTUDOS</b> Liste todos os profissionais que desenvolverem os estudos e acrescente os seus nomes inserindo novas linhas abaixo.									
Estudo						Nome		ART / outro	
<b>Apresentar anexo contendo cópia das ARTs e comprovante de pagamento de taxa. Necessariamente deverão ser juntadas as Anotações de Responsabilidade Técnica de todos os profissionais envolvidos nas elaboração dos Estudos Ambientais.</b> A equipe técnica multidisciplinar deverá assinar uma cópia do PCA. Os profissionais que subscrevem os estudos e projetos, que integram os processos de licenciamento ambiental, serão responsáveis pelas informações apresentadas, sujeitando-se às sanções administrativas, civis e penais.									
<b>1.5 LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO</b>									
Assinalar Datum ( <i>Obrigatório</i> )		[ ] SAD 69		[ ] WGS 84		[ ] Córrego Alegre			
Formato Lat/Long		Latitude				Longitude			
		Grau	Min	Seg		Grau	Min	Seg	
Formato UTM (X, Y)		X (6 dígitos. Não considerar casas decimais) =				Y (7 dígitos. Não considerar casas decimais) =			
		Fuso		[ ] 22 [ ] 23 [ ] 24					
Local (fazenda, sítio etc.)						Município(s)			
Referência adicional para localização									
Bacia Hidrográfica									
Sub-bacia Hidrográfica									



## 2 Detalhamento do empreendimento

### 2.1 Aterro Sanitário.

2.1.1 Planta baixa dos maciços do aterro sanitário nos seguintes cenários:

- a) De início de projeto de aproveitamento energético de biogás.
- b) De fechamento do aterro sanitário.

2.1.2 Incluir a localização dos poços de captação do biogás e suas respectivas áreas de influência e as tubulações principais de drenagem do biogás.

### 2.2 Arranjo Geral das Estruturas:

- a) Sistema de captação de biogás com seus componentes (poços, tubulações, etc.).
- b) Sistema de resfriamento, limpeza e purificação do biogás.
- c) Sistema de bombeamento do biogás.
- d) Tochas (*flare*).
- e) Usina termelétrica.
- f) Subestação de energia elétrica.
- g) Gasodutos para exportação do biogás.
- h) Demais componentes do sistema de captação de biogás, geração de energia elétrica ou de exportação do biogás.

### 2.3 Cortes e Especificações dos Principais Componentes do Sistema.

Planta baixa de corte e as devidas especificações técnicas dos principais componentes do sistema, como: tubulações dos captadores, separadores primários de condensados, sopradores, compressores, resfriadores, filtros, chaminés, tochas (*flare*), motores, etc.

## 3 Plano de Segurança



**3.1** Considerando as possibilidades de acidentes nas áreas de produção, áreas de armazenamento de produtos e insumos diversos, áreas de tratamento de efluentes (líquido e atmosférico) e áreas de tratamento, armazenamento e/ou disposição de resíduos, apresentar:

3.1.1 Documento comprobatório da apresentação ao Corpo de Bombeiros Militar do projeto de controle e combate a incêndios referente às instalações do empreendimento.

3.1.2 Projetos das ações ambientais recomendadas no Estudo de Análise de Riscos, constante no EIA ou RCA.

#### **4 Planos de Controle, Acompanhamento e Monitoramento de Emissões e Efluentes**

Os Projetos Básicos dos sistemas de controle, acompanhamento e monitoramento de efluentes e emissões, além de seguirem os critérios deste roteiro, deverão ser desenvolvidos de acordo com as normas técnicas aplicáveis, constando:

- a) Justificativa técnica da concepção de tratamento proposta.
- b) Cronograma físico-financeiro, destacando as etapas pertinentes.
- c) Manual, sucinto, de operação dos sistemas de tratamento/controle propostos.
- d) Rotina de manutenção preventiva e/ou preditiva dos sistemas de tratamento/controle propostos.
- e) Estimativa dos custos de manutenção e operação dos sistemas de tratamento/controle propostos.
- f) Bibliografia consultada e/ou referências técnicas adotadas.

