



TERMO DE REFERÊNCIA PROVISÓRIO PARA ELABORAÇÃO *ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO DE CONTROLE AMBIENTAL – RCA E O PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL, NO MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA DO PARÁ, SOB RESPONSABILIDADE DA EMPRESA GUAMÁ VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS LTDA*

OBJETIVO: Termo de Referência (TR) para a elaboração do Relatório de Controle Ambiental (RCA) e Plano de Controle Ambiental (PCA), visando solicitação de Licença Prévia - LP e Licença de Instalação - LI, para a implantação da Estação de Tratamento de Efluentes - ETE, com capacidade de tratamento de até 960 m³ por dia de efluente, solicitado pela empresa Guamá Valorização de Resíduos LTDA, a ser instalada no município de Santa Bárbara do Pará.

INFORMAÇÕES GERAIS

O Relatório de Controle Ambiental (RCA) e o Plano de Controle Ambiental (PCA) deverão ser apresentados em volume próprio, sendo 01 (uma) cópia em meio impresso e 01 (uma) cópia em meio digital, com as documentações administrativas junto ao setor de protocolo desta Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Sustentabilidade – SEMAS – PA.

DOCUMENTAÇÃO PARA SOLICITAÇÃO DA LP/LI

- Declaração do órgão ambiental municipal quanto ao repasse de competência licenciamento da atividade para o Estado;
- Requerimento padrão modelo SEMAS, devidamente preenchido e com firma reconhecida do proponente ou representante legal em cartório;
- Declaração de Informações Ambientais – DIA devidamente preenchida e com firma reconhecida do proponente ou representante legal em cartório;
- Cópia da publicação do pedido de licenciamento ambiental no Diário Oficial do Estado (DOE) e em periódico local de grande circulação, que deverá ser protocolada em até 30 (trinta) dias, a contar do requerimento da licença ambiental;
- Alvará emitido pela Prefeitura Municipal ou Certidão declarando que o local e o tipo de empreendimento estão em conformidade com a legislação aplicável ao uso e ocupação do solo.
- Relatório de Controle Ambiental (RCA) e Plano de Controle Ambiental (PCA).
- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART dos responsáveis pela elaboração e execução dos programas da fase de implantação e projetos executivo(s) (cópias atualizadas). No caso de ART do CREA, gerada em outro estado da federação, deverá ser validada no CREA/PA;



- Cópia do Certificado de Cadastro Técnico de Defesa Ambiental – CTDAM da pessoa jurídica e/ou da(s) pessoa(s) física(s) responsável (is) pela elaboração do RCA/PCA;
- Cópia da Outorga preventiva para captação de água (ou dispensa) e para lançamento de efluentes;
- Cópia do Protocolo do pedido de Outorga de Direito de Uso para captação de água e lançamento de efluentes;
- Cópia da Outorga de Direito de Uso para captação de água e lançamento de efluentes, no caso de utilização na fase de obra;
- Solicitação de Autorização de Supressão Vegetal - ASV, com respectivo Plano de romaneio, se for o caso, em atendimento à Instrução Normativa SEMAS nº 002/2015;
- Solicitação de Autorização de Captura, Coleta, Resgate, Soltura e Transporte de fauna Silvestre, com respectivo Programa de Inventário de Fauna Silvestre, se for o caso, em atendimento à Instrução Normativa SEMAS nº 052/2010;
- Comprovantes dos Documentos de Arrecadação Estadual (DAE) devidamente quitados.

RELATÓRIO DE CONTROLE AMBIENTAL (RCA)

1. IDENTIFICAÇÃO

a) Empreendedor/Interessado:

- Nome, razão social, endereço e endereço eletrônico para correspondência;
- Representantes legais (nome, CPF, endereço, fone, fax e e-mail);
- Cadastro Técnico Federal;
- Registro Comercial, no caso de empresa individual;
- Cópia do Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e no caso de sociedades por ações, acompanhada de documentos de eleição de seus administradores;
- Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;
- Cópia de comprovação de regularidade fundiária ou matrícula do imóvel ou contrato de locação ou arrendamento relativo à propriedade onde será exercida a atividade a ser licenciada;
- Cópia do Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ, com a inclusão da atividade econômica condizente com a atividade a ser licenciada, e alterações;
- Prova de inscrição no cadastro de contribuinte estadual, com a inclusão da atividade econômica condizente com a atividade a ser licenciada, ou comprovante de isenção;



b) Empresa de Consultoria Ambiental:

- Nome ou razão social;
- Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ;
- Endereço completo;
- Telefone e fax;
- Representantes legais (nome, CPF, endereço, fone, fax e e-mail);
- Pessoa de contato (nome, CPF, endereço, procuração, fax e e-mail);
- Relação da equipe técnica com as respectivas assinaturas e número de registro do conselho de classe dos componentes, anexando a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou documento similar, de cada profissional;
- Cópia Cadastro Técnico Federal.

2. DADOS DO EMPREENDIMENTO

2.1. JUSTIFICATIVAS PARA O EMPREENDIMENTO

A descrição do empreendimento deverá ser acompanhada de justificativas técnicas, locacionais, econômicas, socioeconômicas e ambientais, conforme caracterizadas a seguir:

- Técnicas: apresentação detalhada da tecnologia a ser implantada e das razões que subsidiaram a sua escolha quando comparada a outras alternativas e à luz das tecnologias consagradas internacionalmente, bem como das tendências internacionais.
- Locacionais: apresentação das alternativas locacionais estudadas pelo empreendedor para a seleção do local previsto para a implantação do empreendimento, levando-se em consideração os aspectos técnicos, econômicos e ambientais e a consequente justificativa da alternativa selecionada.
- Econômicas: indicação do mercado a que se destina o produto, especificando-se os custos totais do projeto, destacando-se a participação dos custos das ações referentes ao meio ambiente.
- Socioeconômicas: avaliação do empreendimento no contexto socioeconômico da microrregião onde será implantado e sua repercussão nos âmbitos regional e nacional.
- Ambientais: avaliação ambiental do projeto.

2.2 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

- Descrição de suas atividades desenvolvidas; Infraestrutura existente e futuras; fontes de abastecimento de água e pontos de lançamento de efluente, se for o caso; Layout; Coordenadas Geográficas;
- Área total da ETE, bem como futuras expansões; descrição da tecnologia adotada para tratamento dos efluentes, descrevendo as etapas processo;



principais equipamentos a serem utilizados; eficiência do sistema a ser alcançada; fluxograma das etapas de tratamento;

- Definição da área geográfica a ser afetada direta e indiretamente pelos impactos advindos da instalação e operação do empreendimento, denominada área de influência do projeto;
- Acesso viário: caracterização das vias de tráfego quanto às condições de pavimentação, conservação, sinalização e tráfego;
- Arquivo shapefile contendo a área georreferenciada ou as coordenadas geográficas do polígono da área do empreendimento, incluindo as áreas de apoio (canteiro de obras, áreas de empréstimo, acessos, etc).

2.2.1 CONTROLE DA QUALIDADE AMBIENTAL

EFLUENTES LÍQUIDOS:

- Relacionar fontes de abastecimento de água para o empreendimento: reservação, tratamento e distribuição;
- Relacionar a produção de esgoto sanitário doméstico: tratamento e lançamentos.
- Descrever o sistema de coleta, transporte e disposição final das águas pluviais.

RESÍDUOS SÓLIDOS:

Apresentar planilha dos resíduos sólidos gerados na fase de implantação caracterizando-os com base nos critérios estabelecidos na NBR 10004 da ABNT, indicando produção diária, característica (estado físico e composição química), estocagem e destinação final de cada resíduo especificando se há tratamento, incluindo aqueles passíveis de reutilização (reaproveitamento, reciclagem, aterros, incineração, e outros);

a) No caso de disposição no solo, apresentar a descrição os critérios básicos adotados para a escolha do local e a infraestrutura e apresentar a avaliação dos riscos de poluição das águas;

b) No caso de contratação de empresas coletoras, essa deverá estar licenciada pelo órgão ambiental competente.

EMISSÕES ATMOSFÉRICAS:

- Relacionar possíveis fontes de emissões atmosféricas geradas na implantação e medidas de mitigação e controle;

FONTE DE ENERGIA ELÉTRICA:

- Informar a origem da energia a ser utilizada no empreendimento;
- Utilização de gerador.



