



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE
ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E GESTÃO URBANA
SUPERINTENDÊNCIA DE FISCALIZAÇÃO E GESTÃO AMBIENTAL

TERMO DE REFERÊNCIA Nº 1006 - EAP

ESTUDO AMBIENTAL PRELIMINAR – EAP INDUSTRIAL

O presente termo de referência – TR tem por finalidade orientar o licenciamento ambiental da atividade, na fase de Licença Prévia – LP caracterizando como instrumento exigido como parte do licenciamento ambiental de atividades com efetiva ou potencial causador de impacto ambiental.

Este TR fixa os requisitos mínimos para os levantamentos, bem como das análises dos componentes ambientais existentes na área de influência do projeto, devendo ser tomado como base para realização dos estudos sem, contudo, excluir sua capacidade de inovação.

O EAP consiste no estudo pertinente aos aspectos socioeconômico e ambiental relacionados ao desenvolvimento da atividade, como subsídio para o licenciamento ambiental, levando em conta os efeitos cumulativos e/ou sinérgicos totais do empreendimento/atividade, contendo dentre outras informações, o diagnóstico ambiental da região de inserção da atividade, a sua caracterização, a identificação dos impactos ambientais de controle e de mitigação com enfoque nas áreas Diretamente Afetadas e de Influência Direta.

O presente roteiro destaca o conteúdo mínimo a ser contemplado e, dependendo do porte do empreendimento, da área de inserção e da capacidade de suporte do meio, os dados apresentados deverão ser aprofundados e prestadas informações complementares.

As informações necessárias à elaboração do diagnóstico ambiental deverão ser obtidas a partir de levantamento de campo e/ou a partir de dados secundários com embasamento que garanta confiabilidade.

Todos os itens solicitados neste Termo de Referência deverão ser apresentados exatamente na ordem em que estão dispostos. Caso determinado item não ocorra ou não seja aplicável, inserir a expressão "NÃO SE APLICA", com a devida justificativa técnica.

O relatório deve ser elaborado por profissional legalmente habilitado, acompanhado da respectiva Responsabilidade Técnica ou equivalente, conforme determina o artigo 11 da Resolução Conama 237/1997. O empreendedor e os profissionais que subscrevem os estudos serão responsáveis pelas informações apresentadas, sujeitando-se às sanções administrativas, civis e penais.

1. OBJETO DE LICENCIAMENTO

Indicar o objeto do licenciamento, a natureza, o porte/capacidade do empreendimento, a localização, o número de pessoas envolvidas no desenvolvimento da atividade para as fases de implantação e operação.

Síntese dos objetivos do empreendimento justificando-os pela sua importância no contexto social da região e do Município.

Deverão ser processadas as informações abaixo relacionadas, devendo as mesmas, quando couber, ser apresentadas em planta em escala compatível e também através de fotos datadas, com legendas explicativas.



TERMO DE REFERÊNCIA Nº 1006 - EAP

2. JUSTIFICATIVA DO EMPREENDIMENTO

Justificar a necessidade de implantação.

3. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

Apresentar em memorial descritivo, informações relativas ao empreendimento/atividade, sua localização e área ocupada, detalhando, em especial, os seguintes itens:

- 3.1. Localizar o empreendimento/atividade, considerando a(s) área(s) circunvizinha(s) atingida(s), a bacia hidrográfica na qual está inserida, os corpos d'água e sua respectiva classe de uso
- 3.2. Uso e ocupação atual do solo;
- 3.3. Setores, zonas ou bairros de interferência da localização do empreendimento/atividade;
- 3.4. A bacia hidrográfica na qual está inserida;
- 3.5. Corpos hídricos e seus respectivos usos;
- 3.6. Corpo receptor dos efluentes e o ponto de lançamento;
- 3.7. A situação atual da cobertura vegetal;
- 3.8. Os assentamentos populacionais, os equipamentos urbanos e de lazer;
- 3.9. As vias de acesso;
- 3.10. Apresentar em planta de situação o local, a área do empreendimento diretamente afetada – ADA, os componentes estruturais existentes e previstos em seu âmbito.
- 3.11. Demonstrar a compatibilidade do empreendimento com as normas e legislações incidentes (Municipal, Estadual, Federal, Cartas Geotécnicas, Drenagem, entre outros) e em especial com Unidades de Conservação – UC e demais áreas de interesse ambiental e ecológico, mapeando as restrições de uso e ocupação. Caso o empreendimento esteja localizado em UC, deve ser levado em consideração no estudo o Plano de Manejo desta área.

