

**DIAGNOSTICO E MAPEAMENTO DAS FONTES DE
POLUIÇÃO DAS ÁGUAS DOCES SUPERFICIAIS NO
ENTORNO DO RESERVATÓRIO DE SOBRADINHO E
RIO SÃO FRANCISCO – PE / BA**

**- PLANO DE TRABALHO
CONSOLIDADO -**

CONTRATO - CTNE. 92.2012.2720.00

SUMÁRIO

1.0 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR:.....	6
2.0 RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DO SERVIÇO:.....	7
3.0 EQUIPE TÉCNICA.....	8
4.0 APRESENTAÇÃO.....	9
5.0 INFORMAÇÕES DO SERVIÇO.....	10
5.1 Objeto.....	10
5.2 Prazo de execução.....	10
6.0 JUSTIFICATIVA.....	10
7.0 objetivos.....	11
7.1 Objetivo geral.....	11
7.2 Objetivos específicos.....	11
8.0 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	12
9.0 ASPECTOS GERAIS E METODOLOGIA.....	14
9.1 METODOLOGIA.....	14
9.1.1 Parâmetros analisados nas aglomerações humanas.....	16
a) Identificação das fontes pontuais de poluição na AAS:.....	16
b) Diagnóstico dos serviços de saneamento básico dos municípios da AAS: ..	17
c) Investigação dos serviços de saneamento básico:.....	17
• Sistema de abastecimento d'água.....	17
• Sistema de esgotamento sanitário.....	17
• Destino final de resíduos sólidos:.....	18
• Resíduos sólidos derivados de serviços de saúde:.....	18
9.1.2 Parâmetros analisados nos estabelecimentos de atividades econômicas... 18	
c) Empreendimentos agropecuários:.....	19
d) Unidades de beneficiamento de produtos de origem animal.....	19
9.2 Etapas de Trabalho.....	20
9.2.1 Mobilização e Integração da equipe de trabalho.....	20
9.2.2 Coleta de Dados.....	23

10.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS E PRINCIPAIS DIFICULDADES ENCONTRADAS	35
11.0 CRONOGRAMA FISICO	37
13.0 ANEXOS	39
14.0 BIBLIOGRAFIA CONSULTADA	40

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Cronograma da 1º Campanha de campo - Margem esquerda do Reservatório de Sobradinho	28
Figura 2 - Cronograma da 2ª Campanha de campo - Margem direita do Reservatório de Sobradinho.....	29
Figura 3 - Cronograma da 3ª Campanha de campo - Trecho do Rio São Francisco entre o Reservatório de Sobradinho e o município de Santa Maria da Boa Vista - PE.	31
Figura 4 - Cronograma Físico	37

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Equipe Técnica da Veritas Engenharia Ambiental.....	8
Tabela 2 - Equipe Técnica da Veritas Engenharia Ambiental.....	20

1.0 IDENTIFICAÇÃO DO EMPREENDEDOR:

Razão Social: Companhia Hidro Elétrica do São Francisco - CHESF

CNPJ: 33.541.368/0001-16

Endereço: Rua Delmiro Gouveia, nº 333, San Martin – Recife/PE

CEP: 50761-901

Telefone: 81 3229.4777

Endereço eletrônico: www.chesf.gov.br

Email: sharlys@chesf.gov.br

2.0 RESPONSÁVEIS PELA EXECUÇÃO DO SERVIÇO:

Razão Social: Veritas Serviços de Meio Ambiente Ltda.

Site: www.veritasengenhariaambiental.com.br

CNPJ: 10.516.775/0001-78

Endereço: Av. do Contorno 6413, 2º andar, Savassi

Município: Belo Horizonte

CEP: 30.140-120

Telefone: (31) 4101-8226 / (84) 4104 0200

Fax: (31) 4101 8226

ART N: 102.673.02.2013 CREA-PE

Responsável Técnico: Sérgio Iani Godinho

Estado Civil: casado

Nacionalidade: Brasileira

CPF: 057.464.706-60

Nº RG: MG 6.023.413

Órgão Expedidor: SPP-MG

Cargo: Diretor-Sócio

Função: Engenheiro Ambiental especialista em Engenharia Sanitarista.

e-mail: sergio@veritasengenhariaambiental.com.br

Responsável Técnico: Eduardo de Magalhães Pinto Gomes

Estado Civil: Casado

Nacionalidade: Brasileira

ART N: 102.673.02.2013 CREA-PE

CPF: 060.316.356-40

Nº RG: MG 7.353.862

Órgão Expedidor: SSP-MG

Cargo: Diretor-Sócio

Função: Engenheiro Ambiental especialista em Tecnologias Ambientais

e-mail: eduardo@veritasengenhariaambiental



3.0 EQUIPE TÉCNICA

RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Sergio Iani Godinho – Eng. Ambiental CONFEA 140.220.762-0

Eduardo Magalhães Pinto Gomes – Eng. Ambiental. CONFEA: 140.200.220-3

EQUIPE TÉCNICA

Tabela 1 - Equipe Técnica da Veritas Engenharia Ambiental

PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	FUNÇÃO
Eduardo Magalhães	CONFEA 140.200.220-3	ENGENHEIRO AMBIENTAL	COORDENADOR GERAL
André Teixeira Sampaio	CONFEA 140.483.491-5	ENGENHEIRO SANITARISTA / AMBIENTAL	COORDENADOR DE EQUIPES - LEVANTAMENTO DOS DADOS PRIMÁRIOS E REVISÃO DOS RELATÓRIOS
Sérgio Iani Godinho	CONFEA 140.220.762-0	ENGENHEIRO AMBIENTAL	LEVANTAMENTO DOS DADOS PRIMÁRIOS E ELABORAÇÃO DOS RELATÓRIOS
Roberto Possídio Gonçalves	CREA CONFEA 47805	ENGENHEIRO AGRONOMO / ESPEC. GESTÃO AMBIENTAL E GEOPROCESSAMENTO	LEVANTAMENTO DOS DADOS PRIMÁRIOS E ELABORAÇÃO DOS RELATÓRIOS
Yuri Marques Macedo	CONFEA: 2109330309	GEÓGRAFO TEC. GEOPROCESSAMENTO	ELABORAÇÃO DO SIG E RELATÓRIOS

Flaviane Veras Fernandes	OAB/RN 6529	ADVOGADA/FORMANDA EM ENGENHARIA AMBIENTAL.	LEVANTAMENTO DE DADOS PRIMÁRIOS E SECUNDÁRIOS – ELABORAÇÃO DOS RELATÓRIOS
INÁCIA VIANA DE SOUZA MEDEIROS		TECNICOS NIVEL MÉDIO	LEVANTAMENTO DE DADOS PRIMÁRIOS E SECUNDÁRIOS
FLÁVIO FAUSTO DINIZ		TECNICOS NIVEL MÉDIO	LEVANTAMENTO DE DADOS PRIMÁRIOS E SECUNDÁRIOS
NILTON JOSÉ SILVA SANTOS		TECNICOS NIVEL MÉDIO	LEVANTAMENTO DE DADOS PRIMÁRIOS E SECUNDÁRIOS

4.0 APRESENTAÇÃO

A Veritas Engenharia Ambiental desenvolve ações técnicas de engenharia capazes de avaliar as questões econômicas e ambientais, assegurando a viabilidade dos empreendimentos, conforme legislação vigente e as normas que disciplinam o setor, promovendo com ética e qualidade, soluções ambientais socialmente sustentáveis dentro da realidade de cada atividade, realizando a interface entre o empreendedor e os órgãos ambientais licenciadores no intuito de assegurar a obtenção das licenças.

A empresa tem como foco apresentar soluções de engenharia para o gerenciamento das questões ambientais, com segurança e qualidade técnica, assegurando o equilíbrio entre o desenvolvimento e a preservação da qualidade ambiental, a partir de uma análise técnica e conjuntural aprofundada, propondo soluções ambientais e socialmente justas dentro da realidade do sistema compreendido entre o empreendimento e suas correlações ao meio ambiente.

5.0 INFORMAÇÕES DO SERVIÇO.

5.1 Objeto

Execução dos serviços de diagnóstico e mapeamento das fontes de poluição das águas doces superficiais no entorno do Reservatório de Sobradinho e Rio São Francisco.

5.2 Prazo de execução

Conforme Especificação Técnica – ET-DEMG-02/2012-R2 – os trabalhos terão um prazo de 12 (doze) meses, ou 360 dias, contados a partir da emissão da ordem de serviço que data do dia da reunião de apresentação Veritas – CHESF, dia 05/02/2013. As etapas do trabalho seguirão cronograma de execução disposto ao fim deste plano de trabalho.

6.0 JUSTIFICATIVA

A alteração do trecho do rio, compreendido entre Pilão Arcado/BA e Santa Maria da Boa Vista/PE, ocorreu devido à implantação do reservatório de Sobradinho, com características de ambiente lântico, o que favorece o processo de eutrofização dos corpos de água. Há também a presença de uma desordenada ocupação e mau uso do solo ao redor dos reservatórios, o que contribuem com cargas pontuais e difusas de nutrientes e outros poluentes significativamente impactantes.

Nesse contexto, a deficiência de saneamento, de tratamento de efluentes, e a disposição no solo sem tratamento dos resíduos sólidos são as principais fontes de poluição/contaminação da qualidade das águas dos reservatórios sob a concessão da CHESF.

7.0 OBJETIVOS

7.1 Objetivo geral

Realizar o diagnóstico e mapeamento das fontes pontuais e difusas de poluição no entorno do Reservatório de Sobradinho e em trechos do Rio São Francisco a montante e a jusante deste, por meio de levantamentos de dados primários e secundários.

7.2 Objetivos específicos

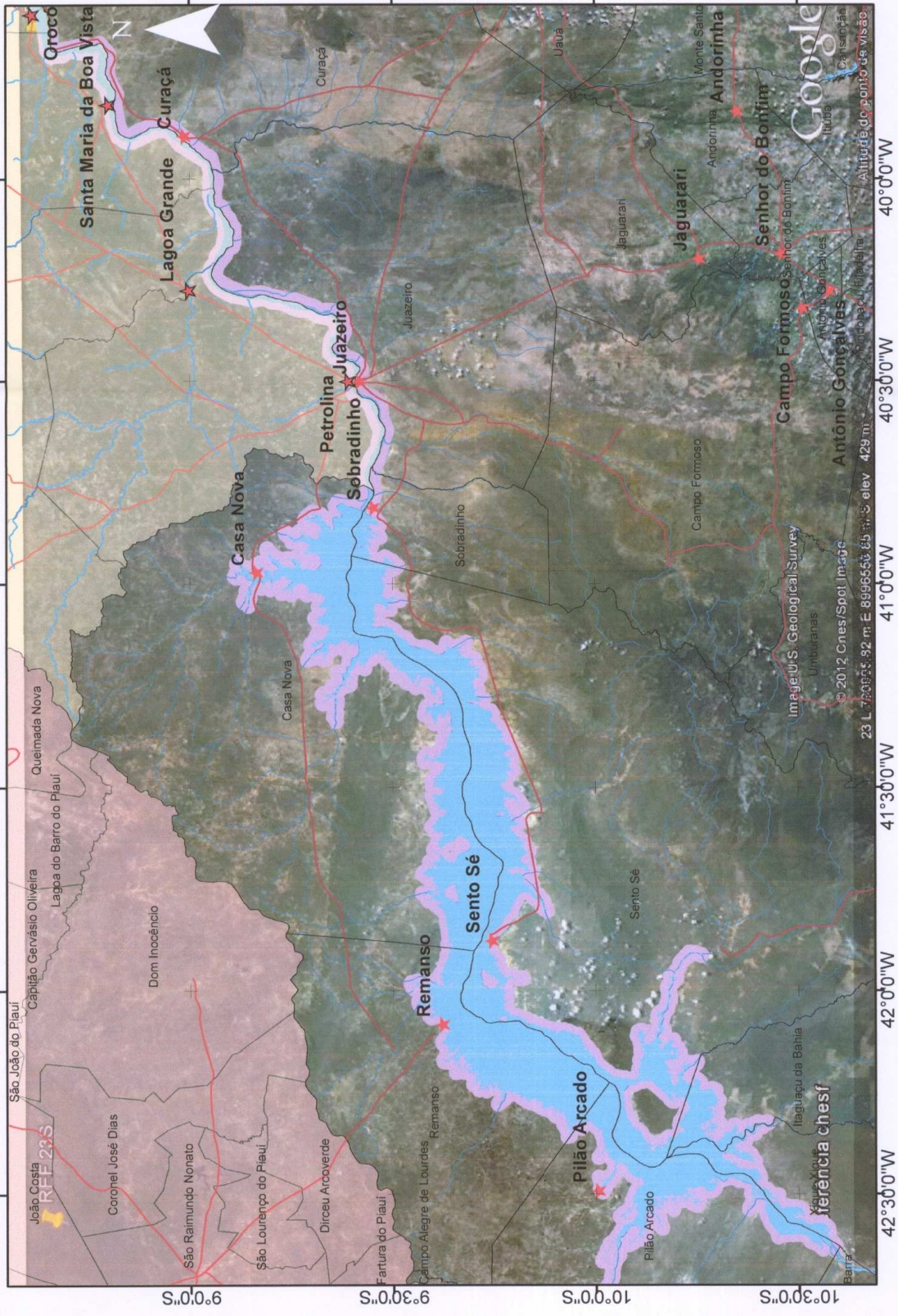
O presente documento consiste no Plano de Trabalho do diagnóstico e mapeamento das fontes de poluição das águas doces superficiais no entorno do Reservatório de Sobradinho e Rio São Francisco, conforme termo de referência emitido pela Chesf, cujos objetivos específicos são:

- Levantar em campo as fontes pontuais de poluição das águas doces na AAS, com caracterização das atividades quanto à etiologia do agente poluidor (poluição química, física e biológica), e quanto ao modo de contaminação (agrícola, industrial, urbana e doméstica);
- Avaliar o potencial de contaminação das águas superficiais, objeto desse diagnóstico, por efluentes gerados;
- Classificar a carga potencial poluidora por tipo de atividade, natureza e quantidade de efluente gerado, sistema de tratamento ou disposição e outras variáveis pertinentes à tipologia, considerando as características de assimilação do corpo receptor;
- Identificar as áreas críticas com base nos resultados obtidos e na vulnerabilidade natural dos corpos d'água;
- Elaborar um sistema de informações geográficas contendo as informações levantadas em campo.

8.0 CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A área, objeto do estudo em questão, compreende o Rio São Francisco e a faixa de 2 km em ambas as margens, entre os municípios de Pilão Arcado (BA) e Santa Maria da Boa Vista (PE). Nessa área está incluso o Reservatório de Sobradinho e todas as sedes municipais, povoados, distritos, bem como as zonas rurais que se encontram localizado as margens do reservatório.

Os municípios abrangidos são Casa Nova, Pilão Arcado, Remanso, Sento Sé, Xique-Xique, Itaguaçu da Bahia, Sobradinho, Juazeiro e Curaçá, na Bahia, e Petrolina, Lagoa Grande e Santa Maria da Boa Vista, em Pernambuco, conforme apresentado no Mapa de Localização a seguir.



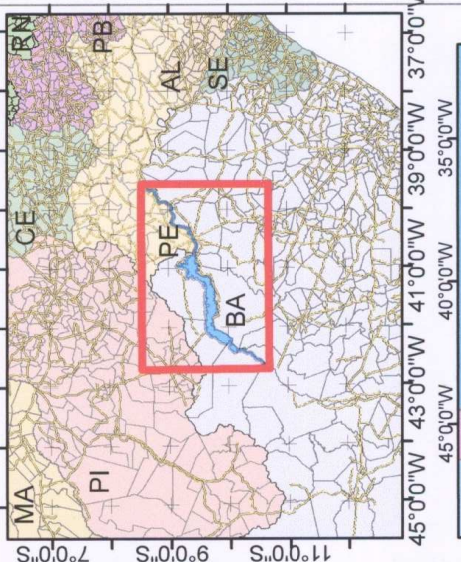
SISTEMA DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS: SIRGAS 2000
PROJEÇÃO CARTOGRÁFICA: UTM ZONA 24S e 23S

DISTÂNCIA TOTAL:
 670,00 Km APROXIMADAMENTE

Dados sobre as localidades - CPRM, 2010
 Imagem de Satélite GOOGLE EARTH e
 Base Vetorial - Topografia do cliente, CPRM, 2011

Legenda

- PI Municipal
- PE Sedes
- Capital e Cidades
- BA município
- PE Municipal
- Drenagem
- Estradas
- Corpo D'água
- AAS (2 Km das margens)
- Área Urbana



CLIENTE	Companhia Hidro Elétrica do São Francisco - CHESF
PROJETO	DIAGNÓSTICO E MAPEAMENTO DAS FONTES DE POLUIÇÃO - CHESF
LOCAL	Reservatório de Sobradinho - BA
TÍTULO	Planta de Localização da Área de Abrigência
Elaboração:	ESCALA
Yuri Macedo	1:1.200.000
CREA-RN: 2109330309	
PROJEÇÃO	DATUM
UTM	SAD 69
	ZONA
	24S e 23S
	Padrão
	A3

O uso e a ocupação desordenada ou ordenada do solo à margem do Rio São Francisco, geram cargas pontuais e difusas de nutrientes e outros poluentes, significativamente impactantes na área em questão. Para efeito de minimização, o presente estudo pretende identificar os pontos de poluição, mediante a criação de um sistema de informações geográficas (SIG). Este servirá como ferramenta para o Mapeamento e Diagnóstico das fontes potenciais de poluição na Área de Abrangência dos Serviços (AAS). O produto final será fundamental para o planejamento socioambiental em relação aos conflitos de uso e ocupação, tal como para adoção de medidas mitigadoras e redutoras dos danos causados ao meio ambiente e sociedade inseridos neste contexto espacial.

9.0 ASPECTOS GERAIS E METODOLOGIA

O plano de trabalho visa descrever a metodologia e procedimentos utilizados para a realização do serviço, bem como a identificação de todos os instrumentos, equipamentos e materiais que deverão ser utilizados. Este se baseará nas informações a serem levantadas, diagnósticos produzidos para área e análise de dados que constam na Especificação Técnica nº 02/2012-R2 - Como consta em Edital de Licitação.

9.1 METODOLOGIA

Para este trabalho será necessário um levantamento prévio das características socioambientais da AAS. O que já fora realizado por nossa equipe de trabalho, sendo discutido e analisado em conjunto com a equipe mobilizada da CHESF. Deste modo pode-se planejar a metodologia de referência para o Mapeamento e Diagnóstico das Fontes potenciais de poluição para a AAS - localizada no mapa anteriormente exposto— que é objeto deste trabalho em questão.

O desenvolvimento deste trabalho se dará conforme estabelecido na especificação técnica supracitada, em quatro etapas de trabalho:

I – Diagnóstico e caracterização detalhada das fontes de poluição dos municípios da Margem esquerda do reservatório de Sobradinho;

II – Diagnóstico e caracterização detalhada das fontes de poluição dos municípios da Margem direita do reservatório de Sobradinho;

III - Diagnóstico e caracterização detalhada das fontes de poluição dos municípios às margens do Rio São Francisco, entre a UHE Sobradinho e Santa Maria da Boa Vista/PE;

IV – Produção do Relatório final e SIG – Sistema de Informações Geográficas. Todas as etapas de trabalho, assim como campanhas de campo, serão informadas à Divisão de Meio Ambiente de Geração (DEMG) - setor responsável pela fiscalização do serviço - e à Divisão de Administração de Contratos de Serviço (DEGS) - responsável pela administração do contrato da CHESF, visando o bom andamento da comunicação entre as partes. As campanhas de campo se darão em estreita consonância com o cronograma de atividades, disposto ao final deste Plano de Trabalho.

As campanhas de campo, dispostas para as três primeiras etapas de trabalho, se darão visando observar, caracterizar e analisar os parâmetros referentes aos potenciais poluidores dos agentes às margens do Rio São Francisco, no perímetro da AAS. Agentes estes, de iniciativa pública e/ou privada, sendo aglomerações humanas governadas pelo poder público, ou estabelecimentos de objetivo econômico privado.

A partir disto iremos desenvolver a pesquisa e investigação aplicadas concomitantemente para estes dois públicos alvos, que são: a) aglomerações humanas de cada município que compreende a AAS; b) estabelecimentos de atividades econômicas.

O primeiro público alvo será analisado a partir de apuração de informações junto aos órgãos e entidades federais, estaduais ou municipais, instaladas nos municípios componentes da AAS. Será feita pesquisa em secretarias, órgãos do governo e autarquias responsáveis pela regulação dos serviços de saneamento ambiental dos municípios e distritos. Assim como visita e análise das estruturas físicas de saneamento básico (ETEs, ETAs, sistemas, depósitos, etc) analisando suas condições de conservação/funcionamento.

Essa ação será guiada por questionário (anexo1) produzido pela equipe Veritas Engenharia Ambiental, com base nas acepções e parâmetros requeridos pela contratante na Especificação Técnica. Este questionário está em anexo1 deste plano em sua forma preliminar, o qual será corrigido e/ou modificado a partir das atividades de integração entre a equipe, as quais estão descritas neste plano que segue.

Já no segundo público alvo, também guiado por questionário (anexo1) deste plano de trabalho, serão levantados e avaliados os potenciais poluidores dos estabelecimentos de atividades econômicas na AAS. Previamente será feita a pesquisa e levantamento entre as juntas comerciais, secretarias estaduais e municipais de indústria, comércio e agricultura, câmaras de dirigentes lojistas, receitas federal e estadual, entre outros que observarmos no campo como pertinentes.

Serão analisadas diversas atividades potencialmente poluidoras da AAS, baseados em parâmetros norteadores dos trabalhos propostos pela contratante, e que possivelmente possa ser avaliados pela equipe Veritas Engenharia Ambiental, como cabíveis de observação e análise no que se refere às fontes potenciais de poluição. Cada parâmetro a ser observado será descrito a seguir e subdivididos como forma mais didática de entendimento, conforme o público alvo.

A Veritas juntamente com a CHESF definiu que será enviada para as secretarias e órgãos governamentais uma carta informando sobre a atuação da empresa Veritas. A carta será endereçada aos órgãos públicos e enviada, através do gabinete da CHESF de Recife/PE. Segue no anexo 2 - modelo da carta.

9.1.1 Parâmetros analisados nas aglomerações humanas

A) Identificação das fontes pontuais de poluição na AAS:

Todas as fontes de poluição, pontuais e/ou difusas, presentes na área de abrangência serão investigadas com a aplicação da metodologia que permita quantificar o potencial poluidor de cada uma delas, para isso será utilizada a Resolução 04/2006 do Conselho Estadual do Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Norte – CONEMA. Disponibilizado em Anexo 4 deste Plano de Trabalho.

Esta procede às normas regulamentadas pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, sobre as atividades potencialmente poluidoras, Lei Nº 10.165/2000, que altera a Lei 6.938/1981. Tal como o que preconiza o Instituto de Meio Ambiente e Recursos Hídricos da Bahia (INEMA-BA) e outras resoluções dispostas por Conselhos Estaduais, como de Minas Gerais, Espírito Santo e Ceará, por exemplo.

B) Diagnóstico dos serviços de saneamento básico dos municípios da AAS:

A partir do levantamento dos sistemas existentes em cada município, com informações obtidas junto aos órgãos e entidades federais, estaduais ou municipais responsáveis, será elaborado o diagnóstico do saneamento básico.

C) Investigação dos serviços de saneamento básico:

Nas aglomerações humanas (sede municipal, povoados, distritos), serão investigados os serviços de saneamento, envolvendo as características e composição dos sistemas existentes apurados junto aos órgãos responsáveis por estes. Nesse contexto serão avaliados dados e estruturas concernentes a, no mínimo:

- **Sistema de abastecimento d'água:**

O sistema de abastecimento de água deverá conter o detalhamento da rede de distribuição de água; a descrição da estação de tratamento de água, com nome e contato do responsável, localização geográfica e endereço; capacidade de atendimento e população atendida; ponto (s) de captação de água; tipo de tratamento empregado; classificação, quantidades e destino dos resíduos e efluentes gerados na estação de tratamento de água; potencial poluidor.

- **Sistema de esgotamento sanitário:**

Nesse item serão analisados os detalhamentos da rede de coleta de águas servidas; a descrição da estação de tratamento de efluentes, com nome e contato do responsável, localização geográfica e endereço; capacidade de atendimento e

população atendida; tipo de tratamento aplicado, volume de efluentes captados, tratados e lançados; principais substâncias presentes nos efluentes e carga orgânica; corpo receptor e ponto(s) de lançamento; potencial poluidor.

Quando forem identificados pontos de lançamento de efluentes, domésticos ou industriais, isolados do sistema de esgotamento sanitário, serão também detalhadas as características dos efluentes, volumes lançados, área de drenagem, localização geográfica, principais substâncias presentes nos efluentes, carga orgânica e potencial poluidor.

- **Destino final de resíduos sólidos:**

Identificar a quantidade de resíduos gerados por localidade, nome e contato de responsável pelo serviço; tipo de tratamento e/ou destinação final, descrição das instalações, localização geográfica e endereço; população atendida; potencial poluidor.

- **Resíduos sólidos derivados de serviços de saúde:**

Esse item deve conter o tipo e o porte dos serviços de saúde geradores dos resíduos, com nome e contato de responsável pelo serviço, localização geográfica e endereço; classificação e quantidade de resíduos gerados; tipo de tratamento e/ou destino final; e potencial poluidor.

