

## Sumário

1	Objetivo.....	1
2	Instrumentos Legais do Processo de Licenciamento Ambiental das atividades.....	1
2.1	Licenciamento trifásico.....	1
2.2	Licenciamento simplificado.....	1
2.3	Cadastro ambiental.....	2
3	Enquadramento e Instrumentos Técnicos Utilizados no Licenciamento das atividades.....	2
4	Instruções Gerais.....	2
5	Instruções Específicas.....	7
6	Documentação Necessária para o Licenciamento.....	9
6.1	Licença Ambiental Prévia.....	9
6.2	Licença Ambiental de Instalação.....	10
6.3	Renovação da Licença Ambiental de Instalação.....	11
6.4	Licença Ambiental de Operação.....	11
6.5	Renovação da Licença Ambiental de Operação.....	12
6.6	Autorização Ambiental (AuA).....	13
6.7	Renovação da Autorização Ambiental (AuA).....	14
Anexo 1	Quadro de atividades licenciadas ou sujeitas ao cadastro ambiental, por portes, com seus respectivos instrumentos técnicos para o licenciamento.....	15
Anexo 2	Termo de Referência para Elaboração do Estudo Ambiental Simplificado (EAS).....	23
Anexo 3	Termo de Referência para Elaboração do Relatório Ambiental Prévio (RAP).....	28
Anexo 4	Modelo de Formulário de Avaliação Preliminar de Passivo Ambiental em Área Industrial.....	31

### 1 Objetivo<sup>1</sup>

Definir a documentação necessária ao licenciamento e estabelecer critérios para apresentação dos planos, programas e projetos ambientais para **implantação e operação de atividades industriais**, conforme Anexo 1 desta Instrução Normativa.

### 2 Instrumentos Legais do Processo de Licenciamento Ambiental das atividades

#### 2.1 Licenciamento trifásico, por meio de:

- Licença Ambiental Prévia (LAP): Com prazo de validade de no mínimo, o estabelecido pelo cronograma de elaboração dos planos, programas e projetos relativos ao empreendimento ou atividade, não podendo ser superior a 5 (cinco) anos, é concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação (Lei Estadual nº 14.675/2009 e Resolução CONSEMA nº 98/2017).
- Licença Ambiental de Instalação (LAI): Com prazo de validade de no mínimo, o estabelecido pelo cronograma de instalação do empreendimento ou atividade, não podendo ser superior a 6 (seis) anos, autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental, e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante (Lei Estadual nº 14.675/2009 e Resolução CONSEMA nº 98/2017).
- Licença Ambiental de Operação (LAO): Com prazo de validade de no mínimo 4 (quatro) e máximo 10 (dez) anos, autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação (Lei Estadual nº 14.675/2009 e Resolução CONSEMA nº 98/2017).

#### 2.2 Licenciamento simplificado, por meio de:

- Autorização Ambiental (AuA): Instrumento de licenciamento ambiental simplificado, previsto na

<sup>1</sup> As Instruções Normativas podem ser baixadas no *site* do IMA ([www.ima.sc.gov.br](http://www.ima.sc.gov.br)).

Lei Estadual nº 14.675/2009 e na Resolução CONSEMA nº 98/2017, constituído por um único ato, com prazo de validade de até 04 (quatro) anos. Aprova a localização e concepção do empreendimento ou atividade, bem como sua implantação e operação, de acordo com os controles ambientais aplicáveis a serem definidos pelo órgão ambiental licenciador.

### **2.3 Cadastro ambiental:**

- **Certidão de Conformidade Ambiental:** documento que certifica que o porte da atividade está abaixo dos limites fixados para licenciamento ambiental conforme Resolução CONSEMA nº 98/2017, desde que sejam atividades não licenciadas pelos municípios, com prazo de validade de acordo com o prazo de validade indicado na Declaração de Conformidade Ambiental. A Declaração é um documento subscrito por profissional legalmente habilitado, obrigatoriamente acompanhada de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou documento equivalente, expedido pelo Conselho Regional de Classe do Profissional, que comprova, junto ao órgão ambiental licenciador, que o empreendimento ou atividade está localizado de acordo com a legislação ambiental e florestal vigente e que trata de forma adequada seus efluentes atmosféricos, líquidos e resíduos sólidos. O cadastro ambiental é facultativo (Decreto nº 3.094/2010).