Caracterização técnica

- 3.12. Descrição da atividade. Apresentar uma descrição técnica detalhada da atividade, desde a chegada dos insumos, produção e comercialização do produto final;
- 3.13. Apresentar relação completa dos produtos fabricados e dos serviços executados, indicando a produção diária e a forma de armazenamento;
- 3.14. Quantificar e descrever a produção média mensal e anual, de forma compatível com a capacidade produtiva dos equipamentos a serem instalados e mão-de-obra empregada diretamente na atividade;
- 3.15. Detalhamento das ações potencialmente causadoras de impactos, que deverão ocorrer em cada etapa de implantação e operação do projeto, bem como nas ampliações e expansão do sistema;
- 3.16. Elementos constituintes e principais características técnicas do empreendimento/atividade;
- 3.17. Os processos industriais que serão adotados, com fluxograma detalhado em



TERMO DE REFERÊNCIA Nº 1006 - EAP

que conste no mínimo os seguintes pontos: de utilização de matéria prima, produtos químicos, produtos auxiliares e combustíveis, introdução de água, origem de material particulado, efluentes líquidos, de emissões gasosas e resíduos sólidos;

- 3.18. Insumos necessários, identificando a composição e características físicas, químicas e físico-químicas, bem como boas práticas de gerenciamento ambiental a serem adotadas;
- 3.19. Identificação das fontes geradoras de resíduos sólidos, caracterização quantitativa e qualitativa dos diferentes tipos de resíduos sólidos gerados, segundo a NBR 10004 da ABNT;
- 3.20. Soluções que serão adotadas para o armazenamento, tratamento e disposição final dos resíduos sólidos oriundos das fases de instalação e operação do empreendimento/atividade;
- 3.21. Lay-out geral do empreendimento/atividade indicando a distribuição das áreas destinada as diferentes unidades e componentes do sistema, inclusive unidades de tratamento, pátio de serviços, faixas de proteção, etc;
- 3.22. Previsão de geração dos efluentes (m³/dia);
- 3.23. Identificação dos sistemas de tratamento e disposição final dos efluentes líquidos industriais e domésticos, contemplando no mínimo:
 - 3.23.1. Caracterização e quantificação dos efluentes resultantes da operação do empreendimento;
 - 3.23.2. Informar sobre sistemas de tratamento de esgoto, indicando possíveis concepções do sistema de coleta, tratamento e disposição final;
 - 3.23.3. Impactos sobre a população e os sistemas viários em especial quanto a ruídos e transporte de resíduos gerados;
 - 3.23.4. Impactos decorrentes da disposição final dos efluentes tratados, seja, em rede de drenagem das águas pluviais, em tanques sumidouros e/ou em rede coletora de esgoto;
 - 3.23.5. Caso a disposição final do efluente seja em solo, deverá conter o estudo de sondagem de reconhecimento de solo em diferentes níveis, contemplado, natureza das camadas constituintes, nível e sentido do lençol freático.
- 3.24. Informação sobre o período de funcionamento, horário de funcionamento, dias da semana e períodos de entressafra;
- 3.25. Número de funcionários e formação de pessoal;
- 3.26. Informações quanto a infraestrutura básica existente no local, fornecimento de energia elétrica, abastecimento de água, coletor de esgoto e drenagem pluvial;

4. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL PRELIMINAR DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO.

