



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAXAMBU
ESTADO DE MINAS GERAIS

CONSELHO MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE – CODEMA

DELIBERAÇÃO NORMATIVA Nº 002/98

O Conselho Municipal do Meio Ambiente – CODEMA, no uso das atribuições a ele conferidas pela legislação ambiental do Município de Caxambu, e considerando a necessidade de estabelecer o **FORMULÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DE EMPREENDIMENTOS** e o **ROTEIRO BÁSICO PARA APRESENTAÇÃO DE PROJETOS**, com finalidade de licenciamento ambiental,

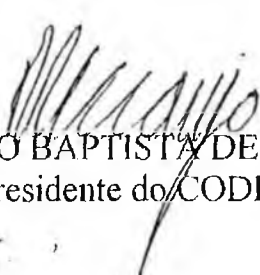
DELIBERA:

Art.1º - Fica estabelecido o **FORMULÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DE EMPREENDIMENTO**, conforme o modelo apresentado no anexo I da presente Deliberação Normativa.

Art.2º - Os projetos de sistemas de controle de poluição, ao serem submetidos à apreciação do CODEMA, em decorrência de licenciamento prévio ou corretivo, deverão obedecer ao **ROTEIRO BÁSICO** estabelecido no anexo II da presente Deliberação Normativa.

Art.3º - Esta Deliberação Normativa entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Caxambu, MG., 26 de outubro de 1998


PAULO BAPTISTA DE ARAÚJO
Presidente do CODEMA

12



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAXAMBU
ESTADO DE MINAS GERAIS

ANEXO I (D.N.002/98)

FORMULÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DE EMPREENDIMENTO
Modelo simplificado (art.80 do Decreto Municipal 690/96)

1 - MOTIVO DO PREENCHIMENTO (ASSINALE A OPÇÃO):

1.1 - () LICENCIAMENTO PRÉVIO:

() NOVO EMPREENDIMENTO

() AMPLIAÇÃO / MODIFICAÇÃO DE EMP PRÉ-EXISTENTE

1.2 - () LICENCIAMENTO CORRETIVO

2 - RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES

NOME:

C.I.:

CPF:

PROFISSÃO E CARGO QUE OCUPA NO EMPREENDIMENTO:

LOCAL:

DATA:

ASSINATURA: _____

3 - CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO:

3.1 - NOME:

3.2 - RAZÃO SOCIAL(firma):

3.3 - C.G.C.:

3.4 - INSCRIÇÃO ESTADUAL:

3.5 - INSCRIÇÃO MUNICIPAL:

3.6 - ALVARÁ DE LOCALIZAÇÃO (CASO JÁ POSSUA):

3.7 - ENDEREÇOS:

3.7.1 - DO EMPREENDIMENTO:

RUA/AVENIDA,

BAIRRO:

MUNICÍPIO:

Nº

CEP:



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAXAMBU
ESTADO DE MINAS GERAIS

TELEFONE:

7.2 - DO RESPONSÁVEL PELAS INFORMAÇÕES:

RUA/AVENIDA:

Nº

BAIRRO:

MUNICÍPIO

CEP:

TELEFONE PARA CONTATO:

8 - ÁREA TOTAL(m2):

ÁREA CONSTRUIDA(m2):

9 - TIPO DE ATIVIDADE:

() COMERCIAL (PREENCHA ÍTENS 2,5,6,7,8,9 E 10)

() SERVIÇOS (PREENCHA ÍTENS 3,5,6,7,8,9 E 10)

() INDUSTRIAL (PREENCHA ÍTENS 4,5,6,7,8,9 E 10)

CASO NECESSÁRIO, UTILIZE FOLHAS ANEXAS PARA OS MEMORIAIS DESCRITIVOS

10 - NÚMERO DE EMPREGADOS:

FIXOS:

TEMPORÁRIOS:

11 - HORÁRIO DE FUNCIONAMENTO:

12 - DATA DE INÍCIO DE FUNCIONAMENTO (PREVISTA):

13 - EXISTEM PLANOS PARA EXPANSÃO E/OU DIVERSIFICAÇÃO ?