## **3 Enquadramento e Instrumentos Técnicos Utilizados no Licenciamento das atividades**

De acordo com o disposto na Resolução CONSEMA nº 98/2017, as atividades listadas no Anexo 1 necessitam da elaboração de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental, Estudo Ambiental Simplificado, conforme Termo de Referência disponibilizado no Anexo 1, Relatório Ambiental Prévio, conforme Termo de Referência disponibilizado no Anexo 2, ou podem ser cadastradas mediante a apresentação de Declaração de Conformidade Ambiental (ver Instrução Normativa IMA nº 34) ou ainda devem ser licenciadas através de Autorização Ambiental (AuA), dispensando-se a apresentação de estudo ambiental.

De acordo com o disposto na Resolução CONSEMA nº 98/2017, art. 20º, o licenciamento ambiental de regularização necessita da elaboração do Estudo de Conformidade Ambiental, a ser apresentado por ocasião da solicitação da licença ambiental. O nível de abrangência dos estudos constituintes do Estudo de Conformidade Ambiental guardará relação de proporcionalidade com os estudos técnicos utilizados no licenciamento da atividade (EIA/RIMA, EAS ou RAP).

O Estudo de Conformidade Ambiental deve conter no mínimo (a) diagnóstico atualizado do ambiente; (b) avaliação dos impactos gerados pela implantação e operação do empreendimento, incluindo riscos; e (c) medidas de controle, mitigação, compensação e de readequação, se couber.

## **4 Instruções Gerais**

- 4.1** Atividade Licenciável: é a atividade desenvolvida por pessoa física ou jurídica que, para concepção ou operação, necessita de licenciamento ambiental.
- 4.2** Atividade Inerente: atividade industrial exercida dentro da empresa, sendo uma etapa essencial do fluxograma de produção da atividade licenciável, não sendo enquadrada como atividade licenciável.
- 4.3** Nos casos de empreendimentos ou atividades sujeitas a EIA/RIMA, quando demonstrado impacto direto em terra indígena ou em terra quilombola, o órgão ambiental licenciador encaminhará, no prazo de 30 (trinta) dias do recebimento, cópia do EIA para manifestação dos órgãos interessados sobre os temas de sua competência (Resolução CONSEMA nº 98/2017, art. 25º e seus parágrafos).
- 4.4** Nos casos de empreendimentos ou atividades sujeitas a EIA/RIMA, que prevejam, intervenção ou impacto direto em bem natural acautelado, o órgão ambiental licenciador exigirá a apresentação pelo empreendedor do protocolo no IPHAN de formulário de caracterização de sua atividade, para que o órgão interessado possa se manifestar a respeito dos temas de sua competência (Resolução CONSEMA nº 98/2017, art. 26º, parágrafo 1º).