**4.1** Plano de Controle e Acompanhamento das Emissões Atmosféricas de Fontes Fixas.



4.1.1 Considerando a capacidade nominal instalada do empreendimento, descrita no EIA ou RCA, deverá ser apresentado o Projeto Básico dos sistemas de tratamento das emissões atmosféricas de fontes fixas, capaz de enquadrar tais efluentes nas condições previstas na Deliberação Normativa COPAM nº 382/2006 e, para as emissões procedentes da queima de biogás, nos limites para o parâmetro NOx estabelecidos por essa Resolução para poluentes atmosféricos provenientes de processos de geração de calor a partir da combustão externa de gás natural, contendo no mínimo:<sup>[NE-01]</sup>

a) Memorial de cálculo, plantas, descrição e especificação dos elementos de projeto, critérios, fórmulas, hipóteses e considerações feitas para fins de cálculos, acrescentando-se, no que for pertinente, as folhas de dados dos equipamentos.

b) Fluxograma, plantas e cortes do sistema de tratamento, em escala adequada, destacando todos os processos físicos e/ou químicos envolvidos, bem como a localização destes sistemas na área industrial, evidenciando suas interligações com as unidades de produção e com os equipamentos periféricos (dutos, ventiladores, ejetores etc.). No caso de dutos ou chaminés, especificar em texto e desenhos que suas estruturas atenderão aos requisitos necessários para amostragem isocinética, quando necessária.<sup>[NE-02]</sup>

c) Especificação das reações químicas que porventura ocorram no processo de tratamento de efluentes, informando o consumo médio de cada produto químico, em base diária ou mensal, apresentando os cálculos estequiométricos pertinentes.

d) Estimativa e justificativa da taxa de geração de efluentes líquidos e/ou de lodo decorrente da operação do sistema de tratamento, com base em cálculos teóricos. No caso de lodo, informar as características prováveis e o destino, com base no estudo preliminar desse material, segundo a norma ABNT NBR 10.004; e para os efluentes líquidos, além das características e o destino final, indicar em planta as interligações entre tubulações ou canaletas que os conduzam ao seu destino.

e) Garantia explícita do projetista quanto ao atendimento aos padrões de lançamento previstos na Deliberação Normativa COPAM nº 382/2006, juntamente com a especificação da eficiência de projeto e o seu critério de



determinação, bem como quanto a não emissão de odores incômodos decorrentes das fontes, capazes de afetar outras atividades ou estabelecimentos existentes nas imediações.

f) Detalhamento do Programa de Monitoramento dos Efluentes Atmosféricos apresentado no EIA ou RCA, prevendo-se amostragens: periódicas, para verificação de atendimento aos padrões de emissão; e contínuas, para o controle das condições de queima. No monitoramento contínuo das emissões atmosféricas, procedentes da queima do biogás, deverá estar previsto equipamento reserva.

g) Relação de equipamentos dos sistemas de tratamento e controle de efluentes atmosféricos, com todas as especificações técnicas e finalidades operacionais.

4.1.2 Apresentar Plano de Inspeção e Manutenção do Sistema de Monitoramento Contínuo, com os registros completos das intervenções de inspeção, manutenção e calibração.

#### **4.2 Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.**

4.2.1 Com base na caracterização dos resíduos sólidos domésticos e industriais, em conformidade com o especificado pelos termos de referência do EIA ou RCA, deverá ser detalhado um Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

4.2.2 Na hipótese dos resíduos sólidos não serem tratados dentro da área das instalações do empreendimento, comprovar que o destinatário que os receberá está devidamente licenciado para este fim.

#### **4.3 Planos de Controle/Tratamento de Efluentes Líquidos.**

4.3.1 Redes internas de coleta de efluentes líquidos.

Apresentar, em planta, a rede de coleta de efluentes líquidos de origem industrial, a rede de esgoto sanitário, a rede de águas pluviais e a rede de água de refrigeração, evidenciando as interligações existentes. Na planta em





questão, deverão estar evidenciadas, também, as interligações das redes de efluentes líquidos industriais e de esgoto sanitário com as respectivas unidades de tratamento e com as tubulações que conduzem ao corpo hídrico receptor e/ou à rede pública de coleta de esgotos. Não será admitido o lançamento de efluentes líquidos de qualquer natureza na rede de drenagem pluvial. <sup>[NE-03]</sup>.