RUÍDO:

- Caracterização dos ruídos gerados nas fases de implantação e nas diversas etapas de operação. Plano de monitoramento de ruído nas áreas de entorno do empreendimento, contemplando medições sistemáticas e periódicas, utilizando como referência as legislações pertinentes.

3. ÁREAS DE INFLUÊNCIA

Para efeito de diagnóstico, análise dos impactos ambientais e definição da abrangência dos planos e programas a serem propostos, deverão ser definidos os limites das áreas geográficas a serem direta ou indiretamente afetadas pelos impactos; deverão ser apresentadas justificativas técnicas para delimitação da área em questão, bem como, das obras associadas e decorrentes, considerando, em todos os casos, as bacias hidrográficas, na qual se localizará o projeto. Destaca-se que na presente fase do licenciamento são primordiais que sejam levantados todos os dados e informações para composição do diagnóstico, pois os indicadores serão úteis e necessários posteriormente.

- Área Diretamente Afetada (ADA) – Área que sofre diretamente as intervenções de implantação e operação do empreendimento.
- Área de Influência Direta (AID) – Área sujeita aos impactos diretos da implantação e operação do empreendimento; e
- Área de Influência Indireta (AII) – Área real ou potencialmente ameaçada pelos impactos indiretos da implantação e operação do empreendimento, abrangendo os ecossistemas e o sistema socioeconômico que podem ser alterados por impactos ocorridos na área de influência direta do empreendimento.

3.1 DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

O Diagnóstico Ambiental destina-se à descrição dos componentes ambientais (meios físico, biótico e socioeconômico), no momento dos estudos, visando a caracterização/registro ambiental das áreas de influência do projeto, tais como existem, de modo a caracterizar a situação ambiental das áreas, antes da implantação das obras, sobre os meios físico, biótico e antrópico, devendo ser determinados e justificados os horizontes de tempo considerados. Deverá ser elaborada uma análise integrada na conclusão do diagnóstico ambiental.

3.1.2 MEIO FÍSICO

- Aspectos Climáticos e Meteorológicos: breve descrição do padrão climático local e regional com classificação climática da região, observando os parâmetros tais como: direção predominante dos ventos e velocidade média, regime de chuvas (levando-se em consideração a sua sazonalidade, temperatura, evaporação e insolação, umidade relativa, precipitação e



evaporação, insolação e nebulosidade, ventos, hidrografia, qualidade das águas e qualidade do ar, considerando as legislações ambientais vigentes);

- Caracterizar a qualidade do ar na área de influência direta do empreendimento, com a identificação das possíveis fontes de emissão.

3.1.3 ASPECTOS GEOLÓGICOS

- Geológicos e Geomorfológicos: elaboração de mapas geológicos e geomorfológicos (aspectos geomorfológicos das formas de relevo dominantes na região com a descrição dinâmica e caracterização de declividade para encostas (áreas instáveis), da área de influência direta, com interpretação de imagem de satélite, fotografias aéreas e observações de campo;
- Aspectos geotécnicos: elaboração de mapas mostrando possíveis áreas de instabilidade geológica;
- Análise físico-química do solo na área de influência direta do empreendimento.

3.1.4 RECURSOS HÍDRICOS

- Caracterização hidrológica: realizar inventário das nascentes principais e do entorno da área do projeto.
- Qualidade dos corpos d'água: qualificação físico química e biológica das águas superficiais e subterrâneas da área de influência direta do empreendimento, justificando critérios de escolha de metodologia adotada e dos pontos de amostragens.
- Uso das águas superficiais e/ou subterrâneas: caracterizar os principais usos na área de influência direta, demandas atuais e futuras em termos quantitativos e qualitativos;
- Balanço hídrico da área de estudo;
- Identificação de possíveis fontes poluidoras existentes na área de influência direta, e de áreas críticas, considerando inclusive a possível ocorrência de acidentes;
- Mapeamento da rede hidrográfica, identificando a localização da atividade, as características físicas da bacia hidrográfica e estruturas hidráulicas existentes;
- Caracterização e listagem dos usos da água na área de influência da atividade, suas demandas atuais e futuras em termos qualitativos, caracterização físico-química, bacteriológica e quantitativas, bem como as análises da disponibilidade frente a utilização atual e projetada;