- 4.5** Empreendimentos ou atividades sujeitas a EIA/RIMA ou a estudos ambientais para modificação/expansão de empreendimentos já licenciados, quando exigido EIA/RIMA, são passíveis de compensação ambiental (art. 36 da Lei 9.985/2000 – Sistema Nacional de Unidades de Conservação - SNUC). Para fins de emissão da LAI ou LAO Corretiva, deverá ser elaborado e assinado entre o IMA e o empreendedor o termo de compromisso para fins de cumprimento da compensação ambiental (Anexo 2 da Portaria nº 174/2015- FATMA), que deverá integrar a própria LAI ou LAO Corretiva. A emissão da LAO é condicionada à quitação do referido termo de compromisso.
- 4.6** Quando o licenciamento se fizer mediante apresentação de EIA/RIMA, conforme determina a legislação ambiental em vigor, será acrescida a cobrança de serviços de análise, em cada uma das fases do licenciamento, sem prejuízo de outros valores previstos em lei (Lei Estadual nº 15.940/2012).
- 4.7** Quando houver necessidade de supressão de vegetação, o empreendedor deve requerer a Autorização de Corte (AuC) de Vegetação na fase de Licença Ambiental Prévia, apresentando o inventário florestal, o levantamento fitossociológico e ainda o inventário faunístico, se couber, os quais são avaliados pelo IMA juntamente com os demais estudos necessários para fins de obtenção da Licença Ambiental Prévia. A Autorização de Corte de Vegetação somente será expedida juntamente com a Licença Ambiental de Instalação nos termos da Resolução CONSEMA nº 98/2017. Ver Instruções Normativas específicas para corte de vegetação e reposição florestal.
- 4.8** Segundo o disposto na Lei nº 11.428/2006, a supressão de vegetação primária e secundária em estágio avançado de regeneração somente poderá ser autorizada em caso de utilidade pública, sendo que a vegetação secundária em estágio médio de regeneração somente poderá ser suprimida nos casos de utilidade pública e interesse social, em todos os casos devidamente caracterizados e motivados em procedimento administrativo próprio. Em empreendimentos de utilidade pública, havendo necessidade de supressão de vegetação primária ou secundária em estágio avançado de regeneração do Bioma da Mata Atlântica, o empreendedor deve requerer a Autorização de Corte de Vegetação apresentando o Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA).
- 4.9** Empreendimentos de significativo impacto, sujeitos à elaboração de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental, devem contemplar programa de compensação ambiental com indicação de aplicação dos recursos previstos na Lei nº 9.985/2000, art. 36º, Resolução CONAMA nº 371/2006 e Lei nº 14.675/2009.
- 4.10** Quando houver necessidade de captura, coleta e transporte de fauna silvestre em áreas de influência de empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de impactos à fauna, deve ser formalizado junto ao IMA o pedido de autorização ambiental, conforme Instrução Normativa nº 62.
- 4.11** Na existência de unidades de conservação que possam ser afetadas no seu interior ou zona de amortecimento, o IMA formalizará requerimento ao responsável pela Unidade de Conservação, nos termos da Resolução CONSEMA nº 98/2017, arts. 23º e 24º e respectivos parágrafos.
- 4.12** Na existência de Cavidades Naturais Subterrâneas (CNS) que possam ser afetadas pelo empreendimento, o empreendedor deverá apresentar ao IMA estudo espeleológico para classificação das CNS de acordo com seu grau de relevância, seguindo a metodologia definida na Instrução Normativa do Ministério do Meio Ambiente nº 02/2009 e Decreto Federal nº 6.940/2008.
- 4.13** Conforme as especificidades e a localização do empreendimento, o IMA poderá solicitar a

inclusão de projetos de recomposição paisagística e outros procedimentos que julgar necessários, nos termos da legislação pertinente.