#### 4.3.2 Plano de Controle/Tratamento de Efluentes Líquidos Industriais.

a) No caso da implantação pelo empreendedor de sistema de tratamento próprio para os efluentes como um todo ou para efluentes líquidos segregados, deverá ser apresentado o Projeto Básico do sistema de tratamento capaz de enquadrar tais efluentes nas condições previstas na Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008 e, para cromo hexavalente, a Resolução CONAMA nº 397/2008.

b) O Projeto Básico deve atender, além daquelas definidas no Termo de Referência para Elaboração do Plano de Controle Ambiental para Sistemas de Esgotamento Sanitário, as seguintes exigências: <sup>[NE-04]</sup>

I. Demonstrar que a seleção do sistema foi precedida de considerações técnicas quanto à necessidade ou não de segregar algum tipo de efluente para tratamento em separado. Da mesma forma, deverá ser considerada a viabilidade técnica de tratar o esgoto sanitário em conjunto com os efluentes líquidos de origem industrial. Os comentários pertinentes deverão integrar o PCA.

II. Estar fundamentado em caracterização do efluente apresentada no EIA ou RCA, incluindo-se, caso pertinente, o volume adicional de efluentes líquidos gerados em decorrência do tratamento de efluentes atmosféricos e/ou de resíduos sólidos porventura existentes (lavador de gases, leite de secagem de lodo, filtro-prensa etc.).

III. Descrever o critério adotado para a seleção da área destinada à implantação do sistema de tratamento proposto, bem como a caracterização da área em questão, sob o ponto de vista da cobertura vegetal existente, proximidade de algum corpo d'água (especificar distância), riscos de inundação, profundidade do lençol freático, coeficiente de permeabilidade do terreno, proximidade de residências ou de outros estabelecimentos (especificar distâncias).



- IV. Apresentar memorial de cálculo, plantas, descrição e especificação dos elementos de projeto, critérios, fórmulas, hipóteses e considerações feitas para fins de cálculos, acrescentando-se, no que for pertinente, as folhas de dados dos equipamentos.
- V. No caso de previsão de canalização de desvio (*by pass*) para isolar unidade de tratamento, justificar a necessidade de sua adoção e proceder à caracterização pertinente.
- VI. Prever a instalação de medidores de vazão, no mínimo, a montante e a jusante do sistema de tratamento proposto.
- VII. Definir os pontos de amostragem a jusante e a montante de cada unidade de tratamento, para que se possam aferir eficiências individuais, sempre que necessário.
- VIII. Apresentar fluxograma, plantas, cortes e perfil hidráulico do sistema de tratamento proposto, em escala adequada, citando todos os processos físicos, químicos e biológicos envolvidos (incluir legenda para a simbologia utilizada).
- IX. Especificar as reações químicas que porventura ocorram no processo de tratamento de efluentes, informando o consumo médio de cada produto químico, em base diária ou mensal, apresentando os cálculos estequiométricos pertinentes.
- X. Conter estimativa e justificativa da taxa de geração de lodo decorrente da operação do sistema de tratamento proposto, fundamentada em cálculos teóricos; deverão ser informadas, também, as características prováveis e o destino do lodo, com base em caracterização preliminar desse material, apresentada no EIA ou RCA. <sup>[NE-05]</sup>
- XI. Informar o destino final do efluente líquido tratado.
- XII. Apresentar a descrição da rotina operacional do sistema de tratamento proposto.
- XIII. Apresentar o detalhamento do Programa de Automonitoramento dos Efluentes Líquidos Industriais (bruto e tratado), considerando-se os parâmetros definidos no EIA ou RCA, bem como aqueles porventura decorrentes de observações subsequentes.



c) Na hipótese dos efluentes líquidos não serem tratados dentro da área das instalações do empreendimento, comprovar que o destinatário que os receberá está devidamente licenciado para este fim.