9.1.2 Parâmetros analisados nos estabelecimentos de atividades econômicas

A) Atividades industriais:

Nas atividades industriais deve ser levantado o tipo e o porte da indústria, citando o nome, responsável, contato, endereço, e localização geográfica; a classificação e quantidade de resíduos gerados, principais substâncias presentes nos resíduos e carga orgânica; tratamento e/ou destino final dos resíduos gerados; potencial poluidor.

B) Empreendimentos de mineração:

Sendo observada atividade de mineração na AAS será levantado a tipologia, nome e localização geográfica da mina; nome da empresa, responsável, contatos, endereço, e localização geográfica da planta processadora; métodos extrativos; produtos, processamento e volume de produção; tipo e quantidade de resíduos gerados, principais substâncias presentes nos resíduos e carga orgânica; tratamento e/ou destino final dos resíduos gerados; ocorrência de cavas abandonadas; e, potencial poluidor.

C) Empreendimentos agropecuários:

Nos empreendimentos agropecuários será identificado o porte, a área, o nome, a localização geográfica e endereço do empreendimento; a descrição detalhada dos sistemas de drenagem; o sistema de produção, produtos, processamento e volume de produção; tipos e quantidade de resíduos gerados, principais substâncias presentes nos resíduos e carga orgânica; tratamento e /ou destino final dos resíduos sólidos e efluentes gerados; potencial poluidor.

D) Unidades de beneficiamento de produtos de origem animal

Esse tipo de atividade pode ser exemplificado como sendo matadouro, terminais ou entrepostos pesqueiros, curtumes, açougue e mercados públicos.

Será identificado o porte, o nome, localização geográfica, e endereço do empreendimento; sistema de produção, produtos, processamento e volume de produção; tipo e quantidade de resíduos gerados, principais substâncias presentes nos resíduos e carga orgânica; tratamento e/ou destino sólidos e efluentes gasosos; potencial poluidor.

E) Empreendimentos do setor automotivo

Esse tipo de atividade pode ser caracterizado por oficinas mecânicas, lava jatos, distribuidoras e postos de combustível e ferros-velhos. Para isso será necessário definir o segmento, o porte, nome, localização geográfica e endereço do

empreendimento; o tipo e quantidade de resíduos gerados, principais substâncias presentes nos resíduos e carga orgânica; tratamento e/ou destino final dos resíduos sólidos e efluentes gerados; potencial poluidor.

9.2 Etapas de Trabalho

9.2.1 Mobilização e Integração da equipe de trabalho

Esta primeira etapa compreende na integração das equipes relacionadas com o processo de elaboração do Diagnóstico e Mapeamento das Fontes Potenciais de Poluição das Águas Doces Superficiais no Entorno do Reservatório de Sobradinho e Rio São Francisco. Nesta etapa, foi definida a equipe-chave para realização dos serviços em questão, assim como atividades de treinamento da equipe que iniciará os trabalhos de campo. Está compreendida entre 15/02/2013 e 04/03/2013, portanto antes da primeira campanha de campo. Caso necessário, sendo repetidas antes das demais campanhas, conforme cronograma contido na descrição.

Tabela 2 - Equipe Técnica da Veritas Engenharia Ambiental

PROFISSIONAL	REGISTRO PROFISSIONAL	FORMAÇÃO PROFISSIONAL	FUNÇÃO
EDUARDO MAGALHÃES	CONFEA 140.200.220-3	ENGENHEIRO AMBIENTAL	COORDENADOR GERAL
ANDRÉ TEIXEIRA SAMPAIO	CONFEA 140.483.491-5	ENGENHEIRO SANITARISTA / AMBIENTAL	COORDENADOR DE EQUIPES - LEVANTAMENTO DOS DADOS PRIMÁRIOS E REVISÃO DOS RELATÓRIOS
SÉRGIO IANI GODINHO	CONFEA 140.220.762-0	ENGENHEIRO AMBIENTAL/ ENG. SANITARISTA	LEVANTAMENTO DOS DADOS PRIMÁRIOS E ELABORAÇÃO DOS RELATÓRIOS

ROBERTO POSSÍDIO GONÇALVES	CONFEA 050053145-5	ENGENHEIRO AGRONOMO / ESPEC. GESTÃO AMBIENTAL E GEOPROCESSAMENTO	LEVANTAMENTO DOS DADOS PRIMÁRIOS E ELABORAÇÃO DOS RELATÓRIOS
YURI MARQUES MACEDO	CONFEA: 210933030-9	GEÓGRAFO TEC. GEOPROCESSAMENTO	ELABORAÇÃO DO SIG E RELATÓRIOS
FLAVIANE VERAS FERNANDES	OAB/RN: 6529	ADVOGADA/FORMANDA EM ENGENHARIA AMBIENTAL.	LEVANTAMENTO DE DADOS PRIMÁRIOS E SECUNDÁRIOS – ELABORAÇÃO DOS RELATÓRIOS
INÁCIA VIANA DE SOUZA MEDEIROS		TECNICOS NIVEL MÉDIO	LEVANTAMENTO DE DADOS PRIMÁRIOS E SECUNDÁRIOS
FLÁVIO FAUSTO DINIZ		TECNICOS NIVEL MÉDIO	LEVANTAMENTO DE DADOS PRIMÁRIOS E SECUNDÁRIOS
NILTON JOSÉ SILVA SANTOS		TECNICOS NIVEL MÉDIO	LEVANTAMENTO DE DADOS PRIMÁRIOS E SECUNDÁRIOS

Os profissionais envolvidos serão integrados com as ações que serão desenvolvidas neste trabalho. Serão realizados treinamentos e reuniões técnicas com a equipe com o objetivo de capacitar todos para desenvolver as atividades que serão realizadas, assim como os equipamentos que serão utilizados, numa forma de otimização dos serviços em função do tempo. Serão realizadas reuniões continuadas entre todos os membros da equipe de trabalho, obtendo assim a integração de todas as atividades a serem realizadas em prol do objeto geral deste trabalho. As ações serão integradas objetivando os produtos parciais do trabalho e, conseqüentemente, seu produto final. Serão realizados treinamentos e ações integrativas como:

- **Treinamento de uso de G.P.S. Portátil.**

Este será realizado pelo profissional de geoprocessamento e sensoriamento remoto. Será voltado à elucidação de possíveis dúvidas no manuseio e aplicação do GPS portátil (GPS de mão), o qual será ferramenta fundamental para a realização das pesquisas de campo, diagnóstico e mapeamento das fontes potenciais de poluição na AAS. Será realizado entre 15/02/2013 e 18/02/2013.

- **Introdução ao Sistema de Informações Geográficas – S.I.G.**

Neste momento será realizado um treinamento aos integrantes da equipe sobre a conceituação e funcionalidade/aplicabilidade do uso do SIG para o trabalho a que se propõe. Serão abordados conceitos e temas como: o que consiste um SIG, qual seu objetivo, como funciona, a importância do trabalho de campo, porque será utilizado, entre outros. A abordagem será feita sempre focado na utilização do objeto deste Plano de Trabalho. Os objetivos e ações a que a equipe irá desenvolver, em campo e gabinete, serão enfoques principais desta atividade. Este será realizado entre 19/02/2013 e 21/02/2013.

- **Integração com a realidade local, desafios e dificuldades na realização deste trabalho.**

Nesta atividade serão expostas as dificuldades e desafios que poderão ocorrer durante a execução dos trabalhos, além da apresentação das características físico-geográficas da AAS. Estas que foram obtidas com levantamentos prévios em banco de dados geográficos, assim como reuniões com a equipe da CHESF. A realização desta atividade se dará a partir de reuniões e palestras com troca de ideias e elucidação de possíveis dúvidas que possam existir em relação à realidade físico-geográfica do local, assim como definição logística de apoio às atividades. O mesmo será realizado entre os dias 22/02/2013 e 28/02/2013.

- **Apresentação do questionário e questões adjacente a serem levantadas.**

Nesta atividade haverá a apresentação e discussão em relação ao questionário que norteará o levantamento de campo. Este será avaliado, questionado e discutido, para realização de possíveis ajustes. Esta atividade tem o objetivo de propor melhorias na produção deste questionário-guia, para assim ter-se a otimização no levantamento destas informações de campo. A experiência de trabalho dos profissionais envolvidos, tal como as Especificações Técnicas propostas pela Contratante, serão fundamentais para a melhor composição do questionário final de apoio. Esta etapa será realizada entre os dias 29/02/2013 e 04/03/2013.

9.2.2 Coleta de Dados

Esta etapa versa sobre a coleta de dados realizada em dois momentos: **coleta preliminar** e **coleta de campo**. No que se referem aos dados preliminares foi realizado um levantamento prévio em banco de dados de secretaria, prefeituras e governo Estadual, a fim de levantar os dados socioambientais necessários para o planejamento logístico do trabalho que seguirá. Estes dados se fazem necessários para um melhor planejamento, o que otimiza as campanhas de campo e, conseqüentemente, o produto final deste trabalho.

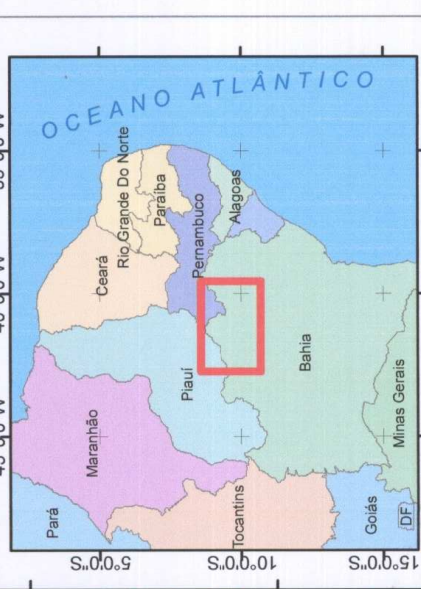
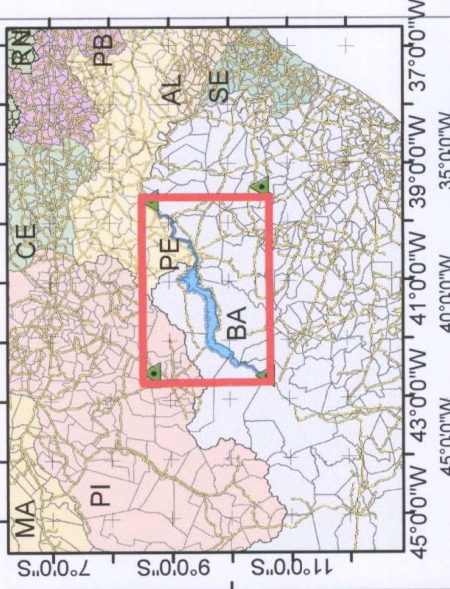
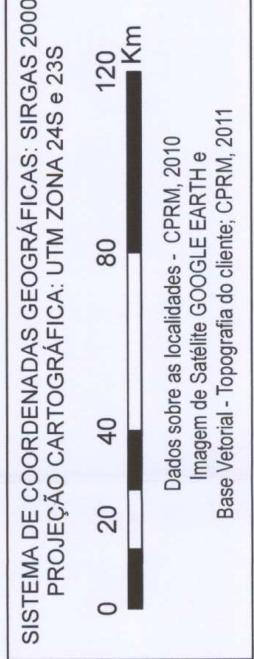
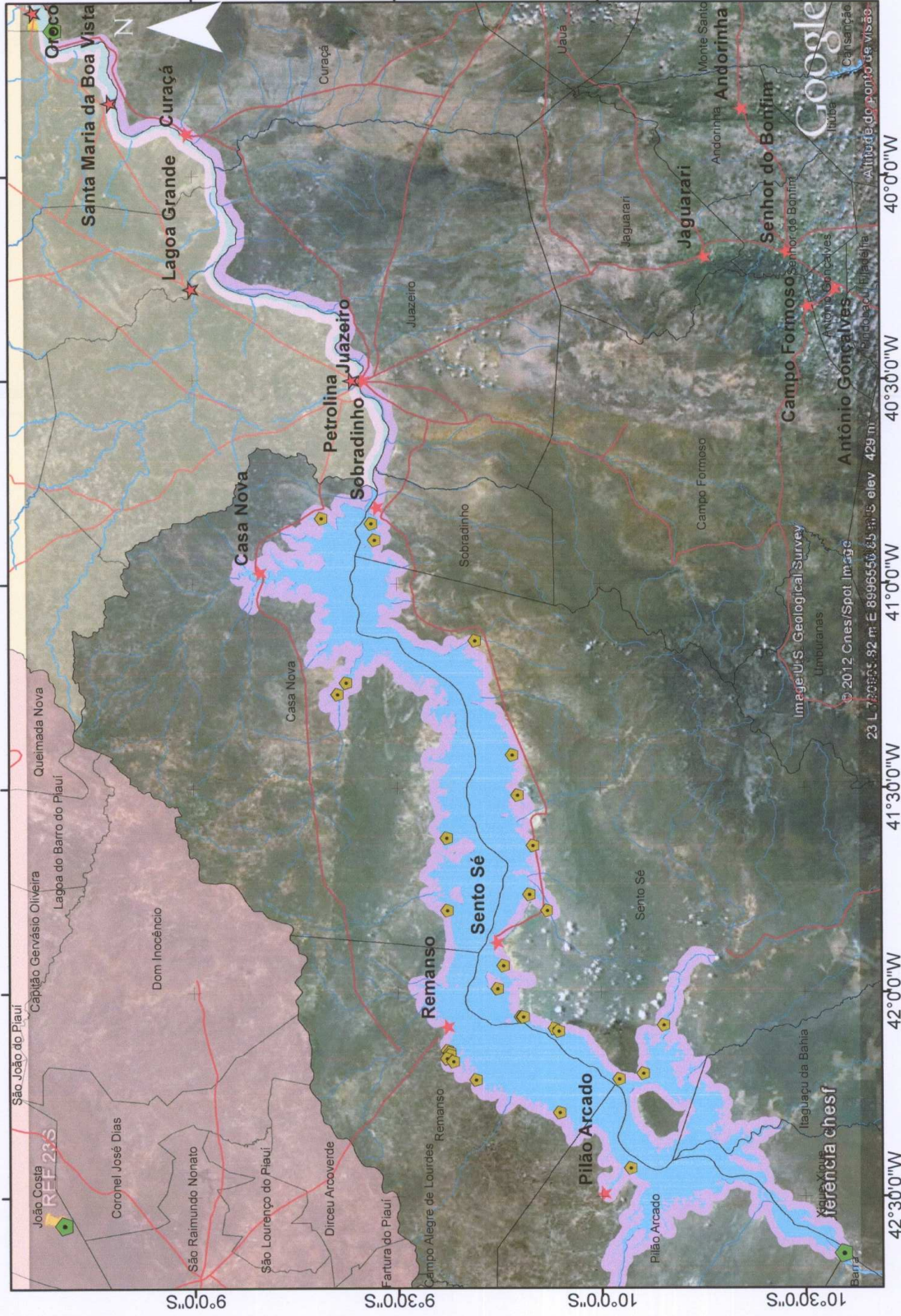
Em seguida, tem-se a coleta de campo, onde serão levantados os dados referentes aos parâmetros dispostos na Especificação Técnica – base fundamental para os trabalhos a serem realizados - estes já expostos anteriormente aqui.

- **Coleta de dados preliminar.**

Esta parte do trabalho se iniciou imediatamente após a emissão da ordem de serviço e junto com a reunião realizada com o Gestor e Fiscal do contrato. Foram levantados dados sobre as aglomerações humanas, assim como estabelecimentos de atividades econômicas que tinham informações disponíveis na rede mundial de computadores. A partir de então se puderam planejar metas e focos prioritários deste trabalho.

Houve também a coleta de dados com aCHESF. Em reunião para apresentação e liberação da Ordem de Serviço, no dia 05/02/2013 foram disponibilizados dados sobre a cota de nível máximo do reservatório de Sobradinho, um levantamento prévio das aglomerações humanas presentes no entorno do reservatório e informações socioeconômicas do município de Casa Nova, o que fora fundamental para a definição da logística das campanhas de campo.

A partir dessa base de dados, foi possível a produção do mapa de localização da AAS, citado anteriormente, em que podemos planejar as distâncias a serem percorridas, tal como os pontos de apoio e repouso possíveis nas campanhas. A seguir, tem-se o Mapa de Localização das Aglomerações Humanas no entorno do Reservatório de Sobradinho, que fora produto do levantamento prévio realizado junto à contratante, ao qual poderão ser incluídas outras aglomerações que venham a ser identificadas.



CLIENTE	Companhia Hidro Elétrica do São Francisco - CHESF
PROJETO	DIAGNÓSTICO E MAPEAMENTO DAS FONTES DE POLUIÇÃO - CHESF
LOCAL	Reservatório de Sobradinho - BA
Mapa de Localização das Aglomerações Humanas no entorno do Reservatório de Sobradinho	
TÍTULO	Reservatório de Sobradinho
Elaboração:	ESCALA
Yuri Macedo	
CREA-RN: 2109330309	1:1.200.000
PROJEÇÃO	DATUM
UTM	SAD 69
	ZONA
	24S e 23S
	Padrão
	A3

Legenda

	PI Municipal		Estradas
	PE Sedes		Corpo D'água
	Capital e Cidades		AAS (2 Km das margens)
	BA município		Área Urbana
	PE Municipal		Comunidades / distritos
	Drenagem		

- **Coleta de dados de campo.**

Esta atividade seguirá estritamente o cronograma geral e o das campanhas de campo. A metodologia aplicada aqui será concernente às duas etapas de análise contidas nos parâmetros a serem analisados, já expostos anteriormente neste plano. Todas as informações coletadas serão georreferenciadas, com o uso de GPS portátil, e inseridas no mapeamento e construção do Sistema de Informações Geográficas – SIG.

Com a equipe no campo, a mesma será dividida em duas, de tal forma que parte dela irá realizar o levantamento dos aspectos de Saneamento Básico nas sedes municipais, através de visitas nas secretarias e autarquias responsáveis pelos serviços. O levantamento das informações de saneamento básico municipal, assim como estabelecimentos comerciais potencialmente poluidores, será realizado junto aos órgãos responsáveis pelo controle destes para posteriormente planejar a visita aos mais distantes das sedes municipais e coletar os dados dos parâmetros necessários para desenvolvimento deste trabalho. Paralelamente então, os demais membros da equipe terão o foco na investigação de informações pertinentes aos estabelecimentos de atividades comerciais potencialmente poluidores presentes na AAS e, em especial, aquelas localizadas nas imediações da sede do município em questão.

Em posse destes dados, a equipe se reunirá novamente para realização de visitas às aglomerações humanas distantes da sede municipal, como descrito acima. Neste momento, serão investigados os empreendimentos potencialmente poluidores, mapear e diagnosticar as fontes potenciais de poluição, tal como investigar as condições destas aglomerações em relação ao saneamento básico. Será realizada entrevista com os gestores dos empreendimentos, assim como busca por responsáveis de governo ou autarquias que possam nos disponibilizar informações. Então, em um primeiro momento serão levantados dados sobre saneamento básico municipal, e após, promover-se-á a pesquisa e mapeamento das atividades econômicas, caracterizando as duas principais fontes de poluição na AAS, que sejam as aglomerações humanas e estabelecimento de atividades comerciais.

Para estas duas etapas serão produzidas um questionário-guia, que direcionará a pesquisa de campo, de maneira mais simples e didática possível, sempre com a riqueza de informações a que este trabalho necessitará. Estes questionários estão disponibilizados em sua forma preliminar em anexo1, onde serão modificados, corrigidos e desenvolvidos conforme etapa de integração da equipe, exposta anteriormente nesta metodologia. Deste modo, há de se desenvolver plenamente as coletas de dados de campo, onde as equipes estarão em constante comunicação com nossa central, informando possíveis demandas e problemas que possam ser enfrentados, sendo prontamente resolvidos de maneira satisfatória.

C) Campanhas de campo

Esta etapa estará de acordo com o cronograma geral ao final deste Plano de Trabalho, e será estritamente comunicada à equipe destacada pela Contratante em todas as campanhas. As campanhas de campo foram divididas em função das etapas de trabalho supracitadas, as quais dividem a AAS em 3 (três) subáreas. Deste modo as campanhas também se direcionarão para cada subárea sequencialmente, seguindo as etapas e relatórios preliminares subsequentes de maneira disposta a seguir:

- **1ª Campanha de campo**

A primeira campanha será executada em toda a extensão da margem esquerda do Reservatório de Sobradinho compreendendo uma faixa de 2 km. Compreende os seguintes municípios em sequência: Casa Nova – BA. Remanso-BA e Pilão Arcado-BA, e seus distritos.

A campanha terá início, conforme cronograma, no dia 05/03/2013 com previsão de duração de 20 dias consecutivos. Caso necessário este prazo poderá se estender por mais dias, seguindo ajuste metodológico previsto em Especificação Técnica supracitada. Tais ajustes serão previamente comunicados à equipe da CHESF para acompanhamento das atividades deste trabalho.

O ponto de partida da campanha de campo será a sede do município de Casa Nova – BA, passando pelos distritos existentes na faixa de 2 km do reservatório. Em seguida, serão visitados os seguintes municípios: Remanso-BA e Pilão Arcado-BA. A metodologia para coleta dos dados descrita no plano de trabalho será aplicada em todos os municípios citados acima.

CRONOGRAMA - 1º CAMPANHA DE CAMPO					
	ATIVIDADES	PERÍODO			
		30 dias	120 dias		
		1º mês	2º mês	3º mês	4º mês
I	MOBILIZAÇÃO / INTEGRAÇÃO	15/02 - 04/03			
II	TRANSPORTE DA EQUIPE À ÁREA		05/03 - 06/03		
III	1º CAMPANHA DE CAMPO		05/03 - 25/03		
IV	RETORNO DA EQUIPE À SEDE VERITAS ENGENHARIA AMBIENTAL		26/03 - 27/03		
V	TABULAÇÃO DOS DADOS			28/03 - 15/04	
VI	ALIMENTAÇÃO DO BANCO DE DADOS EM AMBIENTE S.I.G			15/04 - 15/05	
VII	ELABORAÇÃO DOS PRIMEIROS MAPAS			15/04 - 15/05	
VIII	CONFECCÃO DO 1º RELATÓRIO PARCIAL			28/03 - 15/05	

Figura 1 - Cronograma da 1º Campanha de campo - Margem esquerda do Reservatório de Sobradinho

- 2º Campanha de campo

A Segunda campanha será executada em toda a extensão da margem direita do Reservatório de Sobradinho compreendendo uma faixa de 2 km. Compreende os seguintes municípios em sequência: Sobradinho – BA, Sento Sé – BA, Itaguaçu da Bahia – BA e Xique-xique - BA.

Esta campanha terá início, conforme cronograma, com a mobilização e integração da equipe entre 15/05/2013 e 04/06/2013. Caso necessário este prazo poderá se estender por mais dias, seguindo ajuste metodológico previsto em Especificação Técnica supracitada. Tais ajustes serão previamente comunicados à equipe da CHESF para acompanhamento das atividades deste trabalho.

O ponto de partida da campanha de campo será a sede do município de Sobradinho – BA, passando pelos distritos existentes na faixa de 2 km do reservatório. Em seguida, serão visitados os seguintes municípios: Sento Sé – BA; parte que margeia o reservatório nos municípios de Itaguaçu da Bahia – BA e Xique-xique - BA. A metodologia para coleta dos dados descrita no plano de trabalho será aplicada em todos os municípios citados acima.

CRONOGRAMA - 2º CAMPANHA DE CAMPO					
	ATIVIDADES	PERÍODO			
		30 dias	120 dias		
		4º mês	5º mês	6º mês	7º mês
I	MOBILIZAÇÃO / INTEGRAÇÃO**	15/05 - 04/06			
II	TRANSPORTE DA EQUIPE À ÁREA		05/06 - 06/06		
III	2º CAMPANHA DE CAMPO		05/06 - 25/06		
IV	RETORNO DA EQUIPE À SEDE VERITAS ENGENHARIA AMBIENTAL		26/06 - 27/06		
V	TABULAÇÃO DOS DADOS			28/06 - 15/07	
VI	ALIMENTAÇÃO DO BANCO DE DADOS EM AMBIENTE S.I.G				15/07 - 15/08
VII	ELABORAÇÃO DOS PRIMEIROS MAPAS				15/07 - 15/08
VIII	CONFEÇÃO DO 2º RELATÓRIO PARCIAL			28/06 - 15/08	

**** CASO NECESSÁRIO**

Figura 2 - Cronograma da 2ª Campanha de campo - Margem direita do Reservatório de Sobradinho

- 3º Campanha de campo

Esta campanha residirá na terceira etapa do trabalho em questão, às margens do Rio São Francisco, após a barreira de represamento do Reservatório de Sobradinho até o limite do Município de Santa Maria da Boa Vista – PE.

Nesta etapa, têm-se as sedes dos municípios de Petrolina-PE e Juazeiro-BA, separados pelo Rio São Francisco. A partir de conversas com a equipe destacada pela Contratante, foi vislumbrada a necessidade de navegação fluvial para visualização e mapeamento de possíveis fontes poluidoras, visto do uso e ocupação das margens do Rio ser acentuada nesta área. A possível necessidade de destacamento de mais de uma equipe de profissionais continua sendo pauta de análise logística nesta campanha. Dessa forma, haverá uma equipe formada, de sobreaviso para prontamente atender a demanda que venha ocorrer.