- 4.14** Quando da necessidade de utilização de jazidas de empréstimos localizadas fora da área do empreendimento, as mesmas são objeto de licenciamento ambiental específico.
- 4.15** A disposição final de material estéril excedente, fora da área do empreendimento, deverá constar no processo de licenciamento ambiental do empreendimento.
- 4.16** A implantação de empreendimentos ao longo de rodovias deve respeitar os recuos previstos em legislação.
- 4.17** Nas faixas marginais dos recursos hídricos existentes na área mapeada para implantação do empreendimento, deve ser respeitado o afastamento mínimo previsto na legislação vigente.
- 4.18** Em instalações e atividades consideradas perigosas cabe a elaboração de estudo de análise de riscos.
- 4.19** É exigida a outorga preventiva e a outorga de direito de uso expedida pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico (SDE), para o uso de recursos hídricos, conforme Decreto Estadual nº 4.778/2006.
- 4.20** Os usuários de recursos hídricos, para fins de lançamento de efluentes tratados, devem monitorar periodicamente, de forma concomitante, o efluente e o corpo receptor a montante e a jusante do ponto de lançamento (Lei nº 14.675/09, art. 197°).
- 4.21** Atividades/empreendimentos usuários de recursos hídricos devem prever sistemas para coleta de água de chuva para usos diversos (Lei nº 14.675/09, art. 218°).
- 4.22** Em caso de comissionamento dos equipamentos, deverá ser solicitada autorização do IMA.
- 4.23** Os empreendimentos/atividades geradoras de efluentes líquidos são obrigados a instalar caixa de inspeção, antes e após os sistemas de tratamento dos mesmos, para fins de monitoramento da eficiência do sistema de tratamento.
- 4.24** Os responsáveis pela geração de resíduos sólidos ficam obrigados a elaborar o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos – PGRS, de acordo com o estabelecido na Lei Estadual nº 14.675/2009, art. 265° e Resolução CONSEMA nº 114/2017.
- 4.25** Todas as informações referentes à geração, armazenamento temporário, movimentação ou destinação final de resíduos e rejeitos devem ser enviadas exclusivamente através do sistema de Controle de Movimentação de Resíduos e de Rejeitos – MTR, para que possam ser gerenciadas pelo próprio sistema, conforme estabelecido em Leis e Portarias.
- 4.26** Certidões ou autorizações apresentadas no processo de licenciamento devem explicitar a data de expedição e prazo de validade do documento. Caso não esteja definido o prazo de validade, os documentos serão considerados válidos por até 180 dias após a data da emissão.
- 4.27** Os programas de controle ambiental devem avaliar a possibilidade de intervenções no processo, visando à minimização da geração de efluentes líquidos, efluentes atmosféricos, de poeiras, carreamento de solo, de resíduos sólidos, de poluição térmica e sonora, bem como a otimização da utilização de recursos ambientais. Simultaneamente a esta providência, o empreendedor deve promover a conscientização, o comprometimento e o treinamento do pessoal da área operacional, no que diz respeito às questões ambientais, com o objetivo de atingir os melhores resultados possíveis com a implementação daqueles.
- 4.28** As coletas de amostras para análises devem ser realizadas por profissionais habilitados.

- 4.29** As análises devem ser realizadas por laboratórios reconhecidos pelo IMA, conforme Decreto Estadual nº 3.754/2010. Não serão aceitos, para qualquer fim, documentos, laudos, certificados de análises, pareceres ou relatórios provenientes de laboratórios não reconhecidos.
- 4.30** A publicação dos pedidos e concessão de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, sujeitos à elaboração de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo relatório de Impacto Ambiental, às expensas do empreendedor, deve ser efetivada no Diário Oficial do Estado e em periódico de circulação na comunidade em que se insere o projeto. Nos demais casos, as publicações devem ser feitas no site e no mural de publicações do IMA (Lei nº 14.675/2009, art. 42º).
- 4.31** A realização de Audiência Pública de empreendimentos ou obras de significativo impacto ambiental, às expensas do empreendedor, deve ser realizada em conformidade com o disposto na Resolução CONAMA nº 09/1987.
- 4.32** Nos casos de empreendimentos de pequeno e médio porte, passíveis de licenciamento mediante a apresentação de EAS, o IMA pode determinar, às expensas do empreendedor, a realização de reuniões técnicas informativas.
- 4.33** Nos casos de empreendimentos de porte grande, sempre que julgar necessário, ou quando for solicitada, motivadamente, por entidade civil, pelo Ministério Público, ou por 50 (cinquenta) ou mais cidadãos, o IMA promoverá, às expensas do empreendedor, antes da emissão da Licença Ambiental Prévia, a realização de Audiência Pública, a qual obedecerá a um rito simplificado (Resolução CONSEMA nº 98/2017, art 21º, §2º).
- 4.34** A Lei nº 14.262/2007 estabeleceu a taxa para análise de Licenças Ambientais de Operação com prazo de validade de 04 (quatro) anos, podendo por decisão motivada, o prazo ser dilatado ou reduzido com aumento ou diminuição proporcional nos valores a serem cobrados pelo IMA.
- 4.35** Para as atividades em operação, sem o competente licenciamento ambiental, é exigida, no que couber, a documentação referente à instrução processual para obtenção da Licença Ambiental Prévia, Licença Ambiental de Instalação e Licença Ambiental de Operação, sendo obrigatória a apresentação do Estudo de Conformidade Ambiental. (Resolução CONSEMA nº 98/2017). Nestes casos o Habite-se e o Alvará de Funcionamento e Localização, substituem a certidão de uso e ocupação do solo.
- 4.36** Para as atividades em operação, outrora detentoras de Licença Ambiental de Operação, em que o empreendedor deixou vencer a licença sem que tenha solicitado sua renovação no prazo legal, é exigido que solicite nova Licença Ambiental de Operação, sujeitando-se, por óbvio, às mudanças de legislação porventura existentes e às fiscalizações, sem que se alegue estar com “processo de licenciamento” em curso. Nestes casos, deverá ser apresentado o relatório de atendimento às condicionantes da LAO anterior, com respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica do responsável pelo relatório e Certificado de Regularidade no Cadastro Ambiental Legal (antigo Cadastro Técnico Federal).
- 4.37** A ampliação do empreendimento ou atividade licenciada que implique em alteração de suas atividades necessita do competente licenciamento ambiental (Resolução CONSEMA nº 98/2017, art. 11º, parágrafos 1º ao 4º).
- 4.38** Qualquer alteração nas instalações e equipamentos das atividades licenciadas, que não impliquem a alteração dos critérios estabelecidos no licenciamento ambiental, deve ser informada ao órgão ambiental licenciador para conhecimento e inserção no processo de licenciamento ambiental original, sem a necessidade de licenciamento ambiental para