CASO AFIRMATIVO, DESCREVA O PLANO E ÉPOCA PREVISTA PARA O SEU INÍCIO

1 - DESCRIÇÃO DE ATIVIDADE COMERCIAL:

1 - RAMO DE ATIVIDADE:

2 - ESTOCAGEM DE MATERIAIS: (PREENCHA QUADRO I)

3 - EQUIPAMENTOS UTILIZADOS (PREENCHA QUADRO III)

1
2



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAXAMBU
ESTADO DE MINAS GERAIS

**4.4 – SERÁ FEITO ALGUM TIPO DE PROCESSAMENTO (EMBALAGEM, ETC.)?
CASO AFIRMATIVO, DESCREVA O PROCESSAMENTO**

5 – DESCRIÇÃO DE ATIVIDADES DE SERVIÇOS

5.1 – RAMO:

5.2 – ESTOCAGEM DE MATERIAIS (PREENCHA QUADRO I)

5.3 – MATERIAIS E REAGENTES CONSUMIDOS (PREENCHA QUADRO II)

5.4 – EQUIPAMENTOS UTILIZADOS (PREENCHA QUADRO III)

5.5 – DESCREVA OS SERVIÇOS A SEREM PRESTADOS:

6 – DESCRIÇÃO DE ATIVIDADE INDUSTRIAL:

6.1 – RAMO:

6.2 – ESTOCAGEM DE MATERIAIS (PREENCHA QUADRO I)

6.3 – MATERIAIS E REAGENTES CONSUMIDOS (PREENCHA QUADRO II)

6.4 – EQUIPAMENTOS UTILIZADOS (PREENCHA QUADRO III)



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAXAMBU
ESTADO DE MINAS GERAIS

6.5 - PRODUTOS: INDIQUE OS PRODUTOS E SUB-PRODUTOS FABRICADOS, E A QUANTIDADE MÉDIA MENSAL A SER PRODUZIDA:

6.6 - DESCREVA, SUSCINTAMENTE, O PROCESSAMENTO INDUSTRIAL:

6.7 - FLUXOGRAMA: APRESENTE, EM ANEXO, DIAGRAMA COM OS FLUXOS DE ENTRADA E SAÍDA DE MATERIAIS EM CADA ETAPA DO PROCESSAMENTO, INDICANDO AS SAÍDAS DE PRODUTOS, E DE EFLUENTES OU RESÍDUOS.

7 - UTILIZAÇÃO DE ÁGUA E GERAÇÃO DE EFLUENTES LÍQUIDOS

7.1 - CONSUMO D'ÁGUA (MÉDIA MENSAL):

7.1.1 - REDE PÚBLICA - VAZÃO EM METROS CÚBICOS/DIA:

1
2



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAXAMBU
ESTADO DE MINAS GERAIS

712 – ABASTECIMENTO PRÓPRIO (POÇO, CISTERNA, ETC.) – VAZÃO (m³/dia):

713 – CAPTAÇÃO EM RIOS OU CÓRREGOS : NOME, CLASSE DE ENQUADRAMENTO DO CURSO D'ÁGUA(NO TRECHO ONDE A ÁGUA É CAPTADA) E VAZÃO (m³/dia).

72 – DESCREVA OS USOS DADOS À ÁGUA (SANITÁRIO, RESFRIAMENTO, INCORPORAÇÃO AO PROCESSO, ETC., ESPECIFICANDO A VAZÃO DE CADA FLUXO):

73 – HÁ TRATAMENTO PREVISTO PARA OS EFLUENTES?
CASO AFIRMATIVO, DESCREVA O SISTEMA, INDICANDO SUA CONCEPÇÃO, CAPACIDADE NOMINAL, EFICIÊNCIA E REGIME DE FUNCIONAMENTO.