Esta campanha terá início, conforme cronograma, com a mobilização e integração da equipe entre 16/08/2013 e 04/09/2013. Caso necessário este prazo poderá se estender por mais dias, seguindo ajuste metodológico previsto em Especificação Técnica supracitada. Tais ajustes serão previamente comunicados à equipe da CHESF para acompanhamento das atividades deste trabalho.

Deste modo, os trabalhos terão início pelo limite do município de Sobradinho – BA e Juazeiro - BA, no trecho que segue em direção à sede municipal de Petrolina – BA, margem esquerda do Rio São Francisco. Os seguintes municípios analisados serão em sequência: Lagoa Grande – PE; Santa Maria da Boa Vista – PE, até o limite entre o mesmo e Orocó – PE. Em seguida, passar-se-á margem direita do Rio São Francisco, realizando o caminho inverso até a parede do Reservatório, do lado baiano, onde será o ponto de partida da campanha, passando neste percurso, pelos municípios de: Curaçá – BA até o Limite de Juazeiro – BA. O modo de abordagem está descrito no item coleta de dados, descrito anteriormente nesta parte deste Plano de Trabalho.

CRONOGRAMA - 3º CAMPANHA DE CAMPO					
	ATIVIDADES	PERÍODO			
		30 dias	120 dias		
		7º mês	8º mês	9º mês	10º mês
I	MOBILIZAÇÃO / INTEGRAÇÃO**	16/08 - 04/09			
II	TRANSPORTE DA EQUIPE À ÁREA		05/09 - 06/09		
III	3º CAMPANHA DE CAMPO		05/09 - 25/09		
IV	RETORNO DA EQUIPE À SEDE VERITAS ENGENHARIA AMBIENTAL		26/09 - 27/09		
V	TABULAÇÃO DOS DADOS			28/09 - 15/10	
VI	ALIMENTAÇÃO DO BANCO DE DADOS EM AMBIENTE S.I.G				15/10 - 15/011
VII	ELABORAÇÃO DOS PRIMEIROS MAPAS				15/10 - 15/11
VIII	CONFEÇÃO DO 3º RELATÓRIO PARCIAL			28/09 - 15/11	

** CASO NECESSÁRIO

Figura 3 - Cronograma da 3ª Campanha de campo - Trecho do Rio São Francisco entre o Reservatório de Sobradinho e o município de Santa Maria da Boa Vista - PE.

D) Processamento dos dados.

Após cada campanha será realizada uma **Reunião técnica interna**, em que serão expostos os desafios e problemas encontrados nas campanhas, em prol do desenvolvimento de melhorias, afim de otimizar as atividades e, conseqüentemente, o produto final a que este trabalho se propõe. Nesta etapa, também serão expostos os materiais coletados nas campanhas, que serão processados e catalogados na Central Veritas Engenharia Ambiental.

Todos os dados serão tabulados por meio de planilhas eletrônicas e armazenados em um banco de dados que subsidiará a etapa subsequente que é a de construção do SIG – Sistema de informações Geográficas. Deste modo, irá se desenvolver o escopo deste trabalho, que é o mapeamento e diagnóstico das fontes potenciais de poluição na AAS.

Nesta etapa de trabalho haverá a produção de um diagnóstico prévio realizado pelos profissionais que formam a equipe de trabalho, onde será avaliado o potencial poluidor de cada aglomeração humana mapeada, assim como estabelecimentos de atividades econômicas mapeadas e analisadas nas campanhas de campo. A avaliação do potencial poluidor em pequeno, médio e grande será realizada com base na Resolução 04/2006 do Conselho Estadual do Meio Ambiente do Estado do Rio Grande do Norte – CONEMA (Anexo 4), a qual contempla todas as exigências estabelecidas na Resolução do CONAMA. Caso sejam necessárias adequações com as legislações estaduais e municipais das regiões objeto do trabalho, estas serão adequadas no desenvolvimento do trabalho. Este será avaliado, corrigido ou modificado internamente, sobre discussões e demais reuniões técnicas que venha a ser necessárias.

Toda a tabulação de dados será realizada em conjunto pela equipe, visando a maior produtividade em função do tempo, para que seja disponibilizado o relatório parcial consolidado para cada etapa de trabalho, de maneira mais rápida e com máxima qualidade possível.

E) Construção do SIG – Sistema de Informações Geográficas.

Um sistema de informações geográficas reside na necessidade que autarquias, governos, particulares ou corporações têm em planejar seu raio de ação, ou seu território. As informações georreferenciadas, ou seja, atribuídas a um local do espaço a partir de coordenadas geográficas, são fonte para qualquer planejamento socioespacial, seja ele socioambiental, como é o caso deste trabalho em questão, ou tenha outros fins, como comercial, serviços ou logística.

Um material de referência sobre o tema é a obra de Câmara *et al*: Introdução a Ciência da Geoinformação. Nela, o autor expõe toda a utilização contemporânea do Geoprocessamento, como ferramenta fundamental para o planejamento de atividades ou decisões no espaço geográfico. Neste contexto, o SIG se apresenta como produto do Geoprocessamento, ou da Ciência da

Geoinformação, como o autor expõe, sendo um banco de dados referenciados no espaço a partir de coordenadas geográficas em meio computacional, como bem expõe os autores desta referência:

A coleta de informações sobre a distribuição geográfica de recursos minerais, propriedades, animais e plantas sempre foi uma parte importante das atividades das sociedades organizadas. Até recentemente, no entanto, isto era feito apenas em documentos e mapas em papel; isto impedia uma análise que combinasse diversos mapas e dados. Com o desenvolvimento simultâneo, na segunda metade deste século, da tecnologia de Informática, tornou-se possível armazenar e representar tais informações em ambiente computacional, abrindo espaço para o aparecimento do Geoprocessamento.

Nesse contexto, o termo Geoprocessamento denota a disciplina do conhecimento que utiliza técnicas matemáticas e computacionais para o tratamento da informação geográfica e que vem influenciando de maneira crescente as áreas de Cartografia, Análise de Recursos Naturais, Transportes, Comunicações, Energia e Planejamento Urbano e Regional. As ferramentas computacionais para Geoprocessamento, chamadas de Sistemas de Informação Geográfica (GIS), permitem realizar análises complexas, ao integrar dados de diversas fontes e ao criar bancos de dados geo-referenciados. Tornam ainda possível automatizar a produção de documentos cartográficos.

Pode-se dizer, de forma genérica, "Se onde é importante para seu negócio, então Geoprocessamento é sua ferramenta de trabalho". Sempre que o onde aparece, dentre as questões e problemas que precisam ser resolvidos por um sistema informatizado, haverá uma oportunidade para considerar a adoção de um SIG. (CÂMARA et al. 2001)

Neste contexto, este trabalho tem como escopo o diagnóstico e mapeamento das fontes potenciais de poluição na AAS, em que a produção de um SIG será realizada em consonância com o relatório final de trabalho, sendo um produto deste trabalho de fundamental importância justificável, como visto na base que tomamos como referência conceitual.

Para este trabalho será realizada a construção do banco de dados em consonância com as etapas de trabalho e campanhas de campo subsequentes. Ao final de cada campanha haverá a tabulação dos dados e produção dos primeiros mapas, conforme cronograma disposto em cada campanha. A partir

desse momento, ocorrerá a alimentação do banco de dados, subsidiando o desenvolvimento do SIG.

Desta forma, pretende-se agilizar ao máximo a construção do mesmo, de modo planejado para estar pronto antes mesmo da consolidação do relatório final, servindo de base fundamental de conteúdo. Após cada etapa de trabalho haverá a produção de um banco de dados e SIG preliminar, onde ao final das etapas será integrado em um sistema de informações completos de acordo com as recomendações da Especificação Técnica nº 02/2012-R2.

Será realizado em ambiente SIG, utilizando o *software* ArcGIS 10.0, com a produção dos *shapes* e mapas conforme bases de referência especificadas neste documento disponibilizado pela contratante. São as bases: CONCAR – Comissão Nacional de Cartografia; e MTD – Mapoteca Topográfica Digital do IBGE.

F) Produção de Relatórios

A elaboração de cada produto constante no **item 12 – PRODUTOS** - da especificação técnica supracitada estará estritamente correspondente às especificações contidas nesta, em relação à formatação do texto, assim como conteúdo constante nos produtos. Seguindo também cronograma físico-financeiro disponibilizado pela contratante na reunião de assinatura da ordem de serviço em 05/02/2013, nas instalações da mesma em Recife – PE.

Esta produção se dará em equipe, sendo divididas partes internamente à equipe de trabalho, onde haverá integração de todo o conteúdo pelo coordenador geral do trabalho, assim como correções e modificações realizadas internamente até a finalização e envio à contratante para validação dos produtos. Haverá então uma composição e validação interna, quanta vez se faça necessário, para assim ser enviado à equipe destacada pela Contratante. Onde, havendo necessidade, será feitas correções e consolidado o produto para dar prosseguimento ao trâmite administrativo.

G)Validação dos produtos.

Conforme acordado em reunião do dia 05/02/2013, na sede da CHESF em Recife – PE, e consta em Especificação Técnica supracitada, todos os produtos serão validados pela comissão técnica disposta pela contratante. Será enviado os produtos com antecedência de 10 dias, em média, antes do prazo final previsto no cronograma, para assim se ter tempo hábil na avaliação dos mesmos e serem feitas as correções ou modificações que, por ventura sejam propostas.

10.0 CONSIDERAÇÕES FINAIS E PRINCIPAIS DIFICULDADES ENCONTRADAS

O trabalho a ser realizado é de fundamental importância como estratégia de gestão da qualidade da água e saneamento ambiental da região da AAS. O empreendimento de geração de energia, do porte deste objeto, tem a necessidade mais do que bem justificada de se preocupar com as condições ambientais e sociais no que concerne a área de influência direta do reservatório e Rio São Francisco.

Para a realização deste trabalho será de fundamental importância a percepção e avaliação da 1ª campanha de campo. Neste será feita uma avaliação das potencialidades e desafios obtidos em prol de uma otimização do trabalho. Essa discussão será feita internamente, por meio de reuniões técnicas, mas, sobretudo, em consonância com a equipe disponibilizada pela Contratante como responsável pelo contrato em questão.

Todas as ações deste plano de trabalho serão comunicadas por meio de ofício para a equipe da Contratante; todos os problemas, que por ventura venham surgir, também serão comunicados de forma oficial. Haverá sempre um canal aberto de comunicação entre Veritas Engenharia Ambiental e Contratante, visando o bom entendimento entre as partes, assim como informações em tempo real que possam ser úteis para ambos.

A gestão continuada, a partir de informações geográficas, se faz necessária para uma realidade cada vez mais sadia social e ambientalmente. O produto deste trabalho se mostra como ferramenta de grande importância para o

planejamento de ações por parte da empresa contratante, junto aos órgãos responsáveis pela qualidade ambiental da região. Em vista que, já há indícios de problemas com fontes de poluição dispostas ao longo da AAS, isto que será diagnosticado e mapeado no decorrer da realização dos trabalhos, em que o produto final corresponderá à efetivação de seu objetivo.



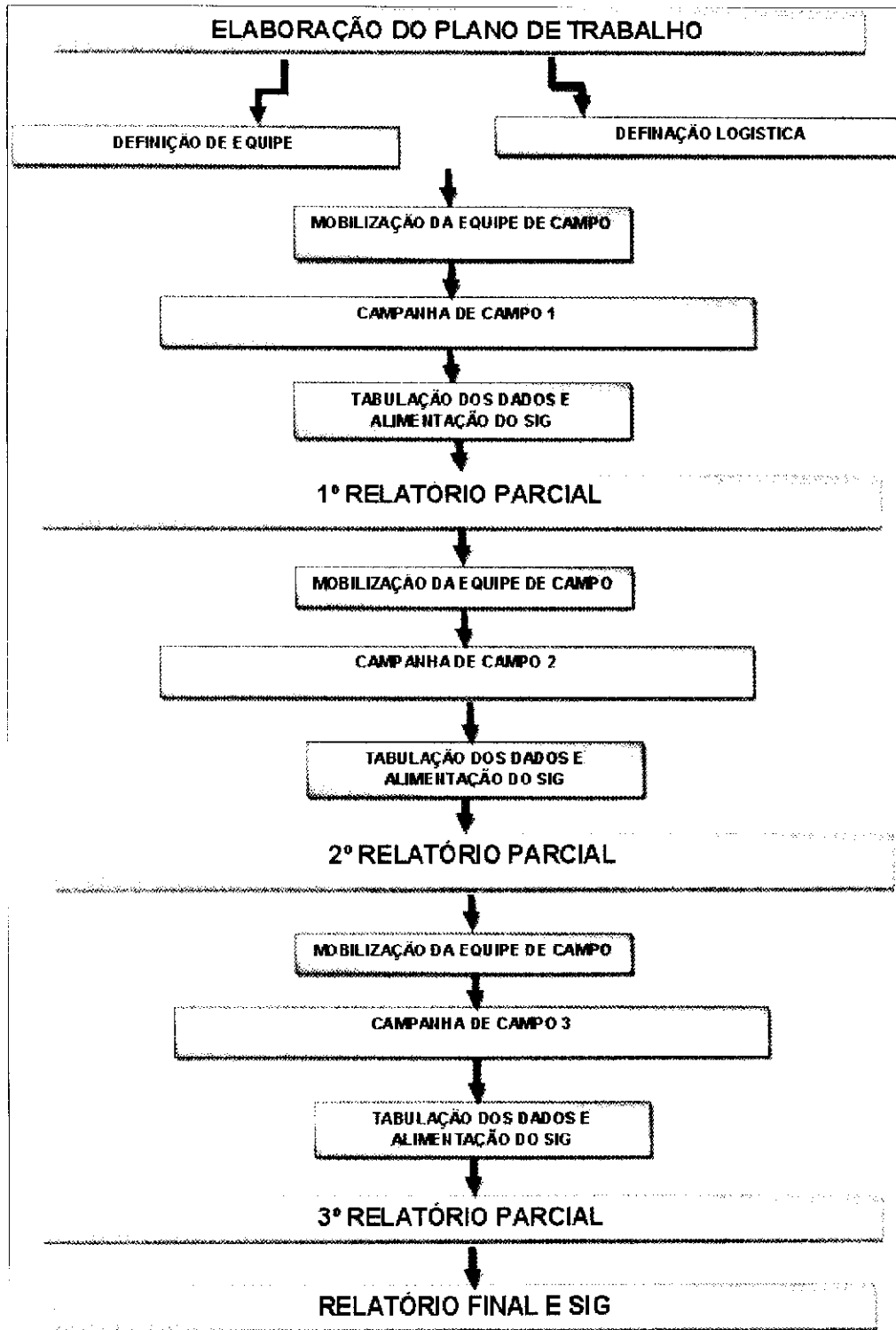
11.0 CRONOGRAMA FISICO



PRODUTOS		PERÍODO												PERCENTUAL (%)	
		30 dias	120 dias			210 dias			300 dias			360 dias			
		05/02/2013	05/03/2013	05/04/2013	05/05/2013	05/06/2013	05/07/2013	05/08/2013	05/09/2013	05/10/2013	05/11/2013	05/12/2013	05/01/2014		
I	PLANO DE TRABALHO CONSOLIDADO	1º mês													5
II	1º RELATÓRIO PARCIAL		2º mês	3º mês	4º mês										25
III	2º RELATÓRIO PARCIAL					5º mês	6º mês	7º mês							25
IV	3º RELATÓRIO PARCIAL								8º mês	9º mês	10º mês				25
V	RELATÓRIO FINAL E SISTEMA DE INFORMAÇÕES GEGRÁFICAS -SIG											11º mês	12º mês		20
	TOTAL														100

Figura 4 - Cronograma Físico

12. FLUXOGRAMA



13.0 ANEXOS

- **ANEXO 1**
Questionários preliminares: base para a coleta de dados de campo.
- **ANEXO 2**
Modelo das cartas à prefeitura.
- **ANEXO 3**
Tabela – Relação de Comunidades na AAS do reservatório Sobradinho.
- **ANEXO 4**
Resolução 04/2006 – CONEMA-RN

ATIVIDADES INDUSTRIAIS			
Responsável:	Contato:		
Endereço:	Localização Geográfica (Ponto GPS):		
Tipo/ Porte da Indústria:	Licença Ambiental Nº / Órgão:		
Classificação/ Quantidade de Resíduos Gerados:			
Substâncias presentes nos Resíduos/ Carga Orgânica:			
Tratamento/Destino final dos Resíduos Gerados:			
Potencial Poluidor:	Lança		Mercúrio (Hg)
	S	N	S
			N

ATIVIDADES DE MINERAÇÃO:	
Tipologia:	
Nome:	
Localização Geográfica da mina (Ponto GPS):	
Nome da Empresa:	
Responsável:	Contato:
Localização Geográfica da Planta Processadora (Ponto GPS):	
Licença Ambiental N° / Órgão:	N° Processo DNPM:
Métodos Extrativos:	
Produtos/ Processamento / Volume de Produção:	
Tipo / Quantidade Resíduos Gerados:	

<p>Principais Substâncias presentes no Resíduos /Carga Orgânica:</p>					
<p>Tratamento/Destino Final dos Resíduos Gerados:</p>					
<p>Ocorrência de cavas abandonadas:</p>					
<p>Potencial Poluidor:</p>					
Langam:				Cádmio (Cd)	
		S	N	Mercúrio (Hg)	
				S	N

ATIVIDADES DE AGROPECUARIA:		
Nome:		
Localização Geográfica (Ponto GPS):		
Endereço:		
Área:	Porte:	Licença Ambiental N° / Órgão:
Descrever Sistema de Drenagem:		
Sistema de Produção / Produtos / Processamento / Volume de Produção:		
Tipos / Quantidade de Insumos, Defensivos Agrícola, Medicamentos Veterinários, Rações:		

Tipo / Quantidade de Resíduos Gerados:				
Principais Sustâncias nos Resíduos / Carga Orgânica:				
Tratamento / Destino Final dos R.S. e Efluentes:				
Potencial Poluidor:		Langam:	Cádmio (Cd):	Mercurio (Hg):
			S	S
			N	N



VERITAS
ENGENHARIA AMBIENTAL



Chesf

UNIDADE DE BENEFICIAMENTO DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL (matadouros, terminais ou entrepostos pesqueiros, curtumes, açougues e mercados públicos)	
Nome:	
Endereço:	
Localização Geográfica:	Porte:
Licença Ambiental Nº / Órgão:	
Sistema de Produção / Produtos / Processamento / Volume da Produção:	
Tipo / Quantidade de Resíduos Gerados:	
Substâncias presentes nos Resíduos / Carga Orgânica:	

Tratamento / Destino Final dos Resíduos Sólidos e Efluentes:							
Potencial Poluidor:	Lançam:			Cádmio (Cd):		Mercurio (Hg)	
				S	N	S	N
				S	N		

EMPREENDEIMENTOS DO SETOR AUTOMOTIVO (Oficinas mecânicas, lava jatos, distribuidoras e postos de combustíveis e ferros-velhos)
Nome:
Endereço:

Localização Geográfica (Ponto GPS):							
Porte:			Segmento:				
Tipo / Quantidade de Resíduos:							
Substâncias presentes nos Resíduos / Carga Orgânica:							
Tratamento / Destino Final dos Resíduos Sólidos / Efluentes:							
Potencial Poluidor:							
			Langam:				
						Cádmio (Cd)	
S		N		S		N	

CADERNETA DE CAMPO PARA MUNICIPIOS	
LOCALIZAÇÃO:	Distrito/ Povoados:
	Município:
	Estado:
Coordenadas Geográficas/ Ponto GPS:	
ABASTECIMENTO DE AGUA:	
Responsável:	Contato:
Endereço:	
CAPTAÇÃO DO SISTEMA:	
Tipo Superficial / Subterrâneo:	
Tipo e Potência de Bomba / Vazão de Captação:	

Estado de Conservação:
Localização Geográfica / Ponto GPS:
RESERVAÇÃO:
Capacidade e Tipo:
Estado de Conservação:
Localização Geográfica / Ponto GPS:
TRATAMENTO:
Processos / Tipo da ETA:

Estado de Conservação:	
Localização Geográfica / Ponto GPS:	
DISTRIBUIÇÃO:	
Comprimento / Diâmetro / Material:	
Estado de conservação da Rede:	
Localização Geográfica / Ponto GPS:	
Capacidade de Atendimento:	População Atendida:

Resíduos Sólidos da ETA:		Classificação:	Quantidade:	Destino dos Resíduos:	Potencial Poluidor:
Efluentes da ETA:		Classificação:	Quantidade:	Destino dos Efluentes:	Potencial Poluidor:

SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITARIO	
Responsável:	Contato:
Endereço:	
Comprimento / Diâmetro / Material:	
Estado de Conservação:	
Descrição da ETE:	
Tipo / Processos:	
Volume do Efluente Captados / Tratados / Lançados:	

Localização Geográfica / Ponto GPS:		
Capacidade de Atendimento:	População Atendida:	
Substâncias Presentes nos Efluentes:	Carga Orgânica:	
Corpo Receptor:	Pontos de Lançamento:	
Potencial Poluidor:	Pequeno:	Médio:
		Grande:

PONTOS DE LANÇAMENTO DE EFLUENTES ISOLADOS DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITARIO	
Características do Efluente:	
Volume Lançado:	Área de Drenagem:
Localização Geográfica / Ponto GPS:	
Principais substâncias presentes no efluente:	
Carga Orgânica:	
Potencial Poluidor:	

RESIDUOS SOLIDOS	
Responsável:	Contato:
Endereço:	
COLETA	
Tipo de Resíduos (Doméstico/ Industrial/ Hospitalar):	
Nº Funcionários:	
Equipamentos:	
Coleta Seletiva:	
Área de Abrangência:	
Periodicidade:	

TRANSPORTE		
Nº Funcionários:		
Tipo e Capacidade dos Veículos / Lona de Proteção:		
Periodicidade:		
Área de Abrangência:		
Quantidade de Resíduos por Localidade:		
TIPO DE TRATAMENTO/ DESTINAÇÃO FINAL		
Distância da sede municipal:	Lixão:	Aterro Sanitário: Outros:
Localização Geográfica / Ponto		

GPS:	Próximo a Recursos Hídricos / Comunidades :			
	Presença de Catadores/ Animais:			
	Área Cercada:			
	Acesso:			
População Atendida:	Potencial Poluidor:	Pequeno:	Médio:	Grande:

RESÍDUOS SÓLIDOS DERIVADOS DA SAÚDE		
Responsável:	Contato:	
Endereço:		
Tipo do Serviço de Saúde:	Porte dos Serviços de Saúde:	
Localização Geográfica / Ponto GPS:		
Classificação / Quantidade dos Resíduos Gerados:		
Tipo de Tratamento / Destino Final:		
Potencial Poluidor:	Pequeno:	Médio: Grande:



MODELO DE CARTA DE APRESENTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Assunto: Diagnóstico e Mapeamento das Fontes Potenciais de Poluição das Águas Doces Superficiais no Entorno do Reservatório de Sobradinho e Rio São Francisco.

Prezado Senhor,

Informamos a V.Sa. que, a CHESF, através de processo de licitação, contratou a empresa VERITAS ENGENHARIA AMBIENTAL, para a execução de serviços acima mencionados.

A coordenação dos Serviços estará sobre responsabilidade do Eng. XXX (Veritas Engenharia Ambiental) e do Eng. XXX (CHESF-DEMG).

Os serviços terão a duração de 12 meses, contados a partir de 05/02/2013. Durante os serviços será realizado um levantamento juntos às aglomerações humanas e estabelecimentos comerciais na Área de Abrangência dos Serviços (AAS) – margens do Reservatório de Sobradinho e Rio São Francisco até o limite do Município de Santa Maria da Boa Vista - PE. Serão realizados registro fotográfico, mapeamento e entrevistas junto aos agentes envolvidos na temática dos serviços, conforme especificado na Especificação Técnica emitida para a contratação.

Assim sendo, solicitamos dessa prefeitura/órgão administrativo o apoio e parceria para a execução deste levantamento no tocante à disponibilidade de informações e dados a cerca de questionários apresentados pela empresa contratada, visando a ótima execução dos serviços supracitados.

Para maiores informações colocamo-nos a sua inteira disposição.

Natal - RN **Atenciosamente,**

Av. Engº Roberto Freire 9025, 2º Andar, Ponta Negra
CE (84) 4104-0200

Belo Horizonte - MG

Av. do Contorno 6.413, 2º Andar, Savassi
SS (31) 4101-8225

TABELA – RELAÇÃO DAS COMUNIDADES NA AAS DO RESERVATÓRIO DE SOBRADINHO

MUNICÍPIO: CASA NOVA - BA	MUNICÍPIO: REMANSO - BA	MUNICÍPIO: PILÃO ARCADO - BA	MUNICÍPIO: SOBRADINHO - BA	MUNICÍPIO: SENTO SÉ - BA
COMUNIDADES / DISTRITOS	COMUNIDADES / DISTRITOS	COMUNIDADES / DISTRITOS	COMUNIDADES / DISTRITOS	COMUNIDADES / DISTRITOS
MOSQUITO	BEM BOM	PASSAGEM	PORTO DE JOACEMA	PIÇARRÃO
RIACHO GRANDE	FOLHA MIÚDA	SALDANHA	SÃO GONÇALO NOVO	PIRI
CACIMBA DO MEIO	VENEZA			BAZUÁ
PAU A PIQUE	VENEZA CENTRO			TRAÍRA
SANTANA DO SOBRADO	IGUARAPÉ			CAPIADO
	LAGOA D'ÁGUA			RIACHO DOS PAES
	VILA APARECIDA			ITAPERÁ
	MALHADINHA NOVO MARCOS			ANDORINHA ALDEIA
				LIMOEIRO PASCOAL
				TOMBADOR DE CIMA
				RETIRO DE BAIXO
				CAJUI
				VOLTA DA SERRA
				PONTA D'ÁGUA

CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE – CONEMA

RESOLUÇÃO Nº 02/2011

Aprova nova versão do Anexo Único da Resolução Conema 04/2006.