ampliação (Resolução CONSEMA nº 98/2017, art. 11, parágrafo 5º).

- 4.39** Na existência de planos de expansão (empreendimento em fases), o EIA/RIMA, EAS e o RAP devem contemplar o diagnóstico e a identificação de impactos e medidas de controle do empreendimento na sua totalidade. Caso contrário, a expansão do empreendimento dependerá da elaboração de novo EIA/RIMA, EAS ou RAP, contemplando todo o empreendimento.
- 4.40** Empreendimentos com implantação em fases, uma vez detentores da primeira LAI, deverão ter sua continuidade de instalação autorizada por meio de requerimento de ampliação de LAI. Para isto, deverá manter LAI válida ao longo de todo o processo, até a conclusão das obras, ainda que a LAP originária esteja expirada.
- 4.41** A implantação de mais de uma atividade licenciável deve ser avaliada pelo IMA juntamente com os estudos necessários para fins de obtenção da Licença Ambiental Prévia do empreendimento, sendo que a documentação exigida na presente Instrução Normativa deverá ser acrescida da documentação listada nas instruções normativas pertinentes às demais atividades. Nos casos em que o empreendimento já estiver licenciado, a implantação de nova atividade licenciável deverá ser precedida de apresentação de estudo ambiental específico.
- 4.42** O estudo ambiental exigido para fins de licenciamento ambiental deverá ser de acordo com a atividade que requeira o estudo ambiental de maior complexidade. O estudo ambiental a ser apresentado deverá ainda considerar os impactos de todas as atividades licenciáveis e inerentes existentes no empreendimento.
- 4.43** De acordo com a Lei Complementar nº 140/2011, art.14º, parágrafo 4º e Resolução CONSEMA nº 98/2017, art. 17º, Inciso II, fica estabelecido que a Licença Ambiental de Instalação – LAI poderá ser renovada desde que requerida com antecedência mínima de 120 (cento e vinte) dias da expiração de seu prazo de validade e que tenham sido iniciadas as obras de implantação, ficando demonstrado o cumprimento e manutenção dos projetos aprovados, bem como o cumprimento das condicionantes estabelecidas.
- 4.44** Para os empreendimentos e atividades que tenham implantado o Sistema de Gestão Ambiental (SGA), o prazo de validade da LAO será prorrogado, via ofício, por 2 (dois) anos a partir do seu vencimento, uma única vez para cada licença expedida, respeitado o prazo máximo de validade previsto na legislação vigente (Resolução CONSEMA nº 98/2017, art. 18º). Para tal, a empresa deverá apresentar ao órgão ambiental licenciador cópia do certificado de auditoria válido de seu SGA, conforme Portaria específica do IMA.
- 4.45** Os estudos e projetos necessários ao processo de licenciamento devem ser realizados por profissionais legalmente habilitados, às expensas do empreendedor. O empreendedor e os profissionais que subscreverem os estudos e projetos necessários ao processo de licenciamento são responsáveis pelas informações apresentadas, sujeitando-se às sanções administrativas, civis e penais (Resolução CONAMA nº 237/97, art. 11º).
- 4.46** Os estudos ambientais que contenham análise jurídica devem ser firmados por advogados e vir acompanhados de documento comprobatório de inscrição na Ordem dos Advogados do Brasil – OAB (Portaria FATMA nº 215/2017).
- 4.47** O empreendedor, durante a implantação e operação do empreendimento, deve comunicar ao órgão ambiental competente a identificação de impactos ambientais não descritos nos estudos ambientais constantes no procedimento de licenciamento para as providências que se fizerem necessárias.
- 4.48** Nos casos de encerramento das atividades, os empreendimentos sujeitos ao licenciamento ambiental deverão comunicar ao órgão ambiental licenciador, com antecedência de 90 (noventa) dias (Resolução CONSEMA nº 98/2017, art. 35º), apresentando Plano de