As informações a serem fornecidas neste item, devem propiciar o diagnóstico ambiental da área de influência do projeto, refletindo completa descrição e análise dos recursos ambientais e suas interações, tal como existem, de modo a caracterizar a situação ambiental da área, antes da implantação do projeto, resultando num diagnóstico integrado que permita a avaliação dos impactos resultantes da implantação do empreendimento, considerando:



TERMO DE REFERÊNCIA Nº 1006 - EAP

Meio físico:

- 4.1. Cursos d'água mais próximos, indicando seu sentido e sua distância da área do empreendimento/atividade, pontos de captação de água e descarte de efluentes;
- 4.2. Estudo de sondagem de reconhecimento do solo, superficial e subterrâneo, em pelo menos 03 (três) pontos, com indicação do fluxo e nível do lençol freático, taxa de infiltração (capacidade de absorção, acompanhado do relatório técnico dos resultados do serviço de sondagem para caracterização geológica e hidrogeológica. As investigações devem se valer de técnicas correntes em geologia de engenharia, como: inspeção de reconhecimento, mapeamento detalhado de superfície, execução de sondagens diretas (poços, trincheiras, sondagens a trado, a percussão e rotativa) e indireta (métodos geofísicos), ensaios in situ (resistência a penetração) e laboratoriais (granulometria e resistência a compressão).
- 4.3. Caso seja necessário o rebaixamento do nível do lençol freático apresentar estudo hidrológico da influência do rebaixamento na bacia hidrográfica;
- 4.4. Avaliar a necessidade de captações superficiais e subterrâneas de água, considerando o atendimento ao Decreto Estadual 13.990, de 2 de julho de 2014, que regulamenta a outorga definitiva de uso dos recursos hídricos, de domínio do Estado de Mato Grosso do Sul;
 - 4.4.1. Priorizar a implantação de sistema de reuso de água e de captação de águas pluviais ou justificativa técnica;
- 4.5. Estudo da qualidade das águas subterrâneas, contemplando boletins de análises de laboratórios credenciados pelo INMETRO, comparações com a legislação vigente e definições de medidas de proteção e monitoramento a serem adotadas.
- 4.6. Caracterizar o relevo da área do empreendimento e do seu entorno, incluindo a cota mínima e máxima;
- 4.7. Caracterizar as condições climáticas (velocidade, direção e predominância dos ventos, pluviometria, especificações hidrológicas e temperatura);
- 4.8. Apresentar estudo da qualidade do ar, contemplando boletins de análises dos Indicadores de Qualidade do Ar de laboratórios credenciados pelo INMETRO, comparações com a legislação vigente e definições de medidas de proteção e monitoramento a serem adotadas;

Meio biológico: a fauna (animais) e a flora (vegetais), destacando as espécies indicadoras da qualidade ambiental, de valor científico e econômico, raras ou ameaçadas de extinção e as áreas de preservação permanente.

Para tanto, deverão ser processadas as informações abaixo relacionadas, devendo as mesmas, quando couber, ser apresentadas em planta planialtimétrica em escala compatível e também através de fotos datadas, com legendas explicativas da área do empreendimento e do seu entorno:

- 4.9. Delimitar a área de influência do empreendimento;
- 4.10. Caracterizar fauna terrestre e aquática ocorrentes na região;
- 4.11. Caracterizar áreas de vegetação nativa e/ou de interesse específico para a



TERMO DE REFERÊNCIA Nº 1006 - EAP

fauna e flora;

- 4.12. Caso possua Área de Preservação Permanente – APP, apresentar identificação, caracterização e delimitação da APP a partir dos resultados obtidos em levantamentos “in loco”, resultado de análises de solos, levantamento de vegetação características da área (tipologia florestal) e legislações vigentes. Apresentar conclusão clara e objetiva referente ao atendimento do art.4º da Lei Federal 12651/2012.
- 4.13. Meio sócio-econômico: o meio sócio-econômico compreendendo o patrimônio arqueológico, natural e cultural, saúde, educação, comunicação, segurança pública, saneamento básico, serviço social, rede viária, transporte e energia.
- 4.14. Apresentar uma descrição do meio sócio-econômico da Área Diretamente Afetada (ADA) e Áreas de Influência Direta (AID) do empreendimento/atividade, contemplando:
- 4.15. Caracterização econômica e social da população urbana (incluindo a população sazonal que inclua os turistas) e rural, direta ou indiretamente afetada pelo empreendimento;
- 4.16. Influência da atividade sobre os sistemas locais de saúde, educação, comunicação, segurança pública, saneamento básico, serviço social, rede viária, transporte e energia;
- 4.17. Demonstrar em planta os principais equipamentos urbanos e elementos do patrimônio histórico, arqueológico, paisagístico ou cultural relacionados a atividade;
- 4.18. Informar a influência da atividade na organização social – grupos, lideranças, instituições, movimentos comunitários, sindicatos e associações – com suas conseqüências sobre a cultura, lazer e turismo local;
- 4.19. Informar a influência da atividade sobre a tradição (festas, eventos de lazer, calendários, valores culturais e cênicos) local.

5. IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

Este tópico refere-se à identificação, valorização e interpretação dos prováveis impactos ambientais causados pelo projeto em referência, nas etapas de implantação e operação.

Para efeitos de análise, os impactos locais e regionais deverão ser detectados e caracterizados pelo menos quanto ao efeito (positivo e negativo), a natureza (diretos e indiretos), a periodicidade (temporário, permanente ou cíclicos) e a reversibilidade (reversível e irreversível).

Descrever as modificações do meio ambiente e serem produzidas pelo empreendimento, considerando, no mínimo:

- 5.1. Relatório e memorial fotográfico atualizado com fotos datadas e com legendas explicativas da área do empreendimento
- 5.2. Caso haja necessidade de supressão vegetal apresentar:
 - 5.2.1. Para supressão de até 10 (dez) indivíduos:
 - Projeto; com planta de implantação da obra a ser executada;
 - Mapa de localização dos indivíduos com a alocação dos mesmos na planta de implantação do empreendimento;



TERMO DE REFERÊNCIA Nº 1006 - EAP

- Demarcação “in loco” (com numeração individual) das árvores a serem suprimidas.
- 5.2.2. Para supressão de mais de 10 (dez) indivíduos:
- Projeto; com planta de implantação da obra a ser executada;
 - Mapa de localização dos indivíduos com a alocação dos mesmos na planta de implantação do empreendimento;
 - Demarcação “in loco” (com numeração individual) das árvores a serem suprimidas;
 - Justificativa técnica, elaborada por profissional devidamente habilitado, que comprove a necessidade de remoção das árvores para a execução da obra.
 - Levantamento arbóreo contemplando, individualmente, as informações dendrométricas e a identificação de cada indivíduo arbóreo a ser suprimido;
 - Cópia da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do profissional habilitado responsável pelo levantamento arbóreo;
- 5.3. Possibilidade de perda da camada orgânica do solo, aumento da susceptibilidade a erosão, compactação do solo agricultável, contaminação do solo por resíduos e efluentes;
- 5.4. Possíveis alterações sobre os recursos hídricos, inclusive com modificação da qualidade e quantidade de água;
- 5.5. Possíveis alterações nos ecossistemas terrestres e aquáticos, bem como as interferências com as possíveis Unidades de Conservação Ambiental;
- 5.6. Possíveis alterações provocadas pela implantação do empreendimento sobre o meio antrópico, especialmente no que se refere aos aspectos demográficos, ao nível de vida e a ocupação do espaço, avaliação das possíveis interferências com as terras indígenas, sítios arqueológicos e demais patrimônios histórico e cultural;
- 5.7. Interferência do projeto com obras de infra-estrutura;
- 5.8. Interferência do projeto com áreas de exploração mineral;
- 5.9. Eventuais desapropriações e remoção de comunidades locais devido a construção do empreendimento;
- 5.10. Alterações na qualidade do ar decorrente das emissões atmosféricas do empreendimento;
- 5.11. Alterações nos níveis de ruídos durante as fases de implantação e operação;
- 5.12. Deverá ser avaliada também, geração de empregos diretos e indiretos, as consequências provocadas pelo final das fases de construção e montagem do empreendimento;
- 5.13. Outros fatores julgados necessários a identificação dos impactos.