O Conselho Estadual do Meio Ambiente (CONEMA), no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 7º, inciso I, alíneas “a” e “b”, inciso VI, parágrafo único, e art. 69 da Lei Complementar nº 272, de 03 de março de 2004, com a redação da Lei Complementar nº 336, de 12 de dezembro de 2006;

R E S O L V E:

Art. 1º. Ficam aprovados novos critérios para fins estritos de determinação de preço de que trata a Seção X da Lei Complementar nº 272, de 03 de março de 2004, das atividades e empreendimentos efetiva ou potencialmente poluidores ou ainda que, de qualquer forma, possam causar degradação ambiental são enquadrados genericamente, de acordo com o seu porte e potencial poluidor/degradador.

§ 1º. O Anexo Único à Resolução Conema 04/2006 passa a vigorar com as alterações aprovadas, acrescido da expressão “**Versão OUTUBRO/2011**”, conforme anexo.

Art. 2º. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Sala de Seções do Conselho Estadual do Meio Ambiente (CONEMA), em 11 de outubro de 2011.

Presidente do Conselho

CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE – CONEMA

RESOLUÇÃO Nº 04/2006

Estabelece parâmetros e critérios para classificação, segundo o porte e potencial poluidor/degradador, dos empreendimentos e atividades efetiva ou potencialmente poluidores ou ainda que, de qualquer forma, possam causar degradação ambiental, para fins estritos de enquadramento visando à determinação do preço para análise dos processos de licenciamento ambiental.

O Conselho Estadual do Meio Ambiente (CONEMA), no uso das atribuições que lhe são conferidas pelo art. 7º, inciso I, alíneas “a” e “b”, inciso VI, parágrafo único, e art. 69 da Lei Complementar nº 272, de 03 de março de 2004, com a redação da Lei Complementar nº 336, de 12 de dezembro de 2006;

R E S O L V E:

Art. 1º. Para fins estritos de determinação de preço de que trata a Seção X da Lei Complementar nº 272, de 03 de março de 2004, as atividades e empreendimentos efetiva ou potencialmente poluidores ou ainda que, de qualquer forma, possam causar degradação ambiental são enquadrados genericamente, de acordo com o seu porte e potencial poluidor/degradador, segundo as tabelas constantes do Anexo Único desta Resolução.

§ 1º. Em qualquer caso, o empreendedor poderá solicitar ao Instituto de Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente do Rio Grande do Norte (IDEMA), mediante requerimento fundamentado tecnicamente, a revisão do enquadramento de porte e potencial poluidor/degradador do empreendimento ou atividade objeto do licenciamento que tenha sido enquadrado de forma genérica, em função das peculiaridades do empreendimento ou atividade em questão e das características ambientais locais, ficando assegurado o direito de recurso ao CONEMA.

§ 2º. Os enquadramentos de que trata o caput deste artigo não isentam o empreendedor da responsabilidade da apresentação dos estudos ambientais previstos na legislação vigente.

Art. 2º. Após as análises dos estudos ambientais, por parte da entidade executora do SISEMA, de acordo com as especificidades do empreendimento e do ambiente onde se pretende implantar este, aquele poderá rever o enquadramento inicial, visando à proteção ao meio ambiente.

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

Sala de Seções do Conselho Estadual do Meio Ambiente (CONEMA), em 12 de dezembro de 2006.

Francisco Vagner Gutemberg de Araújo
Presidente do Conselho

ANEXO ÚNICO À RESOLUÇÃO CONEMA Nº 04/2006 – VERSÃO OUTUBRO/2011

PORTE E POTENCIAL POLUIDOR/DEGRADADOR DAS ATIVIDADES OU EMPREENDIMENTOS

Para fins de enquadramento do empreendimento e/ou atividade visando à determinação do preço da análise dos processos de licenciamento ambiental, devem ser considerados o porte do empreendimento e o potencial poluidor/degradador do empreendimento ou atividade.

Com exceção das atividades petrolíferas, o porte dos empreendimentos está dividido em cinco categorias: Micro (Mc), Pequeno (Pq), Médio (Md), Grande (Gr) e Excepcional (Ex). No caso específico de carcinicultura, em função dos critérios estabelecidos na Resolução CONAMA 312/2002 e das peculiaridades desses empreendimentos no Estado, a categoria excepcional subdivide-se em classe I e classe II. Os parâmetros adotados para classificação são: *área do projeto, comprimento das instalações, vazão, capacidade de armazenamento, quantidade de empregados, investimento*, entre outros, conforme indicado nas tabelas de enquadramento, sendo as respectivas faixas definidas em função do tipo da atividade/empreendimento.

Com relação ao enquadramento das atividades que apresentam dois ou três parâmetros de classificação para o porte, deverão ser adotados os seguintes critérios:

- a) **Dois Parâmetros:** quando ocorrer o enquadramento em dois parâmetros diferentes, classificar o empreendimento/atividade no porte intermediário, sempre que esse possa ser facilmente determinado. Caso contrário, devem ser seguidas as orientações a seguir:
1. Primeiro Porte, Micro e Segundo Porte, Grande: adotar Porte Geral PEQUENO;
 2. Primeiro Porte, Pequeno e Segundo Porte, Excepcional: adotar Porte Geral MÉDIO;
 3. Portes ‘vizinhos’, tais como Micro e Pequeno ou Médio e Grande ou Pequeno e Médio: adotar o maior dos dois.

Tabela 1: DETERMINAÇÃO DO PORTE GERAL PARA EMPREENDIMENTOS CLASSIFICADOS A PARTIR DE DOIS PARÂMETROS

	PORTES														
Par 1	Mc	Mc	Mc	Mc	Mc	Pq	Pq	Pq	Pq	Md	Md	Md	Gr	Gr	Ex
Par 2	Mc	Pq	Md	Gr	Ex	Pq	Md	Gr	Ex	Md	Gr	Ex	Gr	Ex	Ex
GERAL	Mc	Pq	Pq	Pq	Md	Pq	Md	Md	Md	Md	Gr	Gr	Gr	Ex	Ex

b) Três Parâmetros:

1. Quando o empreendimento/atividade se enquadrar em 2 (dois) parâmetros de um mesmo porte será classificado como pertencente ao mesmo, independentemente do terceiro;
2. Quando ocorrer o enquadramento em 3 (três) parâmetros diferentes, classificar o empreendimento/atividade no porte intermediário.

Também foi inserido *ponto de corte* para algumas atividades com impactos ambientais não significativos. Trata-se do porte mínimo a partir do qual o empreendedor deverá licenciar o seu empreendimento. Abaixo desse valor, a dispensa é automática. Nesses casos, o empreendedor somente deverá se dirigir ao Idema se houver necessidade de ser emitido algum documento atestando a dispensa. No caso de atividades enquadradas por mais de um parâmetro, o ponto de corte de dará por um deles, independentemente do(s) outro(s), que poderá(ão) assumir qualquer valor, de acordo com exposto na tabela 4 deste documento.

No caso de empreendimentos ou atividades localizadas em Unidades de Conservação (UC) ou em áreas com legislação ambiental federal, estadual ou municipal mais restritiva, não se aplica o ponto de corte, sendo o enquadramento inserido na faixa de micro porte.

No que se refere ao potencial poluidor/degradador, com exceção das atividades petrolíferas, as demais atividades são classificadas em *pequeno (P)*, *médio (M)* ou *grande (G)*, de acordo com suas características, considerando as seguintes variáveis ambientais: ar, água e solo/subsolo.

Para definição do potencial poluidor sobre o ar, estão considerados os poluentes presentes, os efeitos da poluição sonora, a presença de odores e radiação eletromagnética. Em relação à água, consideram-se, em especial, os potenciais dos poluentes presentes. Da mesma forma, incluem-se sobre o solo os efeitos nos meios biótico e socioeconômico, os tipos de resíduos gerados e a movimentação de terra, dentre outros. A resultante dessas três variáveis ambientais é o potencial poluidor/degradador geral da atividade ou empreendimento, utilizado para fins de enquadramento e determinado com o auxílio da tabela 2, a seguir:

Tabela 2: DETERMINAÇÃO DO POTENCIAL POLUIDOR/DEGRADADOR GERAL

Variáveis Ambientais	Potencial Poluidor/Degradador									
	P	P	P	P	P	P	M	M	M	G
Ar, Água e Solo e/ou Subsolo	P	P	P	M	M	G	M	M	G	G
	P	M	G	M	G	G	M	G	G	G
	P	P	M	M	M	G	M	M	G	G

Os critérios para classificação em P, M e G são os seguintes:

a) Ar:

- P ⇨ Utilização de gás natural como combustível ou sem a geração de poluentes atmosféricos, sem poluição sonora e sem geração de radiação eletromagnética.
- M ⇨ Poluição sonora, com ou sem a utilização de gás natural como combustível, ou emissão de odores ou emissões esporádicas de material particulado, geração de radiação eletromagnética não-ionizante.
- G ⇨ Emissões de material particulado, com ou sem poluição sonora, ou queima de hidrocarbonetos, lenha, carvão vegetal ou mineral, casca de coco, casca de castanha, bagaço de cana ou similares, ou emissões evaporativas de BTEX (benzeno, tolueno, etilbenzeno e xilenos), PAHs (hidrocarbonetos aromáticos policíclicos) ou TPHs (hidrocarbonetos totais de petróleo), possibilidade de geração de emissão eletromagnética ionizante.

b) Água:

- P ⇨ Sem geração de efluentes líquidos ou com geração de apenas esgotos sanitários.
- M ⇨ Geração de esgotos sanitários e de efluentes industriais, sem óleos e graxas, sem as substâncias presentes na Tabela X do Art. 34 da Resolução CONAMA nº 357/05, alterada pela Resolução CONAMA nº 430/2011, moderado potencial de eutrofização, ou moderada interferência física no corpo d'água ou moderado risco de impacto na água, em caso de acidentes com vazamento de efluentes líquidos e/ou resíduos sólidos para corpos d'água.
- G ⇨ Geração de efluentes industriais com óleos e graxas e/ou com as substâncias presentes na Tabela X do Art. 34 da Resolução CONAMA nº 357/05, alterada pela Resolução CONAMA nº 430/2011, ou, ainda, com a presença de agrotóxicos ou efluentes de estabelecimentos de saúde, grande potencial de eutrofização, ou grande interferência física no corpo d'água ou grande risco de impacto na água, em caso de acidentes com vazamento de efluentes líquidos e/ou resíduos sólidos para corpos d'água.

c) Solo e/ou Subsolo:

- P ⇨ Apenas geração de resíduos inertes, domésticos, de escritório. Pouca movimentação de terra e pouca retirada de vegetação. Pouco risco de interferência no meio antrópico do entorno do empreendimento ou atividade.
- M ⇨ Geração de resíduos não perigosos e não inertes, moderada movimentação de terra e de retirada de vegetação, moderado risco de interferência no meio antrópico do entorno do empreendimento ou atividade, moderada salinização do solo ou moderado processo erosivo.
- G ⇨ Geração de resíduos perigosos, incluindo resíduos de serviços de saúde, grande movimentação de terra e de retirada de vegetação, grande risco de interferência no meio antrópico do entorno do empreendimento ou atividade, grande salinização do solo ou grande processo erosivo.

Quando desenvolvidas mais de uma atividade na mesma propriedade e pelo mesmo empreendedor, deverá ser considerado, para efeito de enquadramento, sempre o maior potencial poluidor/degradador de cada atividade no ar, na água e no solo e/ou subsolo, e proceder à determinação do potencial poluidor/degradador geral de todo o empreendimento, de acordo com a Tabela 2, anteriormente apresentada. Adotar como porte do empreendimento o maior entre as atividades envolvidas. Deverá ser concedida uma única licença ambiental, contemplando todas as atividades.

A Tabela 3, a seguir, apresenta uma lista não exaustiva das atividades ou empreendimentos cujo porte e potencial poluidor/degradador, definidos com base nos critérios anteriormente citados, estão indicados na Tabela 4.

Tabela 3: LISTA DAS ATIVIDADES OU EMPREENDIMENTOS

	Atividade ou Empreendimento	Página
I	Agricultura e Criação de Animais	14
1	Agricultura Irrigada	14
2	Agricultura não Irrigada	14
3	Agricultura Orgânica	14
4	Avicultura	14
5	Bovinocultura Extensiva	14
6	Bovinocultura Intensiva	14
7	Caprinovinocultura Extensiva	15
8	Caprinovinocultura Intensiva	15
9	Criação de cavalos, jumentos, mulas e similares	15
10	Suinocultura	15
11	<i>Packing-houses</i> , unidades de pré-beneficiamento de produtos de origem animal e vegetal	15
II	Aquicultura	16
1	Aquicultura Orgânica	16
2	Carcinicultura	16
3	Algicultura, Mtilicultura e Ostreicultura	16
4	Piscicultura em Tanque-Rede / Gaiola	16
5	Piscicultura em Viveiro	16
6	Ranicultura	16
III	Atividades de Extração e Pesquisa de Bens Minerais	17
1	Extração de areia, argila, cascalho, piçarro, saibro, caulim, diatomita e similares	17
2	Extração de Minérios Diversos (ferro, ouro, granito, mármore, calcário, rochas pegmatíticas e quartzitos, feldspato, xisto, xelita, etc...)	17
3	Extração de Gemas (águas-marinhas, turmalina...)	17

	Atividade ou Empreendimento	Página
4	Pesquisa Mineral	18
5	Extração, Envase e Gasificação de Água Mineral	18
6	Extração de Sal Marinho (salinas)	18
IV	Infraestrutura	19
1	Aeroportos	19
2	Aeródromos (pistas de pouso e decolagem)	19
3	Atracadouros, Píeres e Marinas	19
4	Estradas e Ferrovias	19
5	Acessos	19
6	Pontes, Viadutos, Túneis	19
7	Portos	19
8	Adutoras, Canais de Adução	19
9	Penitenciárias	19
V	Construção Civil	20
1	Barragens e Açudes	20
2	Casas de Espetáculos/Shows	20
3	Ginásios de Esportes	20
4	Cemitérios	20
5	Centros de Pesquisa, escolas e outras construções similares	20
6	Condomínios	20
7	Conjuntos Habitacionais	20
8	Supermercados e Shopping Centers	21
9	Dragagem/Desassoreamento	21
10	Terraplenagem (em áreas que não objetivem licenciamento ambiental imediato)	21
11	Hospitais	21
12	Clínicas Médicas com Procedimentos Cirúrgicos	21
13	Clínicas Veterinárias com Procedimentos Cirúrgicos	21
14	Obras de Contenção de Erosão	21
15	Parques de Exposição, Parques de Vaquejada	21
16	Clubes (inclusive de <i>camping</i>)	22
17	Loteamentos e Desmembramentos	22
18	Empreendimentos de Urbanização	22
19	Estádio de Futebol	22
20	Centro de Treinamento Esportivo, Vila Olímpica	22
21	Centro de Convenções	22
VI	Empreendimentos Turísticos	23
1	Resorts, Complexos Turísticos e Imobiliários	23

	Atividade ou Empreendimento	Página
2	Terminais Turísticos, Parques Temáticos, Estruturas de Lazer e similares	23
3	Pousadas	23
4	Hotéis e Flats	23
VII	Serviços	24
1	Postos de Revenda ou Abastecimento de Combustíveis Líquidos	24
2	Postos de Revenda ou Abastecimento de Combustíveis Líquidos e GNV	24
3	Postos de Revenda ou Abastecimento de GNV	24
4	Sistemas Retalhistas de Combustíveis	24
5	Base de Armazenamento e de Distribuição de Derivados Líquidos de Petróleo, Biodiesel e Álcool	25
6	Unidades de Compressão e Distribuição de Gás Natural Comprimido (GNC)	25
7	Sistemas de Limpeza de Fossas e Sumidouros e Destinação Final de Efluentes Domésticos	25
8	Coleta, armazenamento e revenda de óleo lubrificante usado, solventes e outros produtos químicos	25
9	Posto de coleta e armazenamento de pilhas, baterias e afins, para destinação final	25
10	Empresas que realizam serviços de limpeza, reparos e/ou manutenção de equipamentos ou instalações em geral, fazendo uso de produtos químicos ou gerando resíduos perigosos	25
11	Armazenamento, envase e transporte de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP)	26
12	Armazenamento e Revenda de Recipientes Transportáveis de Gás Liquefeito de Petróleo (GLP)	26
13	Armazenamento, Comercialização e Transporte de Recipientes de Acetileno, Amônia e outras substâncias similares	26
14	Armazenamento, Comercialização e Transporte de Recipientes de Dióxido de Carbono (CO ₂), Argônio, Nitrogênio, Oxigênio e outras substâncias similares	26
15	Armazenamento, Comercialização e Transporte de Gás Natural Comprimido (GNC)	26
16	Serviços de lavagem, lubrificação e de troca de óleo de veículos	26
VIII	Atividades de Saneamento Básico	27
1	Sistemas de Abastecimento d'Água	27
2	Sistemas de Esgotos Sanitários	27
3	Sistemas de Drenagem de Águas Pluviais	27
4	Tratamento e/ou Disposição Final de Resíduos Sólidos Urbanos	27

	Atividade ou Empreendimento	Página
IX	Telecomunicações e Energia Elétrica	28
1	Subestações de Energia Elétrica	28
2	Linhas de Transmissão e Subtransmissão de Energia Elétrica	28
3	Sistemas de Geração de Energia Elétrica	28
	Eólica	28
	Solar	28
	Termoelétrica a gás natural	28
	Termoelétrica a bagaço de cana-de-açúcar ou outro vegetal	28
	Termoelétrica a diesel, óleo BPF, carvão mineral e similares	28
	Hidroelétrica	28
4	Cubículos de Medição e Proteção	29
5	Estações de Radiocomunicação	29
X	Tratamento de Resíduos Sólidos e Líquidos	30
1	Aterros de Resíduos Industriais	30
2	Aterros de Resíduos da Construção Civil	30
3	Crematórios	30
4	Incineradores	30
5	Outros Sistemas de Tratamento e/ou Disposição Final de Resíduos Sólidos Industriais não especificados	30
6	Sistemas de Tratamento de Efluentes Líquidos Industriais	30
7	Sistemas de Tratamento de Efluentes Líquidos Sanitários	30
8	Emissário Submarino de Efluentes Líquidos (trecho terrestre)	30
9	Depósitos Temporários de Resíduos Sólidos	31
10	Estação de Transbordo	31
11	Descontaminação de lâmpadas fluorescentes	31
XI	Transporte de Cargas e Resíduos	32
1	Transporte de Carga Perigosa	32
2	Transporte de Resíduos Perigosos	32
3	Transporte de Resíduos Não Perigosos	32
4	Transporte de Resíduos de Serviços de Saúde	32
5	Transporte de Gás Natural Comprimido (GNC)	32
6	Transporte de Recipientes de Dióxido de Carbono (CO ₂), Argônio, Nitrogênio, Oxigênio e outras substâncias similares	32
7	Transporte de Recipientes de Acetileno, Amônia e outras substâncias similares	33
XII	Atividades Industriais de Transformação	34
1	Abate de Animais e Preparação de Pescado, inclusive Conservas, Banha de Porco e Outros.	35

	Atividade ou Empreendimento	Página
2	Beneficiamento e Preparação de Conservas de Frutas, Legumes e Condimentos.	35
3	Beneficiamento de Castanha de Caju e Similares	35
4	Beneficiamento de Coco	35
5	Beneficiamento de Mel	36
6	Beneficiamento e Moagem de Café, Cereais e Produtos Afins.	36
7	Borracha.	36
8	Britamento e Fabricação de Pedras para Construção e Execução de Trabalhos em Mármore, Granito e outras Pedras, Marmoraria, Usina de Reciclagem de Entulhos ou Resíduos da Construção Civil.	36
9	Editorial e Gráfica.	36
10	Estamparia, Funilaria e Latoaria.	37
11	Fabricação de Cal	37
12	Fabricação de Artigos de Couro, Peles e Produtos Similares.	37
13	Fabricação de Artigos de Barro Cozido e de Material Cerâmico	37
14	Fabricação de Cimento e de Peças, Ornatos e Estruturas de Cimento, Gesso e Amianto e de Produtos afins, de Marmorite, Granitina e Materiais Semelhantes.	37
15	Fabricação e Elaboração de Vidro e Cristal.	38
16	Fabricação de Produtos Diversos e Preparação de Minerais não Metálicos.	38
17	Fabricação de Armas e Ferramentas, Cutelaria, Quinquilharias, Esponjas e Palhas de Aço.	38
18	Fabricação de Artefatos e Processos Metalúrgicos Diversos.	38
19	Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Equipamentos não Elétricos para Transmissão e Instalações Hidráulicas, Térmicas, de Ventilação e de Refrigeração.	39
20	Fabricação de Máquinas, Ferramentas, Máquinas Operatrizes e Aparelhos Industriais, inclusive peças e acessórios.	39
21	Fabricação de Máquinas e Aparelhos para Agricultura e Indústria Rural, inclusive Peças e Acessórios.	39
22	Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Equipamentos para o Exercício de Artes e Ofícios, para uso Doméstico e para Escritório.	39
23	Fabricação de Material Elétrico, inclusive Lâmpadas.	39
24	Fabricação de Aparelhos Elétricos.	40
25	Fabricação de Material de Comunicações e Informática.	40
26	Fabricação de Material de Transporte Marítimo e Ferroviário.	41
27	Fabricação de Veículo de Autopropulsão e de Ônibus Elétricos.	41
28	Fabricação e Montagem de Bicycletas, Tricyclos e Motocicletas,	42

	Atividade ou Empreendimento	Página
	inclusive Fabricação de Peças e Acessórios.	
29	Fabricação de Tratores não Agrícolas e Máquinas de Terraplenagem.	42
30	Fabricação de Montagem de Material para Transporte Aéreo.	42
31	Fabricação de Veículos de Tração Animal e de Outros Veículos e de Estofados para Veículos.	42
32	Fabricação de Produtos Químicos (orgânicos e inorgânicos) e Fabricação de Matérias Plásticas Básicas e Fios Artificiais.	42
33	Fabricação de Pólvora e Explosivos (inclusive fósforos de segurança, espoletas, detonadores e fogos de artifício).	43
34	Fabricação de Óleos Brutos, de Essências, de Matérias-Graxas Animais ou outro tipo de beneficiamento (exclusive refinação de produtos alimentícios).	43
35	Fabricação de Preparados para Limpeza e Polimento, Desinfetantes, Inseticidas, Germicidas, Fungicidas e produtos e afins.	43
36	Fabricação de Tintas, Vernizes, Impermeabilizantes e afins.	43
37	Fabricação de Tintas à base de Água	43
38	Fabricação de Produtos Derivados da Destilação do Petróleo, do Carvão-de-Pedra e da Madeira.	44
39	Armazenamento, Manuseio e Envase de Produtos Derivados de Petróleo (óleo lubrificante, solventes, querosene e similares)	44
40	Fabricação e comercialização de carvão vegetal	44
41	Fabricação e comercialização de Adubos e Fertilizantes.	44
42	Fabricação e comercialização de adubos orgânicos e biofertilizantes	44
43	Fabricação de Produtos Farmacêuticos e Medicinais, Perfumarias e Velas.	44
44	Fabricação de Matérias Plásticas e Sucatas.	44
45	Fabricação de Artigos de Passamanaria, Fabricação de Tecido Impermeável, de Acabamento Especial e Artefatos Têxteis.	45
46	Fabricação de Laticínios e Pasteurização de Leite.	45
47	Fabricação e Refinação de Açúcar e Fabricação de Balas, Bombons e Caramelos.	45
48	Fabricação de Produtos de Padaria, Confeitaria e Pastelaria, Massas Alimentícias e Biscoitos.	46
49	Fabricação e Preparação de Produtos Alimentícios Diversos, inclusive Rações Balanceadas para Animais.	46
50	Fabricação de Bebidas, Alcool e Biocombustíveis.	46
51	Fabricação e Preparação de Fumo.	47
52	Fabricação de Instrumentos e Utensílios para Usos Técnicos e Profissionais e de Aparelhos de Medida e Precisão.	47