Encerramento conforme Enunciado IMA 02.

- 4.49** A alteração na titularidade do empreendimento deve ser comunicada ao IMA, com vistas à atualização dessa informação no processo administrativo e na licença ambiental concedida.
- 4.50** Os pedidos de licenciamento de novos empreendimentos somente são protocolados com a entrega dos arquivos digitais da documentação completa listada na presente Instrução Normativa, ressalvados os documentos que não se aplicam ao caso.
- 4.51** A emissão de licenciamento ambiental ou autorização no meio rural, só será emitida após a devida inscrição do imóvel no Cadastro Ambiental Rural.
- 4.52** Conforme as especificidades e a localização do empreendimento, o IMA pode solicitar a implantação de cinturão verde no entorno do estabelecimento, a inclusão de projetos de recomposição paisagística, projetos de recuperação de áreas degradadas e outros procedimentos que julgar necessários, nos termos da legislação pertinente.
- 4.53** A documentação deve ser apresentada na sequência das listagens e termos de referência da presente Instrução Normativa. O nome dos arquivos digitais deve conter a descrição sucinta e identificação do empreendedor.
- 4.54** Os arquivos de texto e estudos ambientais devem ser redigidos em português, e entregues em formato pdf texto.
- 4.55** O IMA poderá solicitar, a qualquer momento, os arquivos vetoriais georreferenciados que representem as áreas do imóvel e de corte de vegetação, inclusive as de compensação e manutenção, quando couberem.
- 4.56** Os projetos, plantas e mapas devem ser realizados tomando por base as instruções constantes nas normas técnicas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), com unidades do Sistema Internacional de Unidades e devem ser entregues no formato pdf. e "shapefile", em escala nominal de pelo menos 1:5.000, contendo os metadados de acordo com o perfil de Metadados Geoespaciais do Brasil (Perfil MGB). Os arquivos contendo imagens devem ser entregues em formato jpg ou png.
- 4.57** A poligonal da área objeto, em todos os arquivos vetoriais e matriciais (raster) deverão atender às seguintes especificações técnicas: a) sistema de projeção UTM Zona 22s; b) DATUM SIRGAS 2000; c) o shapefile deve ser em 2D, contendo apenas coordenadas X e Y. Somente os arquivos principais que compõem o *shapefile* (extensões: .dbf .prj .shp .shx) referente apenas à área do imóvel devem ser selecionados para a criação do arquivo compactado no formato ZIP (outros formatos não são suportados). Obs.: não deve ser compactada a pasta/diretório que contém os arquivos.
- 4.58** Imagens disponibilizadas gratuitamente pelo Google Earth podem ser apresentadas apenas para fins ilustrativos e não substituem os mapas e plantas elaborados por profissionais habilitados ou produzidos por órgãos oficiais.
- 4.59** Os arquivos matriciais (raster) devem ser fornecidos no formato "geotiff" e corresponder às imagens de satélite multiespectrais ortorretificadas e/ou ortofotos coloridas, com resolução nominal de pelo menos 5 (cinco) metros, com área de abrangência correspondente a um "buffer" de acordo com restrições impostas pela Lei Federal nº 12.651/2012.
- 4.60** Estas instruções podem aplicar-se ou não à(s) atividade(s) listadas nesta Instrução Normativa, dependendo das particularidades de cada uma.