74 – LANÇAMENTO DE EFLUENTES: INDIQUE A VAZÃO DO EFLUENTE, SUA COMPOSIÇÃO QUÍMICA, TEMPERATURA, REGIME DE LANÇAMENTO, CORPO RECEPTOR (FOSSA, REDE PÚBLICA, CÓRREGO, ETC.):

1
2



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAXAMBU
ESTADO DE MINAS GERAIS

8 - EFLUENTES ATMOSFÉRICOS:

8.1 - SE HOUVER CONSUMO DE COMBUSTÍVEIS, INDIQUE O TIPO (ÓLEO DIESEL, ÓLEO COMBUSTÍVEL OC.4, BPF, APE, BTE, etc., LENHA CARVÃO, outros), A TAXA DE CONSUMO DIÁRIO, E O EQUIPAMENTO ONDE É (SÃO) UTILIZADO (S) (CALDEIRA, FORNO, ETC.):

8.2 - EFLUENTES ATMOSFÉRICOS (ANTES DO TRATAMENTO): ESPECIFIQUE A FONTE DOS EFLUENTES, SUA VAZÃO E COMPOSIÇÃO QUÍMICA (MATERIAL PARTICULADO, CO, HC, etc., COM AS RESPECTIVAS CONCENTRAÇÕES)

8.3 - TRATAMENTO DE EFLUENTES: INDIQUE O TIPO DE TRATAMENTO, SEUS ESTÁGIOS, CAPACIDADE NOMINAL E REGIME DE FUNCIONAMENTO:

1
2
3



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAXAMBU
ESTADO DE MINAS GERAIS

14 - LANÇAMENTO DE EFLUENTES: INDIQUE A FORMA DE LANÇAMENTO (DUTO, CHAMINÉ, ETC.), SUAS DIMENSÕES (INCLUSIVE DIÂMETRO), VAZÃO, TEMPERATURA, REGIME DE DESCARGA.

15 - RESÍDUOS SÓLIDOS

15.1 - ESPECIFIQUE OS TIPOS DE RESÍDUOS GERADOS, SUA ORIGEM, COMPOSIÇÃO E QUANTIDADE DIÁRIA:

15.2 - DISPOSIÇÃO FINAL: INDIQUE, PARA CADA TIPO DE RESÍDUO, A DESTINAÇÃO A SER DADA (INCINERAÇÃO, COLETA PÚBLICA OU ESPECIAL, ATERRO SANITÁRIO, REUTILIZAÇÃO, RECICLAGEM etc.)

15.3 - HÁ MANIPULAÇÃO DE MATERIAL RADIOATIVO OU NUCLEAR (ISÓTOPOS, MARCADORES PARA DOSAGEM DE HORMÔNIOS, EQUIPAMENTOS PARA USO EM MEDICINA

1
2



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAXAMBU
ESTADO DE MINAS GERAIS

NUCLEAR, ETC)? CASO AFIRMATIVO, DESCREVA O MATERIAL, SUA PROCEDÊNCIA, UTILIZAÇÃO E DESTINAÇÃO PREVISTA

10 – RUÍDOS E VIBRAÇÕES

10.1 – IDENTIFIQUE E DESCREVA OS EQUIPAMENTOS ONDE SE ORIGINAM AS EMISSÕES (FONTES):

10.2 – CASO HAJA EQUIPAMENTO DE SOM, INDICAR O TIPO, MARCA, MODELO, POTÊNCIA, etc:

10.3 – APRESENTA SISTEMA DE ISOLAMENTO ACÚSTICO? CASO AFIRMATIVO, ESPECIFIQUE O TIPO DE ISOLAMENTO, OS MATERIAIS EMPREGADOS E SUA EFICIÊNCIA EM TERMOS DE REDUÇÃO (EM DECIBÉIS).