	Atividade ou Empreendimento	Página
53	Fabricação de Aparelhos, Utensílios, Instrumentos e Material Cirúrgico, Dentário e Ortopédico.	47
54	Fabricação de Aparelhos e Material Fotográfico e de Ótica.	47
55	Fabricação de Artigos de Ourivesaria e Joalheria e Lapidação de Pedras Preciosas e Semipreciosas.	47
56	Fabricação de Instrumentos de Música e Gravação de Discos.	47
57	Fabricação de Escovas, Broxas, Pincéis, Vassouras, Enxugadores e Espanadores.	47
58	Fabricação de Material de Escritório, Material Escolar e de Artigos para fins Industriais e Comerciais, inclusive Placas e Painéis Luminosos.	47
59	Fabricação de Brinquedos e de Artigos para Esportes e para Jogos Recreativos.	48
60	Fabricação de Artigos Diversos, inclusive Produção Cinematográfica.	48
61	Madeiras.	48
62	Mobiliário.	49
63	Papel, Papelão e Sucatas.	49
64	Produção de Pós-Larvas e/ou Alevinos.	50
65	Serralharia, Caldeiraria e Fabricação de Recipientes de Aço.	50
66	Siderurgia e Metalurgia dos Metais não Ferrosos e Elaboração de Produtos Siderúrgicos e Metálicos e Sucatas Metálicas.	50
67	Têxtil.	51
68	Usina de Asfalto (fixa ou móvel)	52
69	Vestuário, Calçados e Artefatos de Tecidos.	52
XIII	Atividades/Empreendimentos Diversos	53
1	Readequação e/ou Modificações de Sistemas de Controle de Efluentes Líquidos Industriais	53
2	Readequação e/ou Modificações de Sistemas de Controle de Efluentes Líquidos Sanitários	53
3	Readequação e/ou Modificações de Sistemas de Controle e/ou Disposição de Resíduos Sólidos Industriais ou de Serviços de Saúde	53
4	Implantação de Distritos Industriais	53
5	Comércio de Madeira (sem beneficiamento)	53
6	Comércio de Produtos Agroquímicos (inseticidas, fungicidas, herbicidas, cupinicidas, formicidas, fertilizantes e similares)	53
7	Comércio de Rações e Produtos Veterinários	53
8	Depósitos de Produtos Químicos (tóxicos, corrosivos, explosivos, etc.)	53
9	Empresas prestadoras de serviços de dedetização,	54

	Atividade ou Empreendimento	Página
	descupinização, desratização e similares	
10	Jateamento sem Pintura	54
11	Jateamento com Pintura	54
12	Central e Postos de Recebimento de Embalagens Vazias de Agrotóxicos	54
13	Assentamentos de Reforma Agrária (sem a atividade de agricultura irrigada)	54
14	Assentamentos de Reforma Agrária (com a atividade de agricultura irrigada)	54
15	Bases de Apoio a Empresas Transportadoras de Cargas e Resíduos	54
16	Bases de Apoio a Empresas que Utilizam Equipamentos para Movimentação de Cargas (guindastes e similares)	54
XIV	Atividades Florestais	56
1	Desmatamento – limpeza de terreno para implantação de empreendimentos	56
2	Desmatamento – limpeza de terreno para uso alternativo do solo	56
3	Manejo Agroflorestal	56
4	Manejo Agrossilvopastoril	56
5	Manejo Florestal	56
6	Manejo Simplificado – Atividade de Subsistência	56
7	Uso de Fogo Controlado	56
XV	Atividades Passíveis de Autorização Especial (AE) – Rol Exemplificativo	57

Tabela 4: ATIVIDADES OU EMPREENDIMENTOS PARA FINS DE ENQUADRAMENTO GENÉRICO SEGUNDO O PORTE E O POTENCIAL POLUIDOR/DEGRADADOR

I. AGRICULTURA E CRIAÇÃO DE ANIMAIS

ATIVIDADES / EMPREENDIMENTOS	PORTE								POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Parâmetro Adotado para Classificação	Micro	Pequeno	Médio	Grande	Excepcional	Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral		
• Agricultura Irrigada	Área do Projeto (ha)	Até 50	> 50 a ≤ 100	> 100 a ≤ 500	> 500 a ≤ 1.000	> 1.000	P	G	G	G		
• Agricultura não Irrigada	Área do Projeto (ha)	> 50 a ≤ 100	> 100 a ≤ 200	> 200 a ≤ 1.000	> 1.000 a ≤ 2.500	> 2.500	P	P	M	P		
• Agricultura Orgânica	Área do Projeto (ha)	> 10 a ≤ 15	> 15 a ≤ 20	> 20 a ≤ 25	> 25 a ≤ 30	> 30	P	P	P	P		
• Avicultura	Quantidade de animais	> 5.000 a ≤ 50.000	> 30.000 a ≤ 60.000	> 60.000 a ≤ 120.000	> 120.000 a ≤ 240.000	> 240.000	M	M	M	M		
• Bovinocultura Extensiva	Quantidade de animais	> 50 a ≤ 100	> 100 a ≤ 200	> 200 a ≤ 400	> 400 a ≤ 800	> 800	M	M	M	M		
	Área do Projeto (ha)	Até 150	> 150 a ≤ 350	> 350 a ≤ 1.000	> 1.000 a ≤ 8.000	> 8.000						
• Bovinocultura Intensiva	Quantidade de animais	> 40 a ≤ 100	> 100 a ≤ 200	> 200 a ≤ 400	> 400 a ≤ 800	> 800	M	M	M	M		
	Área do Projeto (ha)	Até 30	> 30 a ≤ 100	> 100 a ≤ 300	> 300 a ≤ 1.000	> 1.000						

ATIVIDADES / EMPREENDIMENTOS	PORTE							POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Parâmetro Adotado para Classificação	Micro	Pequeno	Médio	Grande	Excepcional	Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral	
• Caprinovinocultura Extensiva	Quantidade de animais	> 100 a ≤ 300	> 300 a ≤ 600	> 600 a ≤ 1.200	> 1.200 a ≤ 2.400	> 2.400	M	M	M	M	
	Área do Projeto (ha)	Até 75	> 75 a ≤ 275	> 275 a ≤ 625	> 625 a ≤ 1.525	> 1.525					
• Caprinovinocultura Intensiva	Quantidade de animais	> 80 a ≤ 300	> 300 a ≤ 600	> 600 a ≤ 1.200	> 1.200 a ≤ 2.400	> 2.400	M	M	M	M	
	Área do Projeto (ha)	Até 15	> 15 a ≤ 45	> 45 a ≤ 90	> 90 a ≤ 200	> 200					
• Criação de cavalos, jumentos, mulas e similares	Quantidade de animais	> 25 a ≤ 50	> 50 a ≤ 100	> 100 a ≤ 200	> 200 a ≤ 400	> 400	M	M	M	M	
	Quantidade de animais	> 25 a ≤ 50	> 50 a ≤ 100	> 100 a ≤ 200	> 200 a ≤ 400	> 400	M	G	M	M	
• Suinocultura	Quantidade de animais	Até 100	> 100 a ≤ 200	> 200 a ≤ 400	> 400 a ≤ 800	> 800	P	M	M	M	

II. AQUICULTURA

ATIVIDADES / EMPREENDIMENTOS	PORTE							POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Parâmetro Adotado para Classificação	Micro	Pequeno	Médio	Grande	Excepcional		Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral
						CI I	CI II				
• Aquicultura Orgânica	Área do Projeto (ha)	> 5 a ≤ 10	> 10 a ≤ 30	> 30 a ≤ 90	> 90 a ≤ 270	> 270	> 200 a ≤ 500	P	M	P	P
• Carcinicultura	Área do Projeto (ha)	> 1 a ≤ 5	> 5 a ≤ 10	> 10 a ≤ 50	> 50 a ≤ 200	> 200 a ≤ 500	> 500	P	M	G	M
• Algicultura, Mitilicultura e Ostreicultura	Área do Projeto (ha)	Até 1,0	> 1,0 a ≤ 1,5	> 1,5a ≤ 2,0	> 2,0 a ≤ 2,5	> 2,5		P	M	P	P
• Piscicultura em Tanque-Rede / Gaiola	Volume das Gaiolas ou Tanques (m ³)	Até 450	> 450 a ≤ 900	> 900 a ≤ 1.800	> 1.800 a ≤ 3.600	> 3.600					
	Área do Espelho d'Água (ha)	Até 0,5	> 0,5 a ≤ 1,0	> 1,0 a ≤ 2,0	> 2,0 a ≤ 4,0	> 4,0		P	G	P	M
• Piscicultura em Viveiro	Área do Projeto (ha)	> 2 a ≤ 10	> 10 a ≤ 30	> 30 a ≤ 100	> 100 a ≤ 500	> 500		P	M	M	M
• Ranicultura	Área do Ranário (m ²)	> 100 a ≤ 200	> 200 a ≤ 300	> 300 a ≤ 400	> 400 a ≤ 500	> 500		P	M	P	P

III. ATIVIDADES DE EXTRAÇÃO E PESQUISA DE BENS MINERAIS

ATIVIDADES / EMPREENDIMIENTOS	PORTE						POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Parâmetro Adotado para Classificação	Micro	Pequeno	Médio	Grande	Excepcional	Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral
• Extração de areia, argila, cascalho, piçarro, saibro, caulim, diatomita e similares	Área de lavra, em hectare (ha)	Até 10	> 10 a ≤ 40	> 40 a ≤ 70	> 70 a ≤ 100	> 100				
	Volume mensal de material extraído (m ³ /mês) (*)	Até 1.000	> 1.000 a ≤ 1.500	> 1.500 a ≤ 2.000	> 2.000 a ≤ 2.500	> 2.500	P	P	G	M
• Extração de Minérios Diversos (ferro, ouro, granito, mármore, calcário, rochas pegmatíticas e quartzitos, feldspato, xisto, xelita etc.)	Área de lavra, em hectare (ha)	Até 10	> 10 a ≤ 40	> 40 a ≤ 70	> 70 a ≤ 100	> 100				
	Volume mensal de material extraído (m ³ /mês) (*)	Até 1.000	> 1.000 a ≤ 1.500	> 1.500 a ≤ 2.000	> 2.000 a ≤ 2.500	> 2.500	G	M	G	G
• Extração de Gemas (águas-marinhas, turmalina, etc.)	Área de lavra, em hectare (ha)	Até 5	> 5 a ≤ 20	> 20 a ≤ 35	> 35 a ≤ 50	> 50				
	Volume mensal de material extraído (m ³ /mês) (*)	Até 500	> 500 a ≤ 750	> 750 a ≤ 1.000	> 1.000 a ≤ 1.250	> 1.250	M	M	G	M

(*) Volume total – inclui a retirada de todos os minerais associados

ATIVIDADES / EMPRENDIMENTOS	PORTE						POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Parâmetro Adotado para Classificação	Micro	Pequeno	Médio	Grande	Excepcional	Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral
• Pesquisa Mineral	Área de lavra, em hectare (ha)	Até 10	> 10 a ≤ 40	> 40 a ≤ 70	> 70 a ≤ 100	> 100				
	Volume mensal de material extraído (m ³ /mês) (*)	Até 1.000	> 1.000 a ≤ 1.500	> 1.500 a ≤ 2.000	> 2.000 a ≤ 2.500	> 2.500	G	M	G	G
• Extração, Envase e Gasificação de Água Mineral	Vazão Máxima Prevista (m ³ /dia)	Até 25	> 25 a ≤ 50	> 50 a ≤ 75	> 75 a ≤ 100	> 100	P	M	P	P
	Área do Projeto (ha)	Até 50	> 50 a ≤ 100	> 100 a ≤ 500	> 500 a ≤ 1.500	> 1.500	P	M	G	M

(*) Volume total – inclui a retirada de todos os minerais associados

IV. INFRAESTRUTURA

ATIVIDADES / EMPREENDIMENTOS	PORTE							POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Parâmetro Adotado para Classificação	Micro	Pequeno	Médio	Grande	Excepcional	Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral	
• Aeroportos	Área total do Projeto (ha)	Até 50	> 50 a ≤ 150	> 150 a ≤ 450	> 450 a ≤ 1.000	> 1.000	G	G	G	G	
• Aeródromos (pistas de pouso e decolagem)	Comprimento da pista (m)	Até 200	> 200 a ≤ 400	> 400 a ≤ 600	> 600 a ≤ 800	> 800	M	M	M	M	
• Atracadouros, Pieres e Marinas	Comprimento (m)	Até 25	> 25 a ≤ 50	> 50 a ≤ 100	> 100 a ≤ 200	> 200	P	G	P	M	
• Estradas e Ferrovias	Comprimento (km)	Até 5	> 5 a ≤ 15	> 15 a ≤ 45	> 45 a ≤ 135	> 135	P	P	G	M	
• Acessos	Comprimento (m)	> 50 a ≤ 500	> 500 a ≤ 2.000	> 2.000 a ≤ 4.000	> 4.000 a ≤ 6.000	> 6.000	P	P	G	M	
• Pontes, viadutos, túneis	Extensão (m)	Até 50	> 50 a ≤ 100	> 100 a ≤ 200	> 200 a ≤ 400	> 400	P	M	P	P	
• Portos	Comprimento (m)	Até 25	> 25 a ≤ 100	> 100 a ≤ 400	> 400 a ≤ 1.600	> 1.600	P	G	G	G	
• Adutoras, Canais de Adução	Extensão (km)	Até 10	> 10 a ≤ 20	> 20 a ≤ 40	> 40 a ≤ 80	> 80	P	P	M	P	
• Penitenciárias	Área total do Projeto (ha)	Até 5	> 5 a ≤ 10	> 10 a ≤ 15	> 15 a ≤ 20	> 20	P	P	M	P	

V. CONSTRUÇÃO CIVIL

ATIVIDADES / EMPREENDIMENTOS	PORTE							POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Parâmetro Adotado para Classificação	Micro	Pequeno	Médio	Grande	Excepcional	Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral	
• Barragens e Açudes	Volume de armazenamento (m ³)	Até 300.000	> 300.000 a ≤ 3.000.000	> 3.000.000 a ≤ 25.000.000	> 25.000.000 a ≤ 250.000.000	> 250.000.000	P	M	G	M	
• Casas de Espetáculos/Shows	Capacidade de Espectadores	> 75 a ≤ 150	> 150 a ≤ 300	> 300 a ≤ 600	> 600 a ≤ 1.200	> 1.200	M	P	M	M	
• Ginásios de Esportes	Capacidade de Espectadores	Até 2.000	> 2.000 a ≤ 4.000	> 4.000 a ≤ 6.000	> 6.000 a ≤ 8.000	> 8.000	M	P	M	M	
• Cemitérios	Área do Projeto (ha)	Até 2	> 2 a ≤ 4	> 4 a ≤ 6	> 6 a ≤ 8	> 8	P	G	M	M	
• Centros de Pesquisa, Escolas e outras construções similares (*)	Área construída (m ²)	> 250 a ≤ 400	> 400 a ≤ 800	> 800 a ≤ 1.600	> 1.600 a ≤ 3.200	> 3.200	P	P	M	P	
• Condomínios	Unidade Habitacional (UH)	> 10 a ≤ 50	> 50 a ≤ 150	> 150 a ≤ 300	> 300 a ≤ 600	> 600	P	P	G	M	
• Conjuntos Habitacionais	Unidade Habitacional (UH)	> 25 a ≤ 50	> 50 a ≤ 200	> 200 a ≤ 800	> 800 a ≤ 3.200	> 3.200	P	P	G	M	

(*) **Outras construções similares:** construções contendo, no todo ou em parte, salas, escritórios, auditórios, dormitórios, refeitórios, banheiros, guaritas, estacionamentos, etc., desde que não manipulem produtos perigosos.

ATIVIDADES / EMPREENDIMENTOS	PORTE							POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Parâmetro Adotado para Classificação	Micro	Pequeno	Médio	Grande	Excepcional	Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral	
• Supermercados, Shopping Centers	Área construída (m ²)	Até 750	> 750 a ≤ 2.250	> 2.250 a ≤ 6.750	> 6.750 a ≤ 20.250	> 20.250	P	P	G	M	
• Dragagem/Desassoreamento	Volume do material sólido (m ³)	Até 5.000	> 5.000 a ≤ 10.000	> 10.000 a ≤ 50.000	> 50.000 a ≤ 500.000	> 500.000	P	M	M	M	
• Terraplenagem (em áreas que não objetivem licenciamento ambiental imediato) (*)	Volume do material sólido (m ³)	> 200 a ≤ 500	> 500 a ≤ 2.500	> 2.500 a ≤ 5.000	> 5.000 a ≤ 10.000	> 10.000	M	P	G	M	
• Hospitais	Quantidade de leitos	Até 25	> 25 a ≤ 50	> 50 a ≤ 100	> 100 a ≤ 200	> 200	P	G	G	G	
• Clínicas Médicas com Procedimentos Cirúrgicos	Área Construída (m ²)	Até 200	> 200 a ≤ 500	> 500 a ≤ 1.250	> 1.250 a ≤ 3.125	> 3.125	P	G	G	G	
• Clínicas Veterinárias com Procedimentos Cirúrgicos	Área Construída (m ²)	Até 200	> 200 a ≤ 400	> 400 a ≤ 800	> 800 a ≤ 1.600	> 1.600	P	G	G	G	
• Obras de Contenção de Erosão	Extensão protegida – paralela ao corpo d'água – (m)	Até 100	> 100 a ≤ 500	> 500 a ≤ 1.000	> 1.000 a ≤ 1.500	> 1.500	P	P	G	M	
• Parques de Exposição, Parques de Vaquejada	Área do Projeto (ha)	Até 1	> 1 a ≤ 2	> 2 a ≤ 4	> 4 a ≤ 8	> 8	M	M	G	M	

(*) Atividade sujeita à Autorização Especial (AE).

ATIVIDADES / EMPREENDIMENTOS	PORTE							POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Parâmetro Adotado para Classificação	Micro	Pequeno	Médio	Grande	Excepcional	Ar.	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral	
• Clubes (inclusive de camping)	Área do Projeto (ha)	> 0,5 a ≤ 1	> 1 a ≤ 2	> 2 a ≤ 4	> 4 a ≤ 8	> 8	P	P	M	P	
• Loteamentos e Desmembramentos	Área do Projeto (ha)	Até 5	> 5 a ≤ 10	> 10 a ≤ 30	> 30 a ≤ 100	> 100	P	P	G	M	
• Empreendimentos de Urbanização	Área do Projeto (ha)	> 1 a ≤ 5	> 5 a ≤ 10	> 10 a ≤ 30	> 30 a ≤ 100	> 100	P	P	M	P	
• Estádio de Futebol	Capacidade de Espectadores	Até 5.000	> 5.000 a ≤ 10.000	> 10.000 a ≤ 20.000	> 20.000 a ≤ 40.000	> 40.000	M	P	G	M	
• Centro de Treinamento Esportivo, Vila Olímpica	Área do Projeto (ha)	Até 2	> 2 a ≤ 4	> 4 a ≤ 8	> 8 a ≤ 16	> 16	P	P	G	M	
• Centro de Convenções	Área Construída (m ²)	Até 1.000	> 1.000 a ≤ 3.000	> 3.000 a ≤ 9.000	> 9.000 a ≤ 27.000	> 27.000	P	P	M	P	

VI. EMPREENDIMENTOS TURÍSTICOS

ATIVIDADES / EMPREENDIMENTOS	PORTE							POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Parâmetro Adotado para Classificação	Micro	Pequeno	Médio	Grande	Excepcional	Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral	
• Resorts, Complexos Turísticos e Imobiliários	Unidades Habitacionais (UH)	Até 75	> 75 a ≤ 150	> 150 a ≤ 300	> 300 a ≤ 600	> 600	P	P	G	M	
	Área do Projeto (ha)	Até 5	> 5 a ≤ 10	> 10 a ≤ 30	> 30 a ≤ 90	> 90					
• Terminais Turísticos, Parques Temáticos, Estruturas de Lazer e similares (*)	Área do Projeto (ha)	Até 1	> 1 a ≤ 2	> 2 a ≤ 4	> 4 a ≤ 8	> 8	P	P	M	P	
• Pousadas	Unidade Habitacional (UH)	> 10 a ≤ 20	> 20 a ≤ 40	> 40 a ≤ 60	> 60 a ≤ 80	> 80	P	P	P	P	
• Hotéis e Flats	Unidade Habitacional (UH)	> 10 a ≤ 30	> 30 a ≤ 60	> 60 a ≤ 120	> 120 a ≤ 240	> 240	P	P	P	P	

(*) **Estruturas de Lazer:** espaço reservado para lazer, recreação, visitação, treinamento, educação ambiental, com ou sem infraestrutura de apoio a essas atividades (restaurante, refeitório, estacionamento, banheiros, etc.).

VII. SERVIÇOS

ATIVIDADES / EMPREENDIMENTOS	PORTE							POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Parâmetro Adotado para Classificação	Micro	Pequeno	Médio	Grande	Excepcional	Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral	
<ul style="list-style-type: none"> Postos de Revenda ou Abastecimento de Combustíveis Líquidos 	Capacidade de armazenamento de combustível (m ³)	Até 45	> 45 a ≤ 90	> 90 a ≤ 105	> 105 a ≤ 120	> 120	G	G	G	G	
<ul style="list-style-type: none"> Postos de Revenda ou Abastecimento de Combustíveis Líquidos e GNV 	Capacidade de armazenamento de combustível (m ³)	Até 45	> 45 a ≤ 90	> 90 a ≤ 105	> 105 a ≤ 120	> 120	G	G	G	G	
	Capacidade de Armazenamento de GNV – Volume Líquido (L)	Até 1.500	> 1.500 a ≤ 4.500	> 4.500 a ≤ 10.000	> 10.000 a ≤ 15.000	> 15.000					
<ul style="list-style-type: none"> Postos de Revenda ou Abastecimento de GNV 	Capacidade de Armazenamento de GNV – Volume líquido (L)	Até 1.500	> 1.500 a ≤ 4.500	> 4.500 a ≤ 10.000	> 10.000 a ≤ 15.000	> 15.000	G	P	M	M	
<ul style="list-style-type: none"> Sistemas Retalhistas de Combustíveis 	Capacidade de armazenamento de combustível (m ³)	Até 100	> 100 a ≤ 300	> 300 a ≤ 700	> 700 a ≤ 900	> 900	G	G	G	G	

ATIVIDADES / EMPREENDIMENTOS	PORTE							POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Parâmetro Adotado para Classificação	Micro	Pequeno	Médio	Grande	Excepcional	Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Gerai	
<ul style="list-style-type: none"> Base de Armazenamento e de Distribuição de Derivados Líquidos de Petróleo, Biodiesel e Alcool 	Capacidade de armazenamento de combustível (m ³)	Até 500	> 500 a ≤ 1.500	> 1.500 a ≤ 4.500	> 4.500 a ≤ 13.500	> 13.500	G	G	G	G	
<ul style="list-style-type: none"> Unidades de Compressão e Distribuição de Gás Natural Comprimido (GNC) 	Capacidade Máxima de Vazão de Gás Natural (Nm ³ /h)	Até 200	> 200 a ≤ 600	> 600 a ≤ 1.000	> 1.000 a ≤ 1.400	> 1.400	G	G	G	G	
<ul style="list-style-type: none"> Sistemas de Limpeza de Fossas e Sumidouros e Destinação Final de Efluentes Domésticos 	Capacidade Total de Transporte (m ³)	Até 15	> 15 a ≤ 30	> 30 a ≤ 45	> 45 a ≤ 60	> 60	M	M	M	M	
<ul style="list-style-type: none"> Coleta, armazenamento e revenda de óleo lubrificante usado, solventes e outros produtos químicos 	Capacidade de armazenamento do produto (m ³)	Até 45	> 45 a ≤ 60	> 60 a ≤ 75	> 75 a ≤ 90	> 90	G	G	G	G	
<ul style="list-style-type: none"> Posto de coleta e armazenamento de pilhas, baterias e afins, para destinação final 	Capacidade de armazenamento de resíduo (m ³)	Até 1	> 1 a ≤ 2	> 2 a ≤ 3	> 3 a ≤ 4	> 4	P	M	G	M	
<ul style="list-style-type: none"> Empresas que realizam serviços de limpeza, reparos e/ou manutenção de equipamentos ou instalações em geral, fazendo uso de produtos químicos ou gerando resíduos perigosos 	Quantidade de pessoal	Até 10	> 10 a ≤ 20	> 20 a ≤ 40	> 40 a ≤ 80	> 80	M	G	G	G	

ATIVIDADES / EMPREENDIMENTOS	PORTE							POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Parâmetro Adotado para Classificação	Micro	Pequeno	Médio	Grande	Excepcional	Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral	
• Armazenamento, Envase e Transporte de GLP (*)	Capacidade de Armazenamento de GLP (kg)	Até 15.000	> 15.000 a ≤ 45.000	> 45.000 a ≤ 135.000	> 135.000 a ≤ 405.000	> 405.000	G	G	G	G	
• Armazenamento e Revenda de Recipientes Transportáveis de GLP	Capacidade de Armazenamento de GLP (kg)	> 65 a ≤ 1.560	> 1.560 a ≤ 6.240	> 6.240 a ≤ 24.960	> 24.960 a ≤ 99.840	> 99.840	G	P	M	M	
• Armazenamento, Comercialização e Transporte de Recipientes de Acetileno, Amônia e outras substâncias similares (*)	Capacidade de Armazenamento Nm ³ (Normal Metro cúbico)	> 100 a ≤ 1.000	> 1.000 a ≤ 3.000	> 3.000 a ≤ 5.000	> 5.000 a ≤ 7.000	> 7.000	G	P	P	M	
• Armazenamento, Comercialização e Transporte de Recipientes de Dióxido de Carbono (CO ₂), Argônio, Nitrogênio, Oxigênio e outras substâncias similares (*)	Capacidade de Armazenamento Nm ³ (Normal Metro cúbico)	> 100 a ≤ 1.000	> 1.000 a ≤ 3.000	> 3.000 a ≤ 5.000	> 5.000 a ≤ 7.000	> 7.000					
• Armazenamento, Comercialização e Transporte de Gás Natural Comprimido (GNC) (*)	Capacidade de Armazenamento Nm ³ (Normal Metro cúbico)	Até 10.000	> 10.000 a ≤ 20.000	> 20.000 a ≤ 30.000	> 30.000 a ≤ 40.000	> 40.000	M	P	G	M	
• Serviços de lavagem, lubrificação e de troca de óleo de veículos	Área do Projeto (m ²)	> 25 a ≤ 50	> 50 a ≤ 100	> 100 a ≤ 200	> 200 a ≤ 400	> 400	M	G	M	M	

(*) Transporte realizado pela mesma empresa. Caso seja realizado por outra, proceder ao licenciamento do transporte separadamente, em nome do empreendedor responsável por essa atividade.