## **5 Instruções Específicas**

- 5.1** Nas glebas em áreas urbanas e regiões metropolitanas, com a cobertura florestal em estágio médio e/ou avançado de regeneração aplica-se a Lei nº. 11.428/06, arts. 30 e 31. A compensação se dá na forma do art. 17 da mesma lei.
- 5.2** A captação de água em cursos d'água para uso no processo industrial deve ser preferencialmente a jusante do ponto de lançamento do efluente tratado. Situações específicas, onde este procedimento torna-se inviável, serão avaliadas pelo IMA, mediante justificativa técnica.
- 5.3** As unidades industriais, de estruturas ou de depósitos de armazenagem de substâncias capazes de causar riscos aos recursos hídricos, devem ser dotadas de dispositivos previstos e compatíveis com as normas de segurança e prevenção de acidentes (Lei nº 14.675/2009, art. 219).
- 5.4** Os resultados das análises devem ser reportados em laudos analíticos, originais ou gerados e assinados eletronicamente, contendo, no mínimo: (a) Identificação do laboratório, do cliente e da amostra; (b) Identificação do local da amostragem, data e horário de coleta e entrada da amostra no laboratório, anexando a cadeia de custódia; (c) Método de análise utilizado para cada parâmetro analisado; (d) Limite de quantificação para cada parâmetro analisado; (e) Incertezas de medição de cada parâmetro; (f) Resultados dos brancos do método e rastreadores ("surrogates"); (g) Ensaio de adição e recuperação dos analitos na matriz ("spike"); (h) Legislação aplicável e limite permitido; (i) Assinatura e número de registro do CRQ do responsável técnico, acompanhados de parecer conclusivo e dados dos monitoramentos já realizados para fins de comparação, em forma de gráficos ou tabelas.
- 5.5** Situações anormais de operação e de monitoramento dos sistemas de controle ambiental deverão ser relatadas ao órgão ambiental, informando as medidas corretivas adotadas.
- 5.6** Para o desenvolvimento e apresentação do plano de encerramento, o diagnóstico da área deve atender às orientações constantes no Enunciado 02 do IMA.
- 5.7** Na implantação da atividade ou no caso de desativação/encerramento da mesma, se constatada contaminação na área, deve ser atendida na íntegra a IN 74 do IMA visando à recuperação da qualidade ambiental das áreas que serão desativadas ou desocupadas.
- 5.8** O Plano de Ação Emergencial a ser apresentado por ocasião da solicitação de Licenciamento Ambiental de Instalação, deve ser elaborado visando responder de forma rápida e eficaz ocorrências emergenciais nas fases de instalação e operação do empreendimento, assim como uniformizar e definir as ações a serem tomadas durante e após a adversidade de modo a minimizar as consequências dos acidentes, proteger a integridade física da população envolvida e proteger o meio ambiente. Deve, ainda, definir programa de treinamento dos funcionários para atuação nas ações estabelecidas no plano e os responsáveis pelas ações a serem adotadas.
- 5.9** A ocorrência de quaisquer acidentes ou vazamentos deve ser comunicada imediatamente ao IMA, pelos responsáveis pelo estabelecimento e pelos equipamentos e sistemas, devendo ser adotadas as medidas emergenciais requeridas pelo evento, no sentido de minimizar os riscos e os impactos às pessoas e ao meio ambiente.
- 5.10** O armazenamento de produtos perigosos e resíduos perigosos devem estar localizados em áreas segregadas com piso impermeabilizado, circundadas por canaletas direcionadas a um sistema de retenção e recuperação, respeitando a compatibilidade das classes de risco, de acordo com as NBR's vigentes.
- 5.11** A implantação de poços de monitoramento deve atender as NBR's 15495-1/2007 e



15495-2/2008 – Poços de monitoramento de águas subterrâneas em aquíferos granulares – partes 1 (Projeto e construção) e 2 (desenvolvimento), ou suas alterações.