1
2



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAXAMBU
ESTADO DE MINAS GERAIS

- LAY-OUT

PRESENTAR, EM ANEXO, PLANTA DE SITUAÇÃO DO EMPREENDIMENTO E DEMAIS
SENHOS NECESSÁRIOS PARA A IDENTIFICAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES,
EM SUA RESPECTIVA LOCALIZAÇÃO (EM ESCALA)

QUADRO I

ESPECIFICAR, NESTE QUADRO, POR COMPARTIMENTO (TANQUES, SILOS, PILHAS, CAIXAS,
ALPÔES, ETC.) O MATERIAL ESTOCADO (MATÉRIA PRIMA, REAGENTE OU PRODUTO):

COMPARTIMENTO DE ESTOCAGEM IDENTIFICAÇÃO (SEGUNDO O LAY-OUT)	FORMA DE ESTOCAGEM (TANQUE ABERTO, FECHADO ETC.)	CAPACIDADE DO COMPARTIMENTO	MATERIAL ESTOCADO (ESPECIFICAR SE MATÉRIA-PRIMA, REAGENTE OU PRODUTO)

12



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAXAMBU
ESTADO DE MINAS GERAIS

ANEXO II (D.N 002/98)

ROTEIRO PARA APRESENTAÇÃO DE PROJETOS DE SISTEMAS DE CONTROLE DE POLUIÇÃO

1 - Disposições gerais:

1.1 - o presente roteiro estabelece as normas a serem seguidas na apresentação de projetos para sistemas de controle de poluição ambiental, elaborados em virtude das seguintes situações:

- a) licenciamento prévio de novos empreendimentos a serem localizados no Município, ou de modificações ou ampliações de empreendimentos já existentes;**
- b) apresentação de projetos para correção de irregularidades em empreendimentos já existentes, através de procedimento corretivo**

1.2 - o projeto será apresentado, em duas vias, à Secretaria Municipal do Meio Ambiente, acompanhado dos seguintes documentos:

- a) requerimento de licença (prévia ou corretiva), assinada por representante legal do empreendimento, onde deverá constar o objetivo da apresentação do projeto (implantação, ampliação, correção, etc.);**
- b) formulário de caracterização de empreendimento, devidamente preenchido,**
- c) térmo de credenciamento de representante do empreendimento junto à Secretaria Municipal do Meio Ambiente.**

1.3 - o projeto deverá assegurar o atendimento à legislação ambiental vigente, em especial aos padrões e normas técnicas estabelecidos pelo CODEMA.

1.4 - o projeto deverá ser acompanhado de ART de profissional devidamente habilitado pelo respectivo Conselho Regional.

1.5 - o projeto deverá ser apresentado em português, e as unidades a serem adotadas serão as do Sistema Internacional de Unidades.

1.6 - o projeto deverá conter os dados e informações indicados a seguir. Em função do tipo de empreendimento e/ou sua localização, a SMMA poderá dispensar ou incluir novos itens.

2 - Informações da entidade ou profissional responsável

- 2.1 - razão social e/ou nome de fantasia**
- 2.2 - número de inscrição na entidade de controle profissional**
- 2.3 - endereço e telefone**



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAXAMBU
ESTADO DE MINAS GERAIS

3 - Memorial descritivo do empreendimento

3.1 - a descrição do empreendimento deve constar do FORMULÁRIO DE CARACTERIZAÇÃO DE EMPREENDIMENTO (ANEXO I).

3.2 - balanço de massa (parcial e global): os empreendimentos de natureza industrial deverão apresentar as quantidades (entrada e saída) de cada componente ou insumo envolvido, na forma de produtos intermediários, produtos finais e efluentes ou resíduos eventualmente gerados

4 - Caracterização das emissões (antes do tratamento)

4.1 - *efluentes líquidos:*

4.1.1 - relacionar todos os despejos líquidos provenientes da área de processamento, de utilidades (caldeiras, resfriamento, etc.) e das instalações sanitárias. Indicar, para cada um:

- a) a vazão horária e diária. No caso de despejos descontínuos, indicar a periodicidade, a vazão e a duração das descargas;
- b) para cada despejo, isoladamente, ou para a mistura de despejos, os valores dos parâmetros físicos, químicos, físico-químicos e biológicos necessários para sua caracterização;