VIII. ATIVIDADES DE SANEAMENTO BÁSICO

ATIVIDADES / EMPREENDIMENTOS	PORTE						POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Parâmetro Adotado para Classificação	Micro	Pequeno	Médio	Grande	Excepcional	Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral
• Sistemas de Abastecimento d'Água (*)	Vazão de Adução Máxima Prevista (L/s)	Até 5	> 5 a ≤ 20	> 20 a ≤ 80	> 80 a ≤ 250	> 250	P	P	P	P
• Sistemas de Esgotos Sanitários	Vazão Máxima Prevista (L/s)	Até 5	> 5 a ≤ 50	> 50 a ≤ 400	> 400 a ≤ 600	> 600	P	M	M	M
• Sistemas de Drenagem de Águas Pluviais	Vazão Máxima Prevista (m³/s)	Até 1	> 1 a ≤ 5	> 5 a ≤ 10	> 10 a ≤ 20	> 20	P	P	M	P
• Tratamento e/ou Disposição Final de Resíduos Sólidos Urbanos	Quantidade Operada (t/dia)	Até 10	> 10 a ≤ 20	> 20 a ≤ 50	> 50 a ≤ 150	> 150	M	G	G	G

(*) **Ficam dispensadas do licenciamento ambiental:** 1- ampliação de redes já licenciadas, desde que não haja aumento da vazão de adução máxima prevista (L/s); 2- substituição de redes já existentes e licenciadas.

IX. TELECOMUNICAÇÕES E ENERGIA ELÉTRICA

ATIVIDADES / EMPREENDIMENTOS	PORTE							POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Parâmetro Adotado para Classificação	Micro	Pequeno	Médio	Grande	Excepcional	Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral	
• Subestações de Energia Elétrica	Potência (MVA)	Até 5	> 5 a ≤ 15	> 15 a ≤ 45	> 45 a ≤ 135	> 135	P	P	M	P	
• Linhas de Transmissão e Subtransmissão de Energia Elétrica	Comprimento (km)	Até 10	> 10 a ≤ 25	> 25 a ≤ 50	> 50 a ≤ 100	> 100	P	P	M	P	
• Sistemas de Geração de Energia Elétrica											
⇨ Eólica	Potência (MW)	Até 5	> 5 a ≤ 15	> 15 a ≤ 45	> 45 a ≤ 135	> 135	P	P	M	P	
⇨ Solar	Potência (MW)	Até 5	> 5 a ≤ 15	> 15 a ≤ 45	> 45 a ≤ 135	> 135	P	P	M	P	
⇨ Termoelétrica a gás natural	Potência (MW)	Até 5	> 5 a ≤ 15	> 15 a ≤ 45	> 45 a ≤ 135	> 135	P	M	M	M	
⇨ Termoelétrica a bagaço de cana-de-açúcar ou outro vegetal	Potência (MW)	Até 5	> 5 a ≤ 15	> 15 a ≤ 45	> 45 a ≤ 135	> 135	G	M	M	M	
⇨ Termoelétrica a diesel, óleo BPF, carvão mineral e similares	Potência (MW)	Até 5	> 5 a ≤ 15	> 15 a ≤ 45	> 45 a ≤ 135	> 135	G	G	G	G	
⇨ Hidroelétrica	Potência (MW)	Até 5	> 5 a ≤ 15	> 15 a ≤ 45	> 45 a ≤ 135	> 135	P	P	G	M	

ATIVIDADES / EMPREENDIMENTOS	PORTE						POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Parâmetro Adotado para Classificação	Micro	Pequeno	Médio	Grande	Excepcional	Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral
• Cubículos de Medição e Proteção (*)	Área do Projeto (m ²)	Até 3	> 3 a ≤ 6	> 6 a ≤ 9	> 9 a ≤ 12	> 12	P	P	M	P
• Estações de Radiocomunicação (frequência de 9 kHz a 300 GHz) (**)	Potência total efetivamente irradiada pelos transmissores (W)	Até 10	> 10 a ≤ 100	> 100 a ≤ 10.000	> 10.000 a ≤ 100.000	> 100.000	M	P	P	P

(*) Havendo transformação, o empreendimento será enquadrado como subestação de energia elétrica.

(**) São consideradas exceções e estão dispensados de licenciamento:

- a) As estações apenas receptoras de radiofrequências;
- b) As estações de uso militar, inclusive radares;
- c) Radares civis com o propósito de controle ou defesa do tráfego aéreo;
- d) Estações do serviço radioamador e do serviço rádio do cidadão, desde que atendidas as exigências do Anexo à Resolução Anatel nº. 303, de 02/07/2002, ou outra que venha a substituí-la;
- e) Estação de radiocomunicação de uso exclusivo das polícias militar e civil, corpo de bombeiros, defesa civil, ambulâncias (pronto-socorro) e similares;
- f) Estações de radiocomunicação instaladas em veículos terrestres, telefones celulares, telefones sem fio, controles-remoto e aparelhos portáteis de baixa potência, comercializados legalmente como bens de consumo;
- g) Estações de radiocomunicação com radiação restrita em geral, que atendam às condições exigidas pela Resolução 365 da Anatel;
- h) Estações de radiocomunicação instaladas em aeronaves, embarcações, ou de operação itinerante, de acordo com definição da Anatel.

X. TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E LÍQUIDOS

ATIVIDADES / EMPREENDIMENTOS	PORTE							POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Parâmetro Adotado para Classificação	Micro	Pequeno	Médio	Grande	Excepcional	Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral	
• Aterros de Resíduos Industriais	Capacidade de armazenamento (t)	Até 1.500	> 1.500 a ≤ 3.000	> 3.000 a ≤ 6.000	> 6.000 a ≤ 12.000	> 12.000	M	G	G	G	
• Aterros de Resíduos da Construção Civil	Capacidade de armazenamento (t)	Até 20.000	> 20.000 a ≤ 40.000	> 40.000 a ≤ 60.000	> 60.000 a ≤ 80.000	> 80.000	M	M	M	M	
• Crematórios	Capacidade (kg/dia)	Até 200	> 200 a ≤ 300	> 300 a ≤ 400	> 400 a ≤ 500	> 500	G	M	M	M	
• Incineradores	Capacidade (t/h)	Até 2,5	> 2,5 a ≤ 7,5	> 7,5 a ≤ 22,5	> 22,5 a ≤ 67,5	> 67,5	G	M	G	G	
• Outros Sistemas de Tratamento e/ou Disposição Final de Resíduos Sólidos Industriais não especificados	Capacidade (t/h)	Até 2,5	> 2,5 a ≤ 7,5	> 7,5 a ≤ 22,5	> 22,5 a ≤ 67,5	> 67,5	M	G	G	G	
• Sistemas de Tratamento de Efluentes Líquidos Industriais	Vazão Máxima Prevista (m ³ /d)	Até 40	> 40 a ≤ 140	> 140 a ≤ 490	> 490 a ≤ 1.715	> 1.715	M	G	M	M	
• Sistemas de Tratamento de Efluentes Líquidos Sanitários	Vazão Máxima Prevista (m ³ /d)	Até 40	> 40 a ≤ 140	> 140 a ≤ 490	> 490 a ≤ 1.715	> 1.715	M	P	M	M	
• Emissário Submarino de Efluentes Líquidos (trecho terrestre)	Vazão Máxima Prevista (m ³ /d)	Até 1.000	> 1.000 a ≤ 3.500	> 3.500 a ≤ 12.250	> 12.250 a ≤ 43.000	> 43.000	P	P	P	P	

ATIVIDADES / EMPREENDIMENTOS	PORTE							POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Parâmetro Adotado para Classificação	Micro	Pequeno	Médio	Grande	Excepcional	Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral	
• Depósitos Temporários de Resíduos Sólidos	Capacidade de armazenamento (t)	Até 7,5	> 7,5 a ≤ 15	> 15 a ≤ 30	> 30 a ≤ 60	> 60	P	G	G	G	
• Estação de Transbordo	Quantidade de resíduo transferido por dia (t)	Até 75	> 75 a ≤ 150	> 150 a ≤ 300	> 300 a ≤ 600	> 600	M	M	G	M	
• Descontaminação de lâmpadas fluorescentes	Quantidade de lâmpadas processadas por dia	Até 100	> 100 a ≤ 150	> 150 a ≤ 200	> 200 a ≤ 250	> 250	P	G	G	G	

XI. ATIVIDADES DE TRANSPORTE DE CARGAS E RESÍDUOS

ATIVIDADES / EMPREENDIMENTOS	PORTE							POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Parâmetro Adotado para Classificação	Micro	Pequeno	Médio	Grande	Excepcional	Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral	
• Transporte de Carga Perigosa	Capacidade Máxima de Transporte (t) (*)	Até 15	> 15 a ≤ 30	> 30 a ≤ 60	> 60 a ≤ 120	> 120	P	G	G	G	
• Transporte de Resíduos Perigosos	Capacidade Máxima de Transporte (t) (*)	Até 8	> 8 a ≤ 16	> 16 a ≤ 32	> 32 a ≤ 64	> 64	P	G	G	G	
• Transporte de Resíduos Não Perigosos	Capacidade Máxima de Transporte (t) (*)	Até 15	> 15 a ≤ 30	> 30 a ≤ 60	> 60 a ≤ 120	> 120	P	P	M	P	
• Transporte de Resíduos de Serviços de Saúde	Capacidade Máxima de Transporte (t) (*)	Até 0,5	> 0,5 a ≤ 1	> 1 a ≤ 2	> 2 a ≤ 4	> 4	P	G	G	G	
• Transporte de Gás Natural Comprimido (GNC)	Quantidade de Veículos com Capacidade de até 5.000 Nm ³ ou equivalente	Até 2	> 2 a ≤ 4	> 4 a ≤ 6	> 6 a ≤ 8	> 8	G	P	P	M	
• Transporte de Recipientes de Dióxido de Carbono (CO ₂), Argônio, Nitrogênio, Oxigênio e outras substâncias similares	Capacidade Máxima de Transporte Nm ³ (*)	> 100 a ≤ 1.000	> 1.000 a ≤ 3.000	> 3.000 a ≤ 5.000	> 5.000 a ≤ 7.000	> 7.000	P	P	P	P	

ATIVIDADES / EMPREENDIMENTOS	PORTE						POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Parâmetro Adotado para Classificação	Micro	Pequeno	Médio	Grande	Excepcional	Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral
<ul style="list-style-type: none"> Transporte de Recipientes de Acetileno, Amônia e outras substâncias similares 	Capacidade Máxima de Transporte Nm ³ (*)	> 100 a ≤ 1.000	> 1.000 a ≤ 3.000	> 3.000 a ≤ 5.000	> 5.000 a ≤ 7.000	> 7.000	G	P	P	M

(*) Capacidade Máxima de Transporte: soma da carga máxima permitida dos veículos a serem utilizados no transporte.

XII. ATIVIDADES INDUSTRIAIS DE TRANSFORMAÇÃO

a) Quanto ao Porte:

Porte do Empreendimento	Quantidade de Pessoal	Área Construída (m ²)	Valor do Investimento (REAIS)
Micro	Até 19	Até 200	Até 80.000
Pequeno	> 19 a ≤ 99	> 200 ≤ 2.000	> 80.000 ≤ 1.100.000
Médio	> 99 a ≤ 200	> 2.000 ≤ 10.000	> 1.100.000 ≤ 10.000.000
Grande	> 200 ≤ 400	> 10.000 ≤ 20.000	> 10.000.000 ≤ 20.000.000
Excepcional	> 400	> 20.000	> 20.000.000

b) Quanto ao Potencial Poluidor/Degradador:

ATIVIDADES / EMPREENDIMENTOS	POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral
<ul style="list-style-type: none"> • Abate de Animais e Preparação de Pescado, inclusive Conservas, Banha de Porco e Outros. 				
⇨ Abate e preparação de carne, aves e pequenos animais, inclusive com a preparação de carne congelada e em conserva e seus subprodutos.	M	G	G	G
⇨ Preparação de banha e de conservas de carne e produtos de salsicharia (não processadas em abatedouros), de pescado (preparação de pescado e frigorificado, conservas, salga, secagem e defumação de pescado).	M	G	M	M
⇨ Preparação de algas marinhas e gelatinas.	M	M	M	M
⇨ Beneficiamento de sebo e osso bovinos e semelhantes.	M	M	M	M
⇨ Beneficiamento, armazenamento, embalagem e comercialização de pescado, com ou sem corte e retirada de vísceras.	P	M	P	P
⇨ Entrepasto de carne (desossa, embalagem e armazenamento temporário de carne)	P	M	M	M
• Beneficiamento e Preparação de Conservas de Frutas, Legumes e Condimentos	P	P	P	P
• Beneficiamento de Castanha de Caju e Similares	G	G	G	G
• Beneficiamento de Coco				
⇨ Fabricação de produtos derivados de coco (coco ralado, leite de coco e similares)	G	G	M	G
⇨ Extração e envase de água de coco	M	M	M	M
⇨ Produção de gorduras, óleos e essências de coco	G	M	M	M
⇨ Preparação e refino de óleos e gorduras de coco	G	M	M	M
⇨ Beneficiamento da casca do coco	M	M	P	M

ATIVIDADES / EMPREENDIMENTOS	POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral
• Beneficiamento de Mel	P	M	P	P
• Beneficiamento e Moagem de Café, Cereais e Produtos Afins.				
⇒ Beneficiamento de café, cereais e produtos afins (arroz, mate e chá-da-índia, inclusive beneficiamento e preparação de cacau e milho). Fabricação de produtos de milho (fubá, farinha de milho, maisena e de outros derivados de milho, exclusive óleo). Fabricação de aveia em lâminas e de farinha.	M	M	M	M
⇒ Torrefação e moagem de café. Moagem de trigo. Fabricação de farinha de trigo e de outros derivados de trigo em grão.	G	M	M	M
⇒ Fabricação de produtos de mandioca (farinha de mandioca, polvilho, raspa, farinha de raspa e outros derivados de mandioca), de farinha e féculas alimentícias de arroz, araruta, batata e outras não especificadas ou não classificadas.	M	G	M	M
• Borracha.				
⇒ Beneficiamento de borracha (lavagem, prensagem, laminação e regeneração). Fabricação de pneumáticos e câmaras-de-ar (inclusive fabricação do material utilizado para a confecção desses produtos). Recondicionamento de pneus em geral (recauchutagem).	G	M	G	G
⇒ Fabricação de artefatos diversos de borrachas.	M	M	G	M
⇒ Corte de borracha para confecção de calçados e vestuário.	P	P	P	P
• Britamento e Fabricação de Pedras para Construção e Execução de Trabalhos em Mármore, Granito e outras Pedras, Marmoraria, Usina de Reciclagem de Entulhos ou Resíduos da Construção Civil.	G	M	M	M
• Editorial e Gráfica.				
⇒ Edição de Jornal, revistas, almanques, figurinos e outras publicações periódicas.	P	P	P	P
⇒ Edição e impressão de jornal, revistas, almanques, figurinos e outras publicações periódicas. Edição de obras de texto (livros didáticos, científicos técnicos, religiosos e literários).	M	M	P	M
⇒ Indústrias gráficas não especificadas ou não classificadas, tipografia, serigrafia em geral, impressos e artes gráficas.	M	M	M	M

ATIVIDADES / EMPREENDIMENTOS	POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral
<ul style="list-style-type: none"> • Estamparia, Funilaria e Latoaria. <ul style="list-style-type: none"> ⇨ Fabricação de artigos de aço estampado, de artigos de alumínio estampado, de artigos de metal estampado e de funilaria e latoaria em chapas de flandres, aço, ferro, cobre, zinco e outros metais não ferrosos. Estamparia, funilaria e latoaria não especificadas ou não classificadas. 	M	G	M	M
<ul style="list-style-type: none"> • Fabricação de Cal <ul style="list-style-type: none"> ⇨ Fabricação de cal virgem, cal hidratada ou extinta, cal de mariscos. 	G	M	M	M
<ul style="list-style-type: none"> • Fabricação de Artigos de Couro, Peles e Produtos Similares. <ul style="list-style-type: none"> ⇨ Preparação e curtimento de couros, peles e correaria. ⇨ Fabricação de artigos de selaria (selas, selins, arreios, laços, peitorais, rabichos, barrigueiras, caronas, sobrecilhas, alforjes e semelhantes). Fabricação de correias e outros artigos de couro para máquinas. Fabricação de malas, maletas, valises e de outros artigos de couro, pele e outros materiais para viagem. Fabricação de pastas de couro, porta-notas, porta-níqueis, porta-documentos e semelhantes de couro e pele. Fabricação de artefatos de couro e pele e produtos similares, não especificados ou não classificados, inclusive fabricação de chancas. Comercialização de couro em geral. 	M	G	G	G
<ul style="list-style-type: none"> • Fabricação de Artigos de Barro Cozido e de Material Cerâmico <ul style="list-style-type: none"> ⇨ Fabricação de artigos de barro cozido (exclusive material cerâmico). Fabricação de manilhas, tijolos, vasilhames e outros artigos de barro cozido (exclusive material cerâmico), alvenaria e louças. ⇨ Fabricação de artigos de grês e de material cerâmico refratário (exclusive de barro cozido). Fabricação de telhas, tijolos, ladrilhos, mosaico, pastilhas, manilhas, tubos, conexões e outros artigos de grês e de materiais cerâmicos refratários (exclusive de barro cozido). Fabricação de azulejos, material sanitário, calhas, cantos, rodapés e outros artefatos de louça, porcelana, faiança e cerâmica artística não especificados ou não classificados. 	G	M	P	M
<ul style="list-style-type: none"> • Fabricação de Cimento e de Peças, Ornatos e Estruturas de Cimento, Gesso e Amianto e de Produtos afins, de Marmorite, Granítina e Materiais Semelhantes. 	M	M	P	M

ATIVIDADES / EMPREENDIMENTOS	POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral
⇨ Fabricação de cimento.	G	M	G	G
⇨ Preparação de concreto e argamassa e material de construção. Fabricação de artefatos de cimento e de cimento armado (caixas d'água, caixas de gordura, fossas sépticas, tanques, manilha, tubos, conexões, estacas, postes, vigas de concreto, lajotas e tijolos de cimento e semelhantes). Fabricação de ladrilhos e mosaicos de cimento. Fabricação de ladrilhos e produtos afins de marmorite, granitina e materiais semelhantes. Fabricação de peças e ornatos de gesso e de estuque (calhas, cantoneiras, sancas, fibrões e semelhantes). Fabricação de imagens, estatuetas e objetos de adornos de gesso e estuque. Fabricação de artigos de gesso e estuque não especificados ou não classificados.	M	M	P	M
⇨ Fabricação de artefatos de fibrocimento (chapas, telhas, canos, manilhas, tubos, conexões, caixa d'água, caixa de gordura e semelhantes).	M	M	P	M
• Fabricação e Elaboração de Vidro e Cristal.	G	P	P	M
• Fabricação de Produtos Diversos e Preparação de Minerais não Metálicos.				
⇨ Preparação de talco, gesso, caulim, amianto (asbesto), cristal de rocha (quartzo), mica ou malacacheta, minerais não metálicos diversos, inclusive areia, artigos de grafita, eletrodos e refratários de grafita, materiais abrasivos, lixas e rebolas de esmeril. Oficina de gesso. Artefatos de minerais não metálicos não especificados ou não classificados.	G	M	M	M
• Fabricação de Armas e Ferramentas, Cutelaria, Quinquilharias, Esponjas e Palhas de Aço.				
⇨ Fabricação de navalhas e lâminas de barbear.	M	G	M	M
⇨ Fabricação de facas, facões, tesouras, canivetes, talheres, revólveres e outras armas de fogo, punhais, sabres, floretes e outras armas brancas, ferramentas e utensílios para trabalhos manuais (ferramentas de corte, enxadas, foices, machados, pás, martelos, tarraxa e semelhantes), ferramentas industriais, quinquilharias para escritórios e para uso pessoal, isqueiros, esponjas e palhas de aço, artigos de cutelaria não especificados ou não classificados.	M	M	M	M
• Fabricação de Artefatos e Processos Metalúrgicos Diversos.				
⇨ Têmpera, galvanização e operações similares (têmpera em ferro e aço, recozimento de arames,	M	G	G	G

ATIVIDADES / EMPREENDIMENTOS	POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral
esmaltagens, estanhagem, douração de outros processos). Anodização, niquelagem, cromagem.				
⇒ Fabricação de artefatos metalúrgicos não compreendidos em outros grupos.	G	M	M	M
• Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Equipamentos não Elétricos para Transmissão e Instalações Hidráulicas, Térmicas, de Ventilação e de Refrigeração.				
⇒ Fabricação de caldeiras, geradores de vapor, turbinas e máquinas a vapor, rodas e turbinas hidráulicas, motores fixos de combustão interna, extintores de incêndio. Fabricação de equipamentos para transmissão (mancais, eixos de transmissão, polias, volantes rolamentos e outros). Fabricação de máquinas, aparelhos e equipamentos não elétricos para instalações hidráulicas e térmicas (carneiros hidráulicos, bombas centrífugas ou rotativas de baixa e alta pressão e semelhantes, equipamentos para lavanderia, cozinhas, vapor e calefação para fins industriais). Fabricação de máquinas de ventilação e de refrigeração (compressores, aspiradores, exaustores e ventiladores industriais, máquinas e aparelho de refrigeração e equipamentos para instalações de ar condicionado, renovado e refrigerado).	M	M	M	M
⇒ Fabricação de moinhos de vento.	M	P	P	P
• Fabricação de Máquinas, Ferramentas, Máquinas Operatrizes e Aparelhos Industriais, inclusive peças e acessórios.	M	M	M	M
• Fabricação de Máquinas e Aparelhos para Agricultura e Indústria Rural, inclusive Peças e Acessórios.	M	M	M	M
• Fabricação de Máquinas, Aparelhos e Equipamentos para o Exercício de Artes e Ofícios para uso Doméstico e para Escritório.				
⇒ Fabricação de máquinas de costura (inclusive cabeçotes), de máquinas e aparelhos para barbeiros, cabeleireiros e profissões similares, de refrigeradores não elétricos.	M	M	M	M
⇒ Fabricação de máquinas de escrever, de somar, de calcular e de contabilidade. Fabricação de máquinas de processamento de dados, de máquinas e aparelhos para escritório, de máquinas, aparelhos e equipamentos para o exercício de artes e ofícios e para uso doméstico não especificado ou não classificado.	P	M	M	M
• Fabricação de Material Elétrico, inclusive Lâmpadas.				

ATIVIDADES / EMPREENDIMENTOS	POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral
⇒ Fabricação de geradores, motores, conversores e de transformadores. Fabricação de transformadores para rádios, televisores e aparelhos eletrodomésticos. Fabricação de material elétrico para veículo (bobinas, velas de ignição, dínamo, motores de partida ou arranques e outros). Fabricação de aparelhos de medidas elétricas (amperímetros, frequencímetros, medidores de luz e força, voltímetro e semelhantes). Fabricação de lâmpadas (inclusive filamentos). Fabricação de fios, cabos e condutores elétricos e de material para instalação elétrica (quadros, chaves, ferragens galvanizadas, fitas isolantes, fusíveis, isoladores, comutadores, interruptores e semelhantes). Fabricação de elevadores. Fabricação de eletrodos (inclusive grafita), de resistências e condensadores elétricos e de material elétrico, bem como peças de torneiro mecânico.	M	M	M	M
⇒ Fabricação de acumuladores, baterias e pilhas secas.	G	G	G	G
⇒ Reciclagem de pilhas, baterias e similares	G	G	G	G
• Fabricação de Aparelhos Elétricos.				
⇒ Fabricações de fogões, fogareiros, aquecedores, chuveiros, cafeteiras, churrasqueiras, ebulidores, torradeiras e artigos semelhantes. Fabricação de refrigeradores, aparelhos de ar refrigerado, aspiradores de pó, batedeiras, escorredeiras, liquidificadores, máquina de lavar roupa, ventiladores, ferro de engomar e semelhantes. Fabricação de refrigeradores e geladeiras comerciais, balcões frigoríficos, sorveteiras e semelhantes. Fabricação de esterilizadores, estufas, máquina de coar café e semelhantes. Fabricação de aparelhos de ferro de soldar. Fabricação de válvulas e tubos para aparelhos médicos e radiológicos. Fabricação de aparelhos, utensílios e equipamentos elétricos para fins domésticos, comerciais, industriais, terapêuticos, eletroquímicos e para outros usos técnicos não especificados ou não classificados.	M	M	M	M
⇒ Fabricação de aparelhos de raios-X, aplicações de infravermelho e ultravioleta, aparelhos eletrocirúrgicos, eletrodentários, para eletrodiagnósticos e semelhantes.	G	M	G	G
⇒ Fabricação de aparelhos de galvanização (cromagem, niquelação) e aparelhos eletrotécnicos (osciloscópios, painéis de comando, testadores de válvulas eletrônicas, carregadores de bateria e semelhantes).	M	G	M	M
• Fabricação de Material de Comunicações e Informática.				

	POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral
ATIVIDADES / EMPREENDIMENTOS				
⇒ Fabricação de aparelhos telefônicos, centrais telefônicas, mesas telefônicas, inclusive peças e acessórios. Fabricação de aparelhos e equipamentos para telegrafia sem fio (transmissão e recepção), inclusive peças e acessórios. Fabricação de aparelhos de sinalização para aeródromos, ferrovias, faróis marítimos, sinais de trânsito e semelhantes (inclusive peças e acessórios). Fabricação e montagem de televisores, rádios, fonógrafos e toca-discos. Fabricação de cinescópios e válvulas eletrônicas. Fabricação de peças e acessórios para televisores, rádios e fonógrafos, inclusive antenas. Fabricação de equipamentos de aparelhos transmissores de radiotelegrafia e amplificação de som (alto-falantes, microfones, ditafones, comunicadores e semelhantes), inclusive peças e acessórios para montagem de aparelhos. Fabricação de material de comunicação e telecomunicação não especificados ou não classificados.	P	M	M	M
⇒ Montagem de equipamentos diversos / som / módulos em geral.	P	P	M	P
⇒ Montagem de computadores e similares	P	P	M	P
• Fabricação de Material de Transporte Marítimo e Ferroviário.				
⇒ Fabricação de motores marítimos. Fabricação de veículos ferroviários e ferrocarris urbanos (locomotivas, carros, motores e vagões).	G	G	M	G
⇒ Fabricação de embarcações. Fabricação de peças e acessórios para embarcações. Fabricação de peças e acessórios para veículos ferroviários e ferrocarris (arcos e frisos para rodas, eixos, rodéiras, truques, engates, parachoques e semelhantes). Fabricação de material de transporte marítimo não especificado ou não classificado.	M	M	M	M
• Fabricação de Veículo de Autopropulsão e Ônibus Elétricos.				
⇒ Fabricação e montagem de veículos automotores (exclusive tratores e máquinas de terraplenagem). Fabricação e montagem de automóveis, camionetas, utilitários, caminhões, ônibus e semelhantes, inclusive carrocerias. Fabricação e montagem de ônibus elétricos. Fabricação de carrocerias para veículos a motor (cabines e carrocerias para caminhões-tanque e transportes de líquidos, carrocerias para ônibus, micro-ônibus e lotações, reboques e equipamentos semelhantes, carrocerias para automóveis e utilitários universais, inclusive capotas de aço).	G	G	M	G

ATIVIDADES / EMPREENDIMENTOS	POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral
⇒ Fabricação de peças e acessórios não elétricos e motores completos para veículos de autopropulsão, inclusive parabrises e freios.	M	M	M	M
• Fabricação e Montagem de Bicicletas, Triciclos e Motocicletas, inclusive Fabricação de Peças e Acessórios.				
⇒ Fabricação de Bicicletas, Triciclos e Motocicletas, inclusive Fabricação de Peças e Acessórios	M	M	M	M
⇒ Montagem de bicicletas, triciclos e motocicletas, sem pintura.	P	P	P	P
⇒ Montagem de bicicletas, triciclos e motocicletas, com pintura.	M	M	G	M
• Fabricação de Tratores não Agrícolas e Máquinas de Terraplenagem.				
⇒ Fabricação e montagem de tratores não agrícolas. Fabricação e montagem de máquinas de terraplenagem.	G	G	M	G
⇒ Fabricação de peças e acessórios para tratores não agrícolas. Fabricação de peças e acessórios para máquinas de terraplenagem	M	M	M	M
• Fabricação de Montagem de Material para Transporte Aéreo.				
⇒ Fabricação e montagem de aviões.	G	G	M	G
⇒ Fabricação de peças e acessórios para aviões, inclusive motores completos. Fabricação e montagem de outros materiais de transporte aéreo não especificados ou não classificados.	M	M	M	M
• Fabricação de Veículos de Tração Animal e de Outros Veículos e de Estofados para Veículos.	P	P	P	P
• Fabricação de Produtos Químicos (orgânicos e inorgânicos) e Fabricação de Matérias Plásticas Básicas e Fios Artificiais.				
⇒ Fabricação de elementos químicos. Fabricação de produtos químicos inorgânicos (exclusive os destinados a uso em laboratório e para fins medicinais). Fabricação de amidos, dextrinas, féculas, gomas, colas, adesivos vegetais e de outras origens e substâncias afins. Fabricação de produtos quimicamente puros para uso em laboratórios e para fins medicinais. Fabricação de pigmentos, corantes, substâncias tanantes, curtimentos e produtos sintéticos para curtume, inclusive lacas. Fabricação de matéria-plástica	M	G	M	M

ATIVIDADES / EMPREENDIMENTOS	POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral
básica (resinas sintéticas). Fabricação de borracha sintética, celuloide, galalite, baquelita, ébomite, e outras matérias-plásticas. Fabricação de tubos em PVC rígido (resina) e demais produtos em PVC. Fabricação de carga para extintores de incêndio. Fabricação de produtos químicos não especificados ou não classificados.				
⇒ Fabricação de fios artificiais (fios de acetato, viscose, nylon, lá-de-vidro e semelhantes).	M	M	M	M
• Fabricação de Pólvora e Explosivos (inclusive fósforos de segurança, espoletas, detonadores e fogos de artifício).	G	M	M	M
• Fabricação de Óleos Brutos, de Essências, de Matérias-Graxas Animais ou outro tipo de beneficiamento (exclusive refinação de produtos alimentícios).				
⇒ Produção de gorduras, óleos, essências vegetais ou outro tipo de beneficiamento (óleo bruto de caroço de algodão, amendoim, cacau, gergelim, oliva, babaçu, milho, soja, inclusive copra e manteiga de cacau, óleo de mamona, andiroba, copaiba, cumaru, girassol, linhaça, murumuru, oiticica ou licuri, tucum, tanguê e semelhantes). Produção de óleos essenciais (de eucalipto, frutas cítricas, gerânio, quenopódio, hortelã, louro, pau-rosa, sassafrás e semelhantes). Produção de ceras vegetais e ácidos gordurosos (óleo de cação, baleia, mocotó, espermacete, lanolina, sebo industrial e produtos semelhantes).	M	G	M	M
• Fabricação de Preparados para Limpeza e Polimento, Desinfetantes, Inseticidas, Germicidas, Fungicidas e produtos afins.				
⇒ Fabricação de preparados para limpeza e polimento (ceras para assoalho, líquidos e pastas para polimento de calçados, metais e móveis). Fabricação de formicidas. Fabricação de inseticidas, germicidas, fungicidas e produtos afins.	G	G	M	G
⇒ Fabricação de saponáceos.	M	M	M	M
⇒ Fabricação de desinfetantes (água sanitária, creolina e semelhantes).	M	G	M	M
⇒ Distribuição e comercialização de produtos de limpeza em geral.	P	P	P	P
• Fabricação de Tintas, Vernizes, Impermeabilizantes e afins.	M	G	G	G
• Fabricação de Tintas à base de Água	M	G	M	M

ATIVIDADES / EMPREENDIMENTOS	POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral
<ul style="list-style-type: none"> • Fabricação de Produtos Derivados da Destilação do Petróleo, do Carvão-de-Pedra e da Madeira. <ul style="list-style-type: none"> ⇨ Fabricação de produtos derivados da destilação do petróleo e de xistos betuminosos (gasolina, querosene, óleo diesel, óleo combustível, gás liquefeito e produtos afins, graxas e óleos combustíveis, óleos lubrificantes, asfalto, betume e semelhantes). Creosoto. Fabricação de produtos derivados da destilação de carvão-de-pedra e madeira. Produção de gás, coque, alcatrão, benzeno naftalina, tolueno, piche, xileno, agarrão, terebintina e semelhantes. Beneficiamento de carvão-de-pedra. Britagem. ⇨ Recuperação de óleos lubrificantes. Recuperação de óleos queimados. 	G	G	G	G
<ul style="list-style-type: none"> • Armazenamento, Manuseio e Envase de Produtos Derivados de Petróleo (óleo lubrificante, solventes, querosene e similares) 	G	G	G	G
<ul style="list-style-type: none"> • Fabricação e comercialização de carvão vegetal 	G	P	M	M
<ul style="list-style-type: none"> • Fabricação e comercialização de Adubos e Fertilizantes. 	G	G	M	G
<ul style="list-style-type: none"> • Fabricação e comercialização de adubos orgânicos e biofertilizantes 	P	P	P	P
<ul style="list-style-type: none"> • Fabricação de Produtos Farmacêuticos e Medicinais, Perfumarias e Velas. <ul style="list-style-type: none"> ⇨ Fabricação e manipulação de produtos farmacêuticos e medicinais. Fabricação de produtos veterinários. ⇨ Fabricação de perfumes, de produtos de perfumaria (sabonetes e outros artigos de perfumaria) e de cosméticos. ⇨ Fabricação de velas. Fabricação de produtos de perfumaria, inclusive sabonetes, por meio de essências e matérias-primas pré-fabricadas. ⇨ Comercialização e manipulação de produtos farmacêuticos em geral. ⇨ Fabricação, manipulação e comercialização de produtos fitoterápicos e fitocosméticos 	M	G	G	G
<ul style="list-style-type: none"> • Fabricação de Matérias Plásticas e Sucatas. <ul style="list-style-type: none"> ⇨ Fabricação de artigos de matérias-plásticas (artigos de baquelita, ebonite, galalite, e de outras matérias-plásticas). Fios plásticos, sacos e embalagens plásticas. Fabricação de artigos de fibra e de vidro. 	M	M	M	M

ATIVIDADES / EMPREENDIMENTOS	POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral
Transformação e beneficiamento de poliestireno expansível (isopor, isolantes térmicos, painéis térmicos).				
⇨ Reciclagem de plástico em geral.	M	M	M	M
⇨ Triagem, armazenamento e comercialização de sucata plástica.	P	P	M	P
⇨ Triagem, armazenamento e comercialização de sucata plástica contaminada com resíduos perigosos.	P	G	G	G
• Fabricação de Artigos de Passamanaria, Fabricação de Tecido Impermeável, de Acabamento Especial e Artefatos Têxteis.				
⇨ Fabricação de artigos de passamanaria. Fabricação de cadarços, galões, fitas, filós, rendas e bordados.	P	P	P	P
⇨ Fabricação de tecidos impermeáveis e de acabamento especial (linas, tecidos encerados, congóleos, oleados, linóleos, panos-couro e outros). Fabricação de redes e artigos de cordoaria (barbantes, cabos, cordas cordéis e semelhanças). Fabricação de sacos de tecidos (algodão, juta e de outras fibras). Fabricação de artigos de tapeçaria, (exclusive de borracha, tapetes, passadeiras, capachos e outros). Fabricação de artefatos de lona, pano-couro e outros tecidos de acabamento especial (encerados para veículos e outros). Fabricação de cobertores, mantas e toalhas de banho. Fabricação de artigos têxteis de uso doméstico e pessoal não especificados. Confecção de cortinas, estofos e decorações anteriores, persianas e fechos de correr.	M	M	P	M
• Fabricação de Laticínios e Pasteurização de Leite.				
⇨ Pasteurização e frigidificação do leite.	M	G	M	M
⇨ Fabricação de manteiga, queijo, leite em pó e condensado, farinha láctea, cremes, coalhada, iogurte, refrigerantes à base de leite, inclusive sorvetes, e de outros derivados do leite não especificados ou não classificados.	M	G	M	M
• Fabricação e Refinação de Açúcar e Fabricação de Balas, Bombons e Caramelos.				
⇨ Fabricação de açúcar de usina, de açúcar bruto ou instantâneo, inclusive melaço. Engenhos. Refinação e moagem de açúcar e trituração de açúcar.	G	G	M	G

ATIVIDADES / EMPREENDIMENTOS	POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral
⇨ Fabricação de rapadura.	M	M	P	M
⇨ Fabricação de balas, caramelos e gomas de mascar. Fabricação de bombons e chocolates. Fabricação de doces.	M	M	M	M
⇨ Fabricação de doces caseiros (produção artesanal)	P	M	P	P
• Fabricação de Produtos de Padaria, Confeitaria e Pastelaria, Massas Alimentícias e Biscoitos.				
⇨ Fabricação de produtos de padaria e confeitaria (pão, panetones, doces, bolos, tortas e semelhantes).	M	P	P	P
⇨ Fabricação de produtos de pastelaria (pastéis, empadas, salgadinhos e semelhantes). Fabricação de massas alimentícias (macarrão e massas especiais, biscoitos e bolachas, pizzas e semelhantes).	M	P	P	P
• Fabricação e Preparação de Produtos Alimentícios Diversos, inclusive Rações Balanceadas para Animais.				
⇨ Preparação e refinação de óleos e gorduras vegetais destinados à alimentação (óleo de caroço de algodão, amendoim, girassol, soja, milho e semelhantes). Preparação de gorduras mistas, destinadas à alimentação (margarinas, gorduras compostas e semelhantes).	G	M	P	M
⇨ Fabricação de café e mate solúveis. Fabricação e preparação de produtos alimentícios não especificados ou não classificados.	M	M	M	M
⇨ Preparação de sal de cozinha. Refinação, moagem e preparação de sal de cozinha.	M	P	M	M
⇨ Fabricação de vinagre. Fabricação de fermentos e leveduras.	P	M	P	P
⇨ Fabricação de rações balanceadas para animais.	G	M	M	M
• Fabricação de Bebidas, Alcool e Biocombustíveis.				
⇨ Fabricação de vinhos, licores, amargos, aperitivos, conhaque, whisky, genebra, vodka, gim, rum e semelhantes.	P	M	M	M
⇨ Fabricação de aguardentes (de cana-de-açúcar, melão, frutas, cereais e outras matérias-primas).	P	G	M	M
⇨ Fabricação de cervejas, chopes e semelhantes.	M	M	M	M

ATIVIDADES / EMPREENDIMENTOS	POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral
⇨ Fabricação de refrigerantes, xaropes, concentrados e sucos de frutas. Fabricação de bebidas diversas não especificadas ou não classificadas.	M	M	M	M
⇨ Produção de polpa de frutas	P	P	P	P
⇨ Fabricação de pó para refrescos	P	M	P	P
⇨ Destilação de álcool (Destilarias).	G	G	M	G
⇨ Fabricação de Biocombustíveis	G	G	M	G
• Fabricação e Preparação de Fumo	G	P	P	M
• Fabricação de Instrumentos e Utensílios para Usos Técnicos e Profissionais e de Aparelhos de Medida e Precisão	M	M	M	M
• Fabricação de Aparelhos, Utensílios, Instrumentos e Material Cirúrgico, Dentário e Ortopédico.	M	M	M	M
• Fabricação de Aparelhos e Material Fotográfico e de Ótica.	P	M	M	M
• Fabricação de Artigos de Ourivesaria e Joalheria e Lapidação de Pedras Preciosas e Semipreciosas.				
⇨ Lapidação de pedras preciosas e semipreciosas. Lapidação de diamantes. Fabricação de artigos de ourivesaria e joalheria. Fabricação de joias.	P	P	P	P
⇨ Lapidação de minérios não especificados ou não classificados.	M	M	M	M
• Fabricação de Instrumentos de Música e Gravação de Discos.				
⇨ Fabricação de instrumentos de música. Fabricação de instrumento de sopro, corda e percussão. Fabricação de pianos e órgãos. Fabricação de acordeões e semelhantes.	M	M	M	M
⇨ Gravação de discos musicais e outros. Edição de músicas e gravação de fitas sonoras.	P	P	P	P
• Fabricação de Escovas, Broxas, Pincéis, Vassouras, Enxugadores e Espanadores.	P	M	M	M
• Fabricação de Material de Escritório, Material Escolar e Artigos para fins Industriais e Comerciais, inclusive Placas e Painéis Luminosos.	P	M	M	M

ATIVIDADES / EMPREENDIMENTOS	POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral
• Fabricação de Brinquedos e de Artigos para Esportes e para Jogos Recreativos.	M	M	M	M
• Fabricação de Artigos Diversos, inclusive Produção Cinematográfica.				
⇨ Fabricação de botões, fivelas e outros artigos de fantasia para modas, inclusive aviamentos para costuras.	M	M	M	M
⇨ Fabricação de artigos de tocador, flores e plumas artificiais. Fabricação de perucas, garrafas, artefatos de pêlos, plumas, chifres e outros despejos animais.	P	P	P	P
⇨ Fabricação de manequins.	P	M	P	P
⇨ Produção cinematográfica. Produção de filmes cinematográficos. Películas cinematográficas. Cinegrafia.	P	M	M	M
⇨ Fabricação de medalhas, distintivos, produtos para serigrafia, artigos de conservação de discos, empalhação de animais e confecção de cintos artesanais e brindes. Fabricação de artigos diversos não especificados ou não classificados	M	M	M	M
• Madeiras.				
⇨ Desdobramento de madeira (produção de pranchas, dormentes, pranchões, tábuas, barretes, caibros, ripas, tacos para assoalhos e semelhantes). Produção de serrados de madeira. Serraria. Fabricação de madeira compensada, folheada e laminada, inclusive madeira preparada para lápis. Produção de chapas e placas de fibras ou de madeira prensada, inclusive artefatos. Fabricação de esquadrias, tesouras e outras estruturas de madeira. Fabricação de carrocerias, carroças, reboques e outros produtos similares, sem pintura.	M	P	P	P
⇨ Fabricação de carrocerias, carroças, reboques e outros produtos similares, com pintura.	M	M	G	M
⇨ Fabricação de artigos de madeira arqueada. Fabricação de artigos de tanoaria (barricas, dornas, tonéis, pipas e outros recipientes de madeira arqueada). Fabricação de cabos de madeira para ferramentas e utensílios. Fabricação de artefatos de madeira torneada. Fabricação de saltos de madeira para calçados e de capas para tamancos. Fabricação de formas de madeira para calçados e chapéus e modelos de madeira para fundição. Fabricação de molduras de madeira para quadros e espelhos, inclusive molduras em varas. Fabricação de imagens e outras obras de talha. Fabricação de cestos, esteiras e outros artefatos de bambu, vime, junco ou palha trançados (exclusive móveis e chapéus). Fabricação de palha preparada	P	P	P	P

ATIVIDADES / EMPREENDIMENTOS	POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral
para garrafas, varas para pesca e outros artigos. Fabricação de artefatos de cortiça. Fabricação de artigos de madeira para uso doméstico e comercial (tábuas para carne, rolos para massas, farrilheiras e semelhantes, prendedores para roupas, estojos para joias, talheres e outros artigos). Fabricação de tampos sanitários. Fabricação de pás, colheres e palitos de madeira para sorvetes, palitos para dentes e semelhantes. Fabricação de utensílios, formas e modelos de madeira e produtos afins não especificados ou não classificados.				
• Mobiliário.				
⇒ Fabricação de móveis de madeira, vime, bambu, junco, palha trançada, compensado e semelhantes. Fabricação de móveis de madeira para instalação comercial (vitrina, prateleiras e semelhantes).	M	P	P	P
⇒ Fabricação de móveis de metal. Fabricação de móveis de aço. Fabricação de móveis de ferro e metal artístico. Fabricação de artigo de colchoaria (exclusivo de espuma de borracha). Fabricação de colchões e travesseiros de capim, paina, crina vegetal, penas e semelhantes. Fabricação de almofadas, acolchoados, edredons e semelhantes. Fabricação de colchões e travesseiros de molas. Fabricação de caixas ou gabinetes para máquinas de costura, rádios, fonógrafos, televisões, relógios e semelhantes. Fabricação de persianas. Fabricação de artigos diversos de mobiliário não especificados ou não classificados.	P	P	P	P
• Papel, Papelão e Sucatas.				
⇒ Fabricação de celulose e de pasta mecânica. Fabricação de papel, papelão, cartolina e cartão.	G	G	G	G
⇒ Fabricação de artefatos de papel associado à fabricação de papel e papelão (montalhas para cigarros, papel de filtro, papel sanitário e semelhantes). Fabricação de artefatos de papel não associados à fabricação de papel (bobinas para máquinas, papel gomado inclusive fitas adesivas de outros materiais, envelopes, papel almaço, milimetrado, quadrícula e semelhantes, cadernos escolares, lenços e guardanapos de papel e semelhantes, bolsas de papel, bandeiras, forminhas, copos, confetes, serpentinas e semelhantes). Fabricação de sacos de papel e de papel para embalagem, com ou sem impressão (saco de papel celofane, de papel impermeável e KRAFT, papel para embalagem em resma ou bobinas). Fabricação de artefatos de papelão, cartolina, pasta de madeira ou fibra prensada, não associada à fabricação de papelão (classificadores, fichas, separadores para arquivos, fichários, pastas e semelhantes, bandejas, pratos e semelhantes). Fabricação de caixas de papelão, cartuchos e cilindros	M	M	M	M

ATIVIDADES / EMPREENDIMENTOS	POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral
para embalagem, com ou sem folha de flandres. Fabricação de cartolina e cartão, com ou sem impressão. Reciclagem de resíduos sólidos em geral (sucatas).				
⇒ Fabricação de fraldas descartáveis e absorventes higiênicos.	P	P	P	P
⇒ Fabricação de papel e/ou papelão por meio de reciclagem de material usado (papel e/ou papelão).	G	G	M	G
⇒ Triagem, armazenamento e comercialização de sucatas de papel e papelão.	P	P	M	P
• Produção de Pós-Larvas e/ou Alevinos	P	M	P	P
• Serralharia, Caldeiraria e Fabricação de Recipientes de Aço.				
⇒ Fabricação de Ferragens (cadeados, fechaduras, dobradiças, ferrolhos, guarnições e congêneres).	M	G	M	M
⇒ Fabricação de cofres. Fabricação de fogões, fogareiros e aquecedores não elétricos. Fabricação de artigos de caldeiraria (autoclaves, estufas e aparelhos semelhantes). Fabricação de recipientes de aço (para embalagem de gases, para combustíveis e lubrificantes, latões para laticínios, tambores e outros). Recuperação e manutenção de botijão de gás. Artefatos de ferro, bronze e semelhantes. Fabricação de artigos de serralharia não especificados ou não classificados.	M	M	M	M
⇒ Fabricação de esquadrias de metal (portas de aço, grades, portões, basculantes e semelhantes). Fabricação de artefatos de serralharia artística.	P	P	P	P
• Siderurgia e Metalurgia dos Metais não Ferrosos e Elaboração de Produtos Siderúrgicos, Metálicos e Sucatas Metálicas.				
⇒ Siderurgia. Produção de ferro gusa. Produção de ferro e aço. Produção de canos e tubos de ferro e aço. Produção de ferro-liga em todas as formas. Cordoalha de navios. Forjaria e fundição de produtos siderúrgicos e metalúrgicos. Fundições de metais não ferrosos. Laminação e relaminação de produtos siderúrgicos e metalúrgicos. Laminação e relaminação de ferro e aço e de metais não ferrosos ou de ligas de metais não ferrosos. Fabricação de artefatos de ferro, aço e metais não ferrosos trefilados. Fabricação de pregos, tachas, arestas e semelhantes, parafusos, porcas, arruelas, correntes e cabos de aço.	G	G	M	G
⇒ Metalurgia. Metalurgia dos metais não ferrosos. Metalurgia, chumbo, cobre e estanho. Produção de chapas, perfis, trefilados de alumínio, cobre e ligas de cobre, inclusive canos e tubos. Produção de canos	G	G	G	G

ATIVIDADES / EMPREENDIMIENTOS	POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral
e tubos de chumbo e estanho, inclusive outras formas.				
⇨ Fabricação de estruturas metálicas.	M	G	M	M
⇨ Fabricação de telas e outros artigos de arame.	G	M	M	M
⇨ Fabricação de artigos de ferro, aço e metais treliçados ou não classificados.	M	M	M	M
⇨ Beneficiamento de minérios através de moagem, separação e venda.	G	M	M	M
⇨ Triagem, armazenamento e comercialização de sucata de ferro, cobre ou alumínio	P	P	M	P
⇨ Triagem, armazenamento e comercialização de sucata de ferro, cobre ou alumínio contaminada com resíduos perigosos.	P	G	G	G
• Têxtil				
⇨ Beneficiamento de fibras têxteis vegetais (beneficiamento de algodão, linho, rami, agave, juta, caroa, quaxima e outras fibras) e sisal. Beneficiamento de matérias têxteis de origem animal (lã, seda, pêlos e crinas). Sem tingimento	M	P	M	M
⇨ Beneficiamento de fibras têxteis vegetais (beneficiamento de algodão, linho, rami, agave, juta, caroa, quaxima e outras fibras) e sisal. Beneficiamento de matérias têxteis de origem animal (lã, seda, pêlos e crinas). Com tingimento	M	G	G	G
⇨ Fiação e/ou Tecelagem de tecidos ou malhas. Fabricação de fios e linhas de algodão e/ou poliéster, seda, lã, linho, rami, juta, caroa e outras fibras têxteis. Preparação de linha de fios artificiais. Tecelagem de algodão e/ou poliéster, seda, lã, linho, rami, juta, caroa e outras fibras têxteis vegetais e de fios artificiais. Fabricação de feltros, tecidos de crina e tecidos felpudos. Fabricação de entretelas, pelúcia e veludos. Sem tingimento	M	M	M	M
⇨ Fiação e/ou Tecelagem de tecidos ou malhas. Fabricação de fios e linhas de algodão e/ou poliéster, seda, lã, linho, rami, juta, caroa e outras fibras têxteis. Preparação de linha de fios artificiais. Tecelagem de algodão e /ou poliéster, seda, lã, linho, rami, juta, caroa e outras fibras têxteis vegetais e de fios artificiais. Fabricação de feltros, tecidos de crina e tecidos felpudos. Fabricação de entretelas, pelúcia e veludos. Com tingimento	M	G	G	G