6. MEDIDAS MITIGADORAS

Definir e apresentar as medidas mitigadoras e/ou compensatórias dos impactos negativos, entre elas as de controle ambiental e sistemas de tratamento dos despejos gerados, avaliando a eficiência de cada uma delas, considerando os impactos previstos no item anterior. Indicar os responsáveis pela implementação das medidas e o respectivo cronograma de execução.



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE
ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E GESTÃO URBANA
SUPERINTENDÊNCIA DE FISCALIZAÇÃO E GESTÃO AMBIENTAL

TERMO DE REFERÊNCIA Nº 1006 - EAP

Neste item deverão ser explicitadas as propostas de medidas que visam minimizar os impactos adversos identificados e quantificados na avaliação de impactos.

Estas medidas deverão ser apresentadas e classificadas quanto a:

- 6.1. Sua natureza: preventiva ou corretiva;
- 6.2. Fase do projeto em que deverão ser adotadas;
- 6.3. O fator ambiental a que se destina: físico, biológico;
- 6.4. Prazo de permanência de sua aplicação: curto, médio ou longo prazo;
- 6.5. Responsabilidade por sua implementação: empreendedor, poder público ou outros;
- 6.6. Impactos adversos que não possam ser evitados ou mitigados.

7. PLANOS DE ACOMPANHAMENTO (MONITORAMENTO)

Descrever os planos de acompanhamento a serem adotados para a monitoramento dos impactos positivos e negativos, identificando os fatores e parâmetros a serem considerados, de forma que possa ser verificada, principalmente, a eficiência dos sistemas de proteção ambiental que deverão ser implantados.

O Sistema de monitoramento deve abranger: todos os recursos ambientais, sistemas de controle, equipamentos necessários, metodologias adotadas, etc.

8. BIBLIOGRAFIA

Todas as referências, fórmulas, equações, dados e metodologias de cálculo utilizadas nas diferentes etapas do RAS, além de estar plenamente especificada e detalhada, deverão ser referenciados com as respectivas bibliografias utilizadas.

9. DOCUMENTAÇÃO

- 9.1. Equipe técnica que elaborou o RAS, com os respectivos registros profissionais;

Gisseli Ramalho Giraldelli dos Santos
Superintendente de Fiscalização e Gestão Ambiental
SUFGA/SEMADUR



PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE
ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E GESTÃO URBANA
SUPERINTENDÊNCIA DE FISCALIZAÇÃO E GESTÃO AMBIENTAL

TERMO DE REFERÊNCIA Nº 1006 - EAP

ANEXO I

DECLARAÇÃO

Declaro(amos), na condição de autor do relatório, para fins de obtenção Licença Ambiental, que o mesmo atende às normas técnicas brasileiras e a todas as exigências das legislações municipais, estaduais, federais, em especial o disposto na lei de licenciamento ambiental do município de Campo Grande, e assumo toda a responsabilidade pela elaboração do relatório, assim como as demais responsabilidades decorrentes do não cumprimento das legislações vigentes.

Declaro(amos) estar ciente(s) de que o não cumprimento dessas disposições, **bem como o atendimento incompleto do termo de referência**, poderá acarretar no arquivamento do processo, sem prejuízo das demais penalidades cabíveis, e assumimos total responsabilidade na esfera civil, penal e administrativa decorrentes de eventuais prejuízos a terceiros, sujeitando-se, ainda, às sanções previstas na legislação municipal.

Declaro(amos), ainda, ciência de que a falsidade das declarações prestadas nos Estudos técnicos poderá incidir no crime de falsidade ideológica, sanção penal tipificada no art. **299 do Código Penal** (*Art. 299 - Omitir, em documento público ou particular, declaração que dele devia constar, ou nele inserir ou fazer inserir declaração falsa ou diversa da que devia ser escrita, com o fim de prejudicar direito, criar obrigação ou alterar a verdade sobre fato juridicamente relevante: Pena -reclusão, de um a cinco anos, e multa, se o documento é público, e reclusão de um a três anos, e multa, se o documento é particular.*), **além do cancelamento ou suspensão da Licença ou Autorização Ambiental expedida**, nos termos do art. 84 do Decreto 14.114/2020.

Campo Grande, _____ de _____ de _____

Assinatura do responsável técnico