3.2 MEIO BIÓTICO (BIOTA TERRESTRE E AQUÁTICA)

A caracterização/descrição do meio biótico deve contemplar os diferentes ambientes e/ou fitofisionomias existentes, considerando as áreas de influência do empreendimento, considerando sua distribuição e relevância na biota regional, através do levantamento de dados primários e secundários, com a descrição dos procedimentos metodológicos utilizados, assim como, localizar as áreas de coletas (pontos mapeados e georreferenciados) e identificar todas as fontes de informações utilizadas no estudo;

Caracterização da cobertura florestal da área de influência do projeto, com o mapeamento das áreas de preservação permanente existente, como também identificação das APPs que serão mantidas e daquelas que sofrerão interferência com a implantação do projeto, se for o caso, incluindo o quantitativo em hectares da área objeto de supressão, além da identificação e localização das espécies endêmicas, raras, ameaçadas de extinção, indicadoras de alterações da qualidade ambiental e de interesse econômico e científico;

Descrição e caracterização da fauna terrestre e aquática da área de influência do projeto, considerando: identificação de espécies endêmicas, raras, ameaçadas de extinção, de interesse econômico e científico, bem como a localização das áreas de ocorrência das mesmas, correlacionando as espécies de fauna à fitofisionomia habitada, considerando aspectos reprodutivos, hábito alimentar e dessedentação, e demais informações pertinentes a caracterização das espécies;

Identificar as Unidades de Conservação da Natureza, Áreas de Preservação Permanente, Áreas de Reserva Legal, Florestamento e Reflorestamento presentes na área de influência direta do projeto, através de mapas, coordenadas geográficas e imagens de satélites, assim como, considerar a legislação federal, estadual e municipal pertinentes, se for o caso.

3.3 MEIO SOCIOECONÔMICO E CULTURAL

Caracterizar o meio socioeconômico, de acordo com o tipo e o porte do empreendimento e segundo as características da região. Deverá ser apresentada a caracterização do meio socioeconômico da área de influência do empreendimento, através das informações listadas a seguir, considerando basicamente duas linhas de abordagem descritiva, referente à área de influência. 1) considerando aquelas populações existentes na área afetada diretamente pelo empreendimento; 2) apresentar as interrelações próprias do meio socioeconômico regional e passíveis de alterações significativas por efeitos indiretos do empreendimento.

Definir e justificar, tecnicamente, as áreas impactadas pelo empreendimento, no âmbito socioeconômico. A saber: Área Diretamente Afetada (ADA), Área Influência Direta (AID) e Área de Influência Indireta (AII).



Utilizar os diferentes tipos de fontes de informação (primária e secundária), bem como indicadores sociais, quando da caracterização do meio socioeconômico e para futuro monitoramento de impacto do município de instalação do empreendimento. Principalmente, quando tratar-se da AID.

Quando procedentes, as variáveis enfocadas no meio socioeconômico deverão ser apresentadas em séries históricas, significativas e representativas, visando a avaliação de sua evolução temporal.

Uso e ocupação do solo:

- Dinâmica populacional: identificar fluxos migratórios para localidade, áreas de atividades industriais, comerciais e de serviços, área de disposição de resíduos sólidos, poços de água (artesiano ou não) para consumo doméstico e área de exploração agropastoril.
- Organização social:
- Educação: caracterização do sistema formal de ensino rural e urbano, níveis de escolarização e cursos profissionalizantes existentes.
- Saúde: caracterização da estrutura institucional público e privado; principais ocorrências e endemias. Avaliação quantitativa dos Conselhos estaduais e municipais, centros comunitários e ONG's.
- Estrutura ocupacional: população (por sexo e idade), população economicamente ativa (PEAS) urbana e rural, distribuição de renda, geração de emprego, aspectos da economia informal e índices de desemprego.
- Estrutura econômica: PIB, arrecadação municipal, repasse referente ao ICMS e transferências constitucionais federais.
- Infraestrutura básica: habitação, saneamento, esgotamento sanitário, acesso ao serviço de coleta de lixo doméstico, segurança pública, energia elétrica, abastecimento de água, serviços bancários, de comunicação e transporte.
- Dimensão cultural: equipamentos culturais, de lazer e bens culturais.