#### 4.3.3 Plano de Controle/Tratamento de Efluentes Líquidos Sanitários.

a) Caso não seja previsto tratar o esgoto sanitário em conjunto com o efluente líquido industrial, deverá ser apresentado, em função do número de contribuintes, o Projeto Básico do sistema de tratamento capaz de enquadrar o esgoto sanitário nos limites estipulados no artigo 29 da Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008.

b) Caso o empreendedor opte por implantar sistemas de tratamento previstos na norma ABNT NBR 7.229, deverá ser apresentado o Projeto Básico, com o memorial de cálculo e as plantas em escala adequada, conforme critérios dessa norma.

c) Caso a opção seja construir uma estação para tratamento de esgotos sanitários, deverão ser apresentados o Projeto Básico, com o memorial de cálculo e as plantas em escala adequada, segundo os critérios da norma ABNT NBR 12.209.

d) Deverá ser especificado, qualquer que seja a alternativa adotada: o destino a ser dado ao lodo biológico gerado em decorrência do tratamento; a frequência de remoção desse lodo; a disposição final do efluente líquido tratado; os pontos de amostragem para os efluentes bruto e tratado.

e) Deverá ser detalhado o Programa de Automonitoramento dos Efluentes Sanitários, prevendo-se análises periódicas dos efluentes bruto e tratado, considerando-se os parâmetros definidos no EIA ou RCA, bem como aqueles porventura decorrentes de observações subsequentes.

#### 4.3.4 Plano de Controle/Tratamento de Águas Pluviais.

a) Deverá ser considerada a possibilidade de contaminação de águas pluviais incidentes em áreas passíveis de contaminação dentro da empresa (setores de tancagem e/ou de transbordo de líquidos, setores de manipulação de pó, setores sujeitos a derramamento de produtos diversos, setores de armazenamento de resíduos e/ou de produtos químicos etc.). Nestes casos,



deverão ser apresentados os Projetos Básicos dos sistemas de controle e/ou tratamento, conforme as necessidades. No caso das áreas de tancagem é imprescindível a construção de bacias de contenção.

#### 4.3.5 Lançamento de efluentes líquidos em corpo hídrico ou rede pública.

a) Deverão ser indicados, em planta a ser anexada ao PCA, os diversos pontos de lançamento de efluentes líquidos no corpo hídrico receptor (tubulações e/ou canaletas), com legenda para cada ponto, discriminando a vazão média e a natureza de cada despejo (águas de resfriamento, purga de caldeira, efluente do processo de produção, efluente sanitário, efluente pluvial etc.). Deverá ser explicitado que esses pontos de lançamento serão mantidos em evidência e com acesso facilitado, para fins de fiscalização.

b) Deverá ser detalhado o Programa de Automonitoramento do Corpo d'Água Receptor dos Efluentes Líquidos, considerando os resultados do estudo de autodepuração apresentado no EIA ou RCA, e o comprimento da zona de mistura, com descrição dos procedimentos e/ou memorial de cálculo. Deverão estar identificadas as coordenadas geográficas dos pontos de amostragem, a montante e a jusante do(s) lançamento(s) de efluentes, prevendo-se frequência de análises mensal, que contemple parâmetros previstos no EIA ou RCA.

c) Para o lançamento dos efluentes líquidos em rede pública, deverá ser apresentado documento autorizativo da concessionária dos serviços de esgotos, explicitando as exigências para esse lançamento.

#### 4.4 Plano de Controle e Monitoramento dos Níveis de Ruído e Vibrações.

4.4.1 O Projeto Básico deverá especificar o(s) tipo(s) de intervenção a ser(em) feito(s) e os critérios técnicos a serem seguidos, visando ao controle do nível de ruído e vibrações.

4.4.2 O Plano de Monitoramento dos Níveis de Ruído e Vibrações deverá especificar os pontos, frequência, equipamentos de medição e normas adotadas para o monitoramento.



## 5 Demais medidas mitigadoras e compensatórias de impactos ambientais

### 5.1 Escopo geral.

5.1.1 Considerando os estudos e definições das medidas mitigadoras abordadas quando da realização do EIA ou RCA e aprovadas na Licença Prévia, apresentar Programas e respectivos Projetos Básicos detalhados, observando basicamente a seguinte estrutura, com as adequações que se fizerem necessárias frente às especificidades das medidas:

- a) Justificativa. Deve contemplar a caracterização do aspecto ambiental em questão e o prognóstico de impacto que a medida pretende prevenir, mitigar ou compensar (origem, abrangência, intensidade, frequência, reversibilidade, duração, etc.), de acordo com o EIA ou RCA.
- b) Objetivo.
- c) Metas.
- d) Público-alvo.
- e) Legislação pertinente.
- f) Linhas de ação e respectivas ações: descrição das intervenções a serem feitas com vistas ao alcance das metas.
- g) Métodos, critérios técnicos e normas adotados.
- h) Fluxogramas, memorial descritivo, planta de localização.
- i) Equipamentos, recursos materiais e humanos necessários.
- j) Nível de eficiência da medida em relação à minimização e compensação do impacto.
- k) Responsável pela execução da medida; para responsabilidades atribuídas a terceiros, apresentar declaração desses comprometendo-se a arcar com essas responsabilidades.
- l) Estimativa dos custos de manutenção e operação da medida.
- m) Cronograma físico-financeiro das ações propostas; demonstrar claramente a tempestividade da implementação da medida frente às intervenções do empreendimento sobre o meio ambiente, de modo a promover efetivamente a prevenção, mitigação ou compensação do impacto.



- n) Monitoramento; instrumentos e periodicidade de avaliação dos resultados da implementação da medida.
- o) Bibliografia consultada.

## **5.2** Recomendações específicas.

5.2.1 Patrimônio arqueológico – o escopo do detalhamento das medidas pertinentes deve observar a Portaria IPHAN nº 230, de 17 de dezembro de 2002.

5.2.2 Comunicação social – deve ser apresentada avaliação dos resultados das atividades desenvolvidas após a concessão da Licença Prévia, a qual deve orientar o detalhamento das ações a serem desenvolvidas após a Licença de Instalação.

5.2.3 Educação ambiental – no caso de empreendimentos que foram objeto de EIA, o programa a ser apresentado deve observar o disposto no Termo de Referência para Educação Ambiental não formal no processo de Licenciamento Ambiental do Estado de Minas Gerais (Deliberação Normativa COPAM Nº 110, de 18 de julho de 2007), disponível no sítio da SEMAD-MG.

5.2.4 Programa de Atenuação da Poluição Visual.

- a) Descrição das ações previstas para atenuação de possível poluição visual durante as fases de implantação, operação e desativação do empreendimento.
- b) Proposição de projeto paisagístico para as áreas do empreendimento, com identificação da metodologia adotada e das espécies a serem utilizadas.

## **6** Considerações finais

**6.1** Apresentação de informações adicionais que a consultoria e/ou o empreendedor ainda considerem necessárias para descrever o Plano de Controle Ambiental a ser implementado.



**NOTAS EXPLICATIVAS (NE)**

<b>Nº NE</b>	<b>item</b>	<b>Descrição</b>
<b>01</b>	<b>4.1.1</b>	a) Para avaliação das emissões procedentes da queima do biogás, deverão ser adotados os limites estabelecidos para o parâmetro NOx estabelecido pela Resolução CONAMA N°382/2006, para poluentes atmosféricos provenientes de processos de geração de calor a partir da combustão externa de gás natural, considerando a semelhança desse gás com o biogás. b) No dimensionamento da (s) chaminé (s) e do (s) <i>Flare</i> (s) do empreendimento deverão ser consideradas as edificações no seu entorno, bem como o atendimento aos padrões de qualidade do ar e outros limites ambientais que devam ser observados.
<b>02</b>	<b>4.1.1b</b>	A amostragem isocinética em fontes estacionárias (dutos e chaminés) pressupõe que estes elementos construtivos atendam a certos requisitos; neste sentido deverá ser considerada a norma ABNT NBR 10.701 ou que lhe suceder.
<b>03</b>	<b>4.3.1</b>	Não poderá haver diluição de efluentes, com vistas a atingir os padrões de lançamento, conforme previsto no artigo 25 da Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008.
<b>04</b>	<b>4.3.2.b</b>	Deve-se apresentar garantias explícitas do projetista quanto ao atendimento aos padrões de lançamento previstos na Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008, juntamente com a especificação da eficiência de projeto e o seu critério de determinação, bem como garantias explícitas do projetista quanto à não emissão de odores incômodos decorrentes da operação do sistema de tratamento proposto, levando-se em conta principalmente o tipo de ocupação das áreas próximas ao estabelecimento.
<b>05</b>	<b>4.3.2.b.x</b>	O Órgão Ambiental poderá solicitar, quando da entrada em operação do sistema de tratamento, laudo complementar de análise e caracterização do lodo, para corroborar a caracterização preliminar.