4.1.2 - No caso de empreendimentos já em atividade, os dados solicitados deverão ser reais, obtidos a partir de monitorações, devendo-se descrever os processos de medição utilizados. Para empreendimentos em que os despejos sejam exclusivamente provenientes de instalações sanitárias, os dados podem ser obtidos das medições hidrométricas. Para empreendimentos em implantação, desde que não exista, em atividade, empreendimento similar da mesma empresa, os dados poderão ser extraídos de literatura técnica especializada, a qual deverá ser citada

4.1.3 - Sistema de recolhimento de águas pluviais. Descrever o sistema de captação, transporte e disposição final das águas pluviais. Nas áreas não impermeabilizadas, indicar os mecanismos de estabilidade de taludes, rampas e platôs, e o projeto de cobertura vegetal, para conter o carreamento pluvial de sólidos

4.2 - *Emissões atmosféricas:*

4.2.1 - relacionar todos os efluentes atmosféricos, indicando sua origem, vazão (m³/hora), composição química e concentração dos componentes, temperatura, pressão, distribuição granulométrica de partículas, bem como o regime de geração dos efluentes. Aplica-se na caracterização dos efluentes a mesma observação constante no item 4.1.2.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAXAMBU

ESTADO DE MINAS GERAIS

4.2.2 - Descrever as condições de dispersão atmosférica no local, e os usos preponderantes do solo nas imediações do empreendimento

4.3 – *Resíduos sólidos:*

4.3.1 – apresentar a relação completa dos resíduos sólidos industriais e domésticos, indicando sua origem, produção diária (pêso e volume) e características

4.4 – *Ruídos e vibrações*

4.4.1– Descrever os equipamentos onde há geração de ruídos ou vibrações, especificando o nível de som previsto em pontos situados interna e externamente ao empreendimento. Especificar o horário de funcionamento dos equipamentos que produzam ruídos ou vibrações. No caso de equipamentos de som, especificar as características (tipo, modelo, fabricante, potência, etc.). Indicar a localização dos equipamentos, de acordo com o *lay-out*.

5- Memorial descritivo dos sistemas de tratamento

5.1– Os sistemas de tratamento propostos devem ser suficientemente descritos, com a anexação de fluxogramas onde constem todos os processos e operações envolvidos.

5.1.1– No caso de efluentes atmosféricos, descrever detalhadamente, inclusive com desenhos auxiliares, o tamanho e forma de todos os captores, diâmetro, e comprimento de todos os ramais, dutos principais e chaminés; localização, tamanho e forma de dutos secundários, curvas, peças de transição, “by-passes” e válvulas, localização de motores e ventiladores.

5.1.2– No caso de efluentes líquidos, descrever, com o uso de desenhos auxiliares, todos os dutos, passagens, canais, peças especiais, “by-passes”, registros, motores e bombas.

5.1.3 - No caso de disposição de resíduos sólidos no solo, descrever, inclusive com desenhos auxiliares, todos os sistemas de impermeabilização do solo, captação, drenagem e tratamento de percolados, sistema de compactação e recobrimento, revegetação e destinação final da área.

5.1.4– No caso de isolamento acústico, descrever, inclusive com desenhos auxiliares, a especificação, localização, forma e espessura de todo o material isolante empregado, e todos os sistemas auxiliares de interesse (ventilação, etc.).

5.1.5– Todos os sistemas de tratamento que resultarem na produção de novos fluxos de efluentes líquidos, sólidos ou gasosos, deverão conter o projeto de tratamento e/ou disposição final desses novos fluxos.

6 – Justificativa para os sistemas de tratamento adotados

6.1 – Os processos de tratamento e/ou disposição deverão ser justificados, inclusive com a apresentação de resultados de testes de tratabilidade, os quais deverão ser descritos, e seus resultados apresentados e



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAXAMBU
ESTADO DE MINAS GERAIS

comentados A execução de testes de tratabilidade pode ser dispensada quando forem adotados processos de tratamento suficientemente conhecidos ou de eficiência comprovada

7 – Dimensionamento

7.1 – Apresentar o dimensionamento completo de todas as unidades de tratamento e/ou disposição de efluentes líquidos, atmosféricos, resíduos sólidos e emissões sonoras. Apresentar, ainda, o dimensionamento de todas as interligações entre as diversas unidades.