4. ANÁLISE INTEGRADA

Fazer uma análise das condições ambientais atuais e de suas tendências evolutivas, explicitando as relações de dependência e/ou sinergia entre os meios físico, biótico e socioeconômico de forma a se compreender a estrutura e a dinâmica ambiental na área de influência direta e indireta. Essa análise terá como objetivo subsidiar a identificação e avaliação dos impactos decorrentes da implantação e operação do empreendimento/atividade, bem como a qualidade ambiental futura da área, fornecendo conhecimentos capazes de embasar a identificação e a avaliação dos impactos decorrentes do empreendimento e fundamentar uma avaliação da qualidade ambiental futura nas áreas de influência.



5. PROGNÓSTICO COM IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

Efetivar as avaliações dos impactos ambientais, considerando os diversos fatores de impacto e seus tempos de incidência nas fases de implantação e operação, abrangendo impactos benéficos e adversos do empreendimento, contendo:

- a) Metodologia de identificação dos impactos e os critérios adotados para interpretação e análise de suas interações, a valorização, magnitude e importância dos impactos, descrevendo os impactos sobre cada aspecto ambiental relevante, considerado no diagnóstico ambiental.
- b) Síntese conclusiva dos principais impactos que poderão ocorrer nas fases de implantação e operação, acompanhada de suas interações.

6. ANÁLISE DE RISCO

Identificar as possíveis situações de emergência ambiental decorrentes da fase de implantação e operação do empreendimento fazendo descrições das características físico-químicas do efluente que serão transportados, e outros produtos químicos, combustíveis e etc, a serem utilizados para manutenção e operação do empreendimento.

PLANO DE CONTROLE AMBIENTAL (PCA)

- Objetivo e justificativa (relevância econômica, social e ambiental).
- As medidas de controle e os programas ambientais devem possibilitar a minimização, compensação e, se possível, eliminar os impactos negativos da implantação e operação do empreendimento, bem como, maximizar as medidas os impactos benéficos do projeto;
- Os diferentes planos/programas de mitigação de impactos deverão estar expressos em nível de detalhamento tal que possibilite identificar seu objetivo, escopo, metodologia, público-alvo, duração, desempenho esperado, abrangência, responsabilidade, cronograma e planta de localização, se aplicável;
- Todos os programas deverão conter o cronograma físico completo das atividades a serem desenvolvidas, mês e ano, considerando todas as fases de implantação do empreendimento;
- Responsáveis pela elaboração e/ou execução dos programas (nome, formação e registro profissional).



ANEXOS (Informações mínimas necessárias)

- Apresentar os projetos executivos, contendo no mínimo: plantas, memorial de cálculo e descritivo; sistema de impermeabilização e drenagem; acessos; balança de pesagem; área descarga de efluentes, dentre outros, acompanhados das Anotações de Responsabilidade Técnicas correspondentes.
- Capacidade de tratamento da ETE: volume tratado (m³/dia); volume de lodo e do efluente tratado e destinação/disposição dos mesmos.
- Características dos efluentes: citar os parâmetros/unidades (físicos, químicos e biológicos) dos efluentes (bruto e tratado) a serem monitorados e a eficiência esperada da ETE;
- Georreferenciamento dos pontos de monitoramento do efluente bruto, tratado e ponto de lançamento;
- Georreferenciamento dos pontos de monitoramento das águas superficiais a montante e a jusante do ponto de lançamento;
- Descrever a infraestrutura de apoio à atividade, detalhando os serviços de apoio, administrativo, alojamentos, dentre outros, necessários à execução da obra.
- Levantamento quantitativo do contingente operário a ser estabelecido nos locais das obras e infraestrutura.
- Canteiro de obras (descrição, layout, localização, infraestrutura, cronograma e plano de desmobilização).
- Relacionar as legislações aplicáveis

Obs1: É desejável que todos os mapas temáticos sejam apresentados na mesma escala, de modo a facilitar a comparação. Marcos de referência, tais como cidades, bairros, unidade de conservação, áreas protegidas, rios e rodovias importantes, bem como a área atendida pelo projeto deverá constar em todos os mapas.

Obs2.: Durante a análise poderão ser solicitadas informações complementares que não constem no presente roteiro, levando em consideração as peculiaridades da atividade, da área e do empreendimento.