ATIVIDADES / EMPREENDIMENTOS	POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral
⇒ Malharia. Fabricação de tecidos de malha e artigos de malharia (camisas de meia, artigos de <i>lingerie</i> , casacos, suéteres, vestidos e semelhantes, confecções de malha e fabricação de roupas de banho). Fabricação de tecidos elásticos. Sem tingimento.	M	M	M	M
⇒ Malharia. Fabricação de tecidos de malha e artigos de malharia (camisas de meia, artigos de <i>lingerie</i> , casacos, suéteres, vestidos e semelhantes, confecções de malha e fabricação de roupas de banho). Fabricação de tecidos elásticos. Com tingimento.	M	G	G	G
⇒ Fabricação de estopa e de material para estofos, inclusive recuperação de resíduos têxteis.	M	P	M	M
⇒ Fabricação de meias. Fabricação de sacos de polipropileno (ráfia) e fios.	M	P	P	P
• Usina de Asfalto (fixa ou móvel) (*)	G	G	G	G
• Vestuário, Calçados e Artefatos de Tecidos.				
⇒ Confeção de roupas e agasalhos. Confeção de roupas íntimas para homens, senhoras, meninos e meninas. Confeção de ternos, costumes e semelhantes. Confeção de vestidos para senhoras e meninas. Confeção de capas, sobretudos e outros agasalhos de pele, couro e tecidos impermeáveis. Confeção de artefatos diversos de tecidos. Confeção de roupas de cama e mesa (lençóis, colchas, fronhas, guardanapos toalhas de mesa e semelhantes, bandeiras, standartes e flâmulas).	P	M	G	M
⇒ Fabricação de chapéus. Fabricação de guarda-chuvas, sombrinhas, bengalas, toldos, barracas, velames, guarda-sol de praia e semelhantes. Fabricação de gravatas. Fabricação de cintos, ligas e suspensórios. Fabricação de lenços, luvas, xales e semelhantes. Fabricação de cintas elásticas, bolsas e outros acessórios de vestuário.	P	P	P	P
⇒ Fabricação de calçados. Fabricação de alpargatas, chinelos, sandálias, tamancos, sapatos e semelhantes.	P	M	M	M
⇒ Artigos de vestuário não especificados ou não classificados (comércio de vestuário, confecções e semelhantes).	P	P	P	P

(*) Usina de Asfalto Móvel: atividade sujeita à Autorização Especial (AE)

XIII. ATIVIDADES/EMPREENHIMENTOS DIVERSOS

ATIVIDADES / EMPREENHIMENTOS	PORTE							POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Parâmetro Adotado para Classificação	Micro	Pequeno	Médio	Grande	Excepcional	Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral	
• Readequação e/ou Modificações de Sistemas de Controle de Efluentes Líquidos Industriais	Vazão Máxima Previsita (m ³ /d)	Até 40	> 40 a ≤ 140	> 140 a ≤ 490	> 490 a ≤ 1.715	> 1.715	M	G	M	M	
• Readequação e/ou Modificações de Sistemas de Controle de Efluentes Líquidos Sanitários	Vazão Máxima Previsita (m ³ /d)	Até 40	> 40 a ≤ 140	> 140 a ≤ 490	> 490 a ≤ 1.715	> 1.715	M	P	M	M	
• Readequação e/ou Modificações de Sistemas de Controle e/ou Disposição de Resíduos Sólidos Industriais ou de Serviços de Saúde	Quantidade (t/d)	Até 5	> 5 a ≤ 10	> 10 a ≤ 20	> 20 a ≤ 40	> 40	M	G	G	G	
• Implantação de Distritos Industriais	Área do Projeto (ha)	Até 20	> 20 a ≤ 50	> 50 a ≤ 125	> 125 a ≤ 315	> 315	G	G	G	G	
• Comércio de Madeira (sem beneficiamento)	Área Construída (m ²)	Até 200	> 200 a ≤ 400	> 400 a ≤ 800	> 800 a ≤ 1.600	> 1.600	M	P	P	P	
• Comércio de Produtos Agroquímicos (inseticidas, fungicidas, herbicidas, cupinçicidas, formicidas, fertilizantes e similares)	Área de Armazenamento (m ²)	Até 30	> 30 a ≤ 60	> 60 a ≤ 90	> 90 a ≤ 120	> 120	M	G	G	G	
• Comércio de Rações e Produtos Veterinários	Área de Armazenamento (m ²)	Até 50	> 50 a ≤ 100	> 100 a ≤ 150	> 150 a ≤ 200	> 200	M	M	G	M	
• Depósitos de Produtos Químicos (tóxicos, corrosivos, explosivos, etc.)	Área Construída (m ²)	Até 200	> 200 a ≤ 500	> 500 a ≤ 1.000	> 1.000 a ≤ 2.500	> 2.500	P	G	G	G	

ATIVIDADES / EMPREENDIMENTOS	PORTE							POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Parâmetro Adotado para Classificação	Micro	Pequeno	Médio	Grande	Excepcional	Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral	
• Empresas prestadoras de serviços de dedetização, descupinização, desratização e similares	Área Construída da empresa (m ²)	Até 50	> 50 a ≤ 100	> 100 a ≤ 150	> 150 a ≤ 200	> 200	M	G	G	G	
• Jateamento sem Pintura	Potência Total das Máquinas de Jateamento (HP)	Até 10	> 10 a ≤ 20	> 20 a ≤ 40	> 40 a ≤ 80	> 80	G	P	P	P	
• Jateamento com Pintura	Potência Total das Máquinas de Jateamento (HP)	Até 10	> 10 a ≤ 20	> 20 a ≤ 40	> 40 a ≤ 80	> 80	G	G	G	G	
• Central e postos de recebimento de embalagens vazias de agrotóxicos	Área Útil (*) (m ²)	Até 200	> 200 a ≤ 600	> 600 a ≤ 1.000	> 1.000 a ≤ 1.400	> 1.400	M	G	G	G	
• Assentamentos de Reforma Agrária <i>sem a atividade agricultura irrigada</i> (**)	Área do Projeto (ha)	Até 500	> 500 a ≤ 1.000	> 1.000 a ≤ 2.000	> 2.000 a ≤ 4.000	> 4.000	P	P	G	M	
• Assentamentos de Reforma Agrária <i>com a atividade agricultura irrigada</i> (**)	Área do Projeto (ha)	Até 500	> 500 a ≤ 1.000	> 1.000 a ≤ 2.000	> 2.000 a ≤ 4.000	> 4.000	P	G	G	G	
• Bases de Apoio a Empresas Transportadoras de Cargas e Resíduos	Área Útil (***) (m ²)	Até 500	> 500 a ≤ 1.000	> 1.000 a ≤ 2.000	> 2.000 a ≤ 4.000	> 4.000	P	G	G	G	
• Bases de Apoio a Empresas que Utilizam Equipamentos para Movimentação de Cargas (guindastes e similares)	Área Útil (***) (m ²)	Até 500	> 500 a ≤ 1.000	> 1.000 a ≤ 2.000	> 2.000 a ≤ 4.000	> 4.000	P	G	G	G	

(*) Área útil: inclui área de estacionamento, prensagem, escritórios, banheiros, etc.

(**) As atividades a serem desenvolvidas nos assentamentos serão enquadradas de acordo com as suas especificidades, quando houver necessidade de proceder ao licenciamento de forma individualizada pelos assentados;

(***) Área Útil: inclui área de estacionamento e manobra, garagem, oficina, depósito, escritório, banheiro, restaurante, etc.

XIV. ATIVIDADES FLORESTAIS (*)

ATIVIDADES / EMPREENDIMENTOS	PORTE							POTENCIAL POLUIDOR / DEGRADADOR			
	Parâmetro Adotado para Classificação	Micro	Pequeno	Médio	Grande	Excepcional	Ar	Água	Solo e/ou Subsolo	Geral	
• Desmatamento – limpeza de terreno para implantação de empreendimentos	Área do Projeto (ha)	Até 0,125	> 0,125 a ≤ 1	> 1 a ≤ 5	> 5 a ≤ 10	> 10	P	M	G	M	
• Desmatamento – limpeza de terreno para uso alternativo do solo	Área do Projeto (ha)	Até 4	> 4 a ≤ 12	> 12 a ≤ 36	> 36 a ≤ 100	> 100	P	M	G	M	
• Manejo Agroflorestal	Área do Projeto (ha)	Até 3	> 3 a ≤ 6	> 6 a ≤ 15	> 15 a ≤ 45	> 45	P	P	G	M	
• Manejo Agrossilvopastoril	Área do Projeto (ha)	Até 3	> 3 a ≤ 6	> 6 a ≤ 15	> 15 a ≤ 45	> 45	P	P	G	M	
• Manejo Florestal	Área do Projeto (ha)	Até 3	> 3 a ≤ 6	> 6 a ≤ 15	> 15 a ≤ 45	> 45	P	P	G	M	
• Manejo Simplificado – Atividade de Subsistência	Área do Projeto (ha)	Até 3	> 3 a ≤ 6	> 6 a ≤ 15	> 15 a ≤ 45	> 45	P	P	G	M	
• Uso de Fogo Controlado	Área do Projeto (ha)	Até 3	> 3 a ≤ 6	> 6 a ≤ 15	> 15 a ≤ 45	> 45	G	G	G	G	

(*) Atividades sujeitas à Autorização Ambiental (AA), sendo observado o enquadramento estabelecido na Lei Complementar Estadual nº 380/2008. Caso possuam natureza permanente, será aplicada a Licença de Operação (LO) ou Licença Simplificada (LS). Apenas nessa situação será utilizada a tabela acima.

XV. ATIVIDADES PASSÍVEIS DE AUTORIZAÇÃO ESPECIAL (AE)* – ROL EXEMPLIFICATIVO

(*) Atividades de caráter temporário ou que não impliquem em instalações permanentes, tais como:

- a) Passagem, pelo Estado, de transporte de cargas perigosas e de resíduos. Se o transporte se constituir em atividade regular da empresa ou exigir instalações permanentes, nos limites do Estado, deverá ser requerida a respectiva licença ambiental, conforme tabela XI;
- b) Terraplanagem e aterramento que não se constituam em etapa de implantação de empreendimento sujeito à licença. Se assim o for, o licenciamento do empreendimento já englobará essas atividades;
- c) Dragagens, drenagens e desassoreamentos de caráter emergencial que não requeram obras de engenharia;
- d) Usina de asfalto móvel;
- e) Retirada de areia sem fins comerciais (apenas para limpar terrenos);
- f) Shows e outros eventos públicos de caráter cultural ou artístico, tais como circos, parques de diversão etc.;
- g) Demolição de empreendimentos;
- h) Canteiros de obras.

14.0 BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

CÂMARA, G. et al. **Introdução à Ciência Da Geoinformação**. INPE. São Paulo, 2001.

ARCVIEW – Esri Inc. **Arc View Version 3.2. Environmental Systems Research Institute Inc.**New York.1998. 1Cd Rom.

PUEBLA, J. G. **Sistemas de Informação Geográfica: funcionalidades, aplicações e perspectivas em Mato Grosso do Sul**. Revista Internacional de Desenvolvimento Local, Vol. 1, Nº 1, 2000.

SMANIOTTO, C. R. **Modelagem de SIG para a Fiscalização e Licenciamento de Recursos Naturais: Um Estudo de Caso para Vegetação Natural de Mato Grosso do Sul**. (Dissertação de Mestrado) Presidente Prudente: UNESP, 2000.

ROSA, R.; **Introdução ao Sensoriamento Remoto**. Uberlândia, 3ª ed., Universidade Federal de Uberlândia, 1995.



República Federativa do Brasil

Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
Carteira de Identidade Profissional

Registro Nacional

140200220-3

Nome

EDUARDO DE MAGALHAES PINTO GOMES

Filiação

EDUARDO LUIZ VIEIRA GOMES

SOLANGE CAMARGOS DE MAGALHAES PINTO

C.P.F.

Documento de Identidade

Tipo Sang.

060.316.356-40

MG-7.353.862 SSP/MG

Nascimento

Naturalidade

UF

Nacionalidade

20/02/1983

BELO HORIZONTE

MG

BRASIL

Crea de Registro

Emissão

Validade

CREA-MG

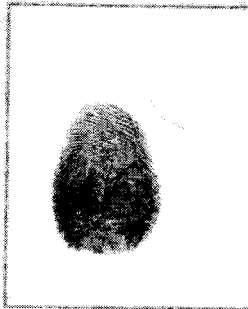
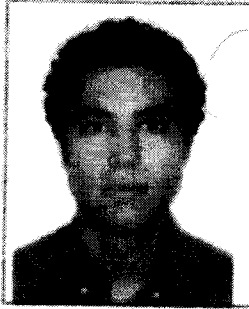
31/07/2007

29/07/2012

Ass. Presidente

Registro no Crea

MG00000930550



Título Profissional

Engenheiro Ambiental

Ass. do Profissional

Eduardo Magalhães Pinto Gomes

07000000000

como Documento de Identidade e tem Fé Pública (§2º do art. 56 da Lei nº 5194 de 24/12/66 e Lei nº 6206 de 07/05/75)



República Federativa do Brasil

Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
Carteira de Identidade Profissional

Registro Nacional
140483491-5



Nome

ANDRE TEIXEIRA SAMPAIO

Filiação

DILSON RIBEIRO SAMPAIO

MARIA ENRIDE TEIXEIRA SAMPAIO

C.P.F.

Identidade (RG)

Tipo Sang.

045.619.216-64

MG-6880108 SSP/MG

Nascimento

Naturalidade

UF

Nacionalidade

07/02/1978

BELO HORIZONTE

MG

BRASIL

Crea de Registro

Emissão

Validade

CREA-MG

11/04/2008

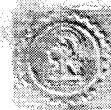
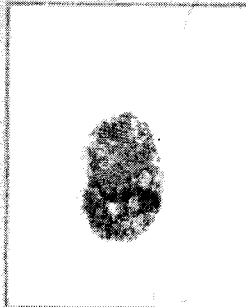
10/04/2013

Ass. Presidente

Ass. Presidente

Registro no Crea

MG00000981600



Título Profissional

Engenheiro Ambiental

Ass. do Profissional

Andre Teixeira Sampaio

Vale como Documento de Identidade e tem Fe Pública (S2º do art. 56 da Lei nº 5194 de 24/12/66 e Lei nº 6208 de 07/05/75)



República Federativa do Brasil
 Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
 Carteira de Identidade Profissional

Registro Nacional
 140220762-0



Nome

SERGIO IANI GODINHO

Filiação

CARLOS ROBERTO SANCHES GODINHO
 MARIA BEATRIZ IANI GODINHO

C.P.F.

Documento de Identidade

Tipo Sang.

057.464.706-60

MG-6023413 SSP/MG

Nascimento Naturalidade

UF Nacionalidade

20/07/1982

RIO DE JANEIRO

RJ

BRASIL

Crea de Registro

Emissão

Validade

CREA-MG

28/08/2007

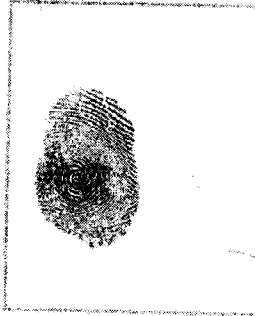
26/08/2012

Ass. Presidente

[Handwritten Signature]

Registro no Crea

MG000093340D



Título Profissional

Engenheiro Ambiental

Ass. do Profissional

[Handwritten Signature]

Vale como Documento de Identidade e tem Fé Pública (§2º do art. 56 da Lei nº 5194 de 24/12/66 e Lei nº 6206 de 07/05/75)



República Federativa do Brasil
Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
Carteira de Identidade Profissional

Registro Nacional

050053145-5

Nome

ROBERTO POSSIDIO GONÇALVES

Filiação

JURACI GONÇALVES DA SILVA

ALICE MARIA POSSIDIO GONÇALVES

C.P.F.

Documento de Identidade

Tipo Sang.

347.330.785-87

324519540 SSP/BA

Nascimento

Naturalidade

UF

Nacionalidade

22/07/1965

PETROLINA

PE

BRASILEIRA

Crea de Registro

Emissão

Validade

CREA-BA

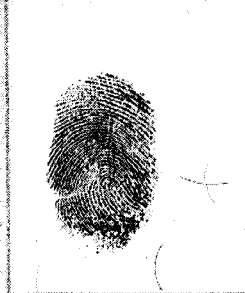
15/10/2008

14/10/2013

Ass. Presidente

Registro no Crea

47805



Título Profissional

Engenheiro Agrônomo

Ass. do Profissional

... como Documento de Identidade e tem Fé Pública (§2º do art. 58 da Lei nº 5194 de 24/12/66 e Lei nº 6208 de 07/05/75)



República Federativa do Brasil
Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia
Carteira de Identidade Profissional

Registro Nacional
210933030-9




Nome
 YURI MARQUES MACEDO

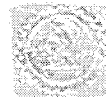
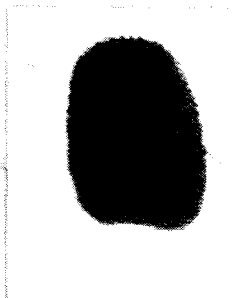
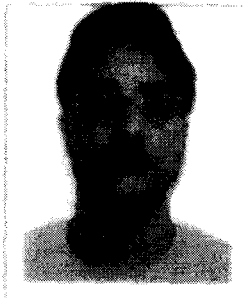
Filiação
 NED DANTAS DE MACEDO
 GERUSA DE SOUZA MARQUES MACEDO

C.P.F. **Documento de Identidade** **Tipo Sang.**
 072.836.274-05 1961295 ITEP RN /

Nascimento **Naturalidade** **UF** **Nacionalidade**
 04/10/1987 NATAL RN BRASILEIRA

Crea de Registro **Emissão** **Data de Registro**
 CREA-RN 16/03/2011 17/02/2011

Ass. Presidente **Registro no Crea**
 2109330309



Título Profissional
 Técnico em Geologia
 Técnico em Mineração

Ass. do Profissional

Yuri Marques Macedo

Vale como Documento de Identidade e tem Fé Pública (2º do art. 56 da Lei nº 5194 de 24/2/66 e Lei nº 6706 de 07/05/75)



ORDEM DOS ADVOGADOS DO BRASIL

CONSELHO SECCIONAL DO RIO GRANDE DO NORTE
IDENTIDADE DE ADVOGADO

NOME
FLAVIANE VERAS FERNANDES

INSCRIÇÃO:
06529

FILIAÇÃO
FLAVIO AUGUSTO MARTINS FERNANDES
MARIA APARECIDA VERAS FERNANDES

NACIONALIDADE
MOSSORÓ-RN

DATA DE NASCIMENTO
12/03/1982



RG
2093258 - SSP/RN

CPF
012.117.044-67

DOADOR DE ÓRGÃOS E TECIDOS
SIM

VIA EXPEDIDO EM
01 03/01/2008


PRESIDENTE DO CONSELHO SECCIONAL

 Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis 			
CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE			
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
1223312	060.316.356-40	31/01/2013	30/04/2013
Nome/Razão Social/Endereço Eduardo de Magalhães Pinto Gomes R. Guilherme de Almeida 426 Ap.426 Sion BELO HORIZONTE/MG 30350-230			
Este certificado comprova a regularidade no <div style="text-align: center;"> Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0 </div>			
Observações: 1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente. 2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema. 3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente. 4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.		A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie. <div style="text-align: center;"> Autenticação cerz.vmrs.4u2q.4xq5 </div>	

[Imprimir tela](#) [Fechar janela](#)



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis



**CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE**

Nr. de Cadastro: 2002351	CPF/CNPJ: 045.619.216.64	Emitido em: 17/03/2013	Válido até: 17/06/2013
Nome/Razão Social/Endereço André Teixeira Sampaio R: Pedro Fonseca Filho 8989 Ponta Negra NATAL/RN 59090-080			
Este certificado comprova a regularidade no Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0 Qualidade do Ar Qualidade da Água Qualidade do Solo Educação Ambiental Recursos Hídricos Controle da Poluição Recuperação de Áreas Auditoria Ambiental Gestão Ambiental			
Observações: 1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente. 2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema. 3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente. 4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.		A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie. Autenticação pwhj.vlpn.m2bq.sbaj	

[Imprimir tela](#) [Fechar janela](#)





Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis





**CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE**

Nr. de Cadastro: 1223311	CPF/CNPJ: 057.464.706-60	Emitido em: 17/01/2013	Válido até: 17/04/2013
Nome/Razão Social/Endereço Sérgio Iani Godinho R: Humberto de campos 3276 Praia de Cotovelo PARNAMIRIM/RN 59175-165			
Este certificado comprova a regularidade no Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0 Qualidade do Ar Qualidade da Água Qualidade do Solo Educação Ambiental Recursos Hídricos Controle da Poluição Recuperação de Áreas Auditoria Ambiental Gestão Ambiental			
Observações: 1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente. 2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema. 3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente. 4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.		A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie. Autenticação nzrg.taqn.m2bq.fbaj	

[Imprimir tela](#) [Fechar janela](#)

	<p>Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</p>		<p>Observações: 1 - Este cartão é o documento comprobatório de inscrição no Cadastro Técnico Federal - CTF e de uso obrigatório nos casos legalmente determinados. Para qualquer orientação de natureza cadastral, procure a unidade local do cadastro do IBAMA. 3 - Para verificar a regularidade desta pessoa junto ao IBAMA, visite http://www.ibama.gov.br e procure Serviços On-Line, depois Consulta de Regularidade. 4 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente. 5 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema. 6 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente. 7 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.</p> <p>Data de emissão: 20/03/2013 Autenticação: ydyc.lzjb.qag9.qj24</p>
COMPROVANTE DE REGISTRO			
Nr. de Cadastro: 5701949			
CPF/CNPJ: 347.330.785-87			
Nome/Razão Social/Endereço Roberto Possidio Gonçalves Rua Valério Pereira 268 Centro PETROLINA/PE 56304-060			
Atividades Potencialmente Poluidoras			
Não existem atividades potencialmente poluidoras			
Atividades de Defesa Ambiental			
Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0			
Atividades:			

<p style="text-align: center;">Ministério do Meio Ambiente Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis</p>			
			
CADASTRO TÉCNICO FEDERAL CERTIFICADO DE REGULARIDADE			
Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
5698388	072.836.274-05	05/03/2013	05/06/2013
Nome/Razão Social/Endereço YURI MARQUES MACEDO RUA AFONSO MAGALHÃES PONTA NEGRA NATAL/RN 59090-200			
Este certificado comprova a regularidade no <p style="text-align: center;">Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental</p> <p>Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0</p> Uso do Solo Educação Ambiental Recursos Hídricos Recuperação de Áreas Auditoria Ambiental Gestão Ambiental			
Observações: 1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente. 2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema. 3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente. 4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.		A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie. <p style="text-align: center;">Autenticação</p> <p style="text-align: center;">zr6h.txxq.wkuv.427k</p>	

[Imprimir tela](#) [Fechar janela](#)



Ministério do Meio Ambiente
Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis



**CADASTRO TÉCNICO FEDERAL
CERTIFICADO DE REGULARIDADE**

Nr. de Cadastro:	CPF/CNPJ:	Emitido em:	Válido até:
5573221	012.117.044-67	31/01/2013	30/04/2013

Nome/Razão Social/Endereço

Flaviane Veras Ferndes
Rua Teatrologo M. Pires 1993
Cidade Jardim
NATAL/RN
59080-090

Este certificado comprova a regularidade no

Cadastro de Instrumentos de Defesa Ambiental

Consultor Técnico Ambiental - Classe 5.0

Qualidade do Ar
Qualidade da Água
Qualidade do Solo
Uso do Solo
Educação Ambiental
Recursos Hídricos
Controle da Poluição
Recuperação de Áreas
Auditoria Ambiental
Gestão Ambiental
Ecossistemas Terrestres e Aquaticos
Segurança do Trabalho
Serviços Relacionados À Silvicultura
Agente Ambiental Voluntário

Observações:

- 1 - Este certificado não habilita o interessado ao exercício da(s) atividade(s) descrita(s), sendo necessário, conforme o caso de obtenção de licença, permissão ou autorização específica após análise técnica do IBAMA, do programa ou projeto correspondente;
- 2 - No caso de encerramento de qualquer atividade especificada neste certificado, o interessado deverá comunicar ao IBAMA, obrigatoriamente, no prazo de 30 (trinta) dias, a ocorrência para atualização do sistema.
- 3 - Este certificado não substitui a necessária licença ambiental emitida pelo órgão competente.
- 4 - Este certificado não habilita o transporte de produtos ou subprodutos florestais e faunísticos.

A inclusão de Pessoas Físicas e Jurídicas no Cadastro Técnico Federal não implicará por parte do IBAMA e perante terceiros, em certificação de qualidade, nem juízo de valor de qualquer espécie.

Autenticação

lehb.d9j4.29rw.v5zv