7.1.1 – O dimensionamento dos referidos sistemas deverá levar em conta a efetiva capacidade de produção, quando esta for superior à capacidade nominal.

7.1.2 – Todos os parâmetros do projeto deverão ser suficientemente justificados. Quando os parâmetros originarem-se de publicações, técnicas, indicar as fontes

7.1.3 – Em caso de tratamento de esgotos sanitários, por fossas sépticas ou poços sumidouros, o dimensionamento deverá ser feito de acordo com a NBR-7229 da ABNT

8 – Caracterização dos efluentes finais

8.1 – Apresentar as características físicas, químicas, físico-químicas e biológicas garantidas para os efluentes finais de cada sistema de tratamento. Os parâmetros a serem avaliados devem ser os mesmos indicados para a caracterização das emissões antes do tratamento.

9 – Informações sobre a disposição final

9.1 – No caso de lançamento de efluentes finais em cursos d'água, indicar a denominação dos mesmos e suas características: classe, vazão, máxima, média e mínima, qualidade à montante e variação à jusante.

9.2 – No caso de disposição de efluentes no solo, apresentar a caracterização geológica e geotécnica do local escolhido, que contribua para a avaliação dos riscos de contaminação das águas. Apresentar a planta de localização e levantamento planialtimétrico do local, em escala não inferior a 1:2000.

9.3 – No caso de lançamento em rede pública, indicar em planta o ponto de lançamento.

9.4 – No caso de lançamento de efluentes atmosféricos, informar a altura, posição, forma, dimensões e todas as características especiais do dispositivo de lançamento.

9.5 – No caso de resíduos sólidos ou líquidos coletados por terceiros, indicar o volume ou quantidade retirados, frequência de retirada, nome e endereço da empresa coletora (anexar cópia do contrato de coleta, quando não se tratar de serviço público).

10 – Especificação de equipamentos e relação de materiais

10.1 – Apresentar a relação e especificação completa dos materiais, peças e equipamentos integrantes dos sistemas projetados. No caso de equipamentos padronizados, incluir especificação e/ou catálogo do fabricante.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAXAMBU
ESTADO DE MINAS GERAIS

11 - Operação

- 11.1** - Apresentar manual de operação e manutenção detalhado, relativo ao funcionamento dos sistemas propostos. Descrever a operação e indicar os tipos de controle para a verificação da operação adequada.
- 11.2** - Apresentar programa de monitoração a ser seguido, visando avaliar a eficiência do(s) sistema(s) de tratamento.

12 - Custos

- 12.1** - Apresentar estimativa do custo de implantação e operação do sistema, discriminando cada item de sua composição


13 - Cronograma

- 13.1** - Apresentar cronograma físico-financeiro para a execução das obras de implantação do sistema, discriminando as etapas de fornecimento, montagem, e execução de obras civis. Quando se tratar de empreendimento em implantação, o sistema deverá estar em condições adequadas de operação no início do funcionamento do empreendimento.

14 - Desenhos

- 14.1** - Devem ser, obrigatoriamente, apresentados os seguintes desenhos e plantas:

- a)** Planta com informações cadastrais;
- b)** Lay-out geral, com a indicação dos equipamentos referentes aos processos e instalações, bem como dos sistemas de controle de poluição;
- c)** Fluxograma (s) referente (s) ao processamento industrial e ao sistema de tratamento de efluentes;
- d)** Desenhos com informações referentes à circulação hidráulica e pluvial;
- d)** Desenhos de detalhamento, com as plantas e cortes necessários.


Paulo Baptista de Araújo
Presidente
Conselho Municipal de Defesa
de Meio Ambiente
CAXAMBU - MG