- 5.12** Caso o empreendimento não atenda à NBR 10101 ou legislação municipal, deverá ser apresentado projeto de tratamento acústico para as salas e/ou equipamentos.
- 5.13** Caso as fontes de emissões atmosféricas do empreendimento não atendam às Resoluções CONAMA nº 382 e 436, ou outras normas aplicáveis, deverá ser apresentado projeto de controle das emissões aéreas.
- 5.14** Empreendimentos em que o impacto odorífero possa causar desconforto à vizinhança devem apresentar projeto de tratamento das fontes emissoras.
- 5.15** A atividade 26.50.30 para se enquadrar em AuA o abate semanal não pode ultrapassar 48 animais. Para a atividade 26.50.40, para enquadramento em AuA, o abate máximo semanal não pode ultrapassar 20 animais.

## **6 Documentação Necessária para o Licenciamento<sup>2</sup>**

### **6.1 Licença Ambiental Prévia**

- a.** Procuração para representação do interessado, com firma reconhecida. Ver modelo (site).
- b.** Ata de eleição da última diretoria quando se tratar de Sociedade ou do Contrato Social registrado quando se tratar de Sociedade de Quotas de Responsabilidade Limitada.
- c.** Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) ou Cadastro de Pessoa Física (CPF).
- d.** Certidão de viabilidade da Prefeitura Municipal relativa ao atendimento às diretrizes municipais de desenvolvimento e plano diretor (uso do solo) e sobre a localização do empreendimento quanto ao ponto de captação de água para abastecimento público (montante ou jusante). Não serão aceitas certidões que não contenham data de expedição, ou com prazo de validade vencido. Certidões sem prazo de validade serão consideradas válidas até 180 dias após a data da emissão.
- e.** Declaração de profissional habilitado ou da prefeitura municipal, informando se a área está sujeita a alagamentos ou inundações. Em caso afirmativo deve ser informada a cota máxima da mesma.
- f.** Certidão de viabilidade emitida pela prestadora de serviço público de abastecimento de água para o fornecimento, considerando a vazão estimada para as fases de implantação (se houver) e operação. A certidão deve informar qual sistema de abastecimento licenciado fornecerá a água tratada, bem como a sua capacidade atual total de fornecimento e a capacidade já comprometida considerando a vazão operacional média, em L/s; **ou** Outorga Preventiva para adução de água superficial ou subterrânea, nos casos de abastecimento próprio na implantação ou operação e/ou autorização para perfuração de poço.
- g.** Certidão de viabilidade emitida pela prestadora de serviço público de coleta e tratamento de esgoto sanitário para atendimento ao empreendimento, considerando a demanda estimada nas fases de implantação (se houver) e operação, em L/s. A Certidão deve informar para qual sistema de tratamento licenciado será encaminhado o esgoto, bem como a sua capacidade atual total de tratamento e a capacidade já comprometida considerando a vazão operacional média e máxima, em L/s; **ou** Dispensa de Outorga emitida pela Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável, nos casos de lançamento de efluente tratado em curso hídrico.
- h.** Certidão de viabilidade emitida pela prestadora de serviço público de drenagem, para o lançamento de efluente na rede municipal de drenagem pluvial. A certidão deve informar se a rede municipal de drenagem pluvial possui capacidade hidráulica compatível com a demanda

<sup>2</sup> Não será aceita solicitação de licenciamento sem a documentação completa.

estimada do empreendimento e indicar o corpo receptor da galeria de águas pluviais a ser utilizada, quando couber.

- i. Estudo Ambiental correlato.
- j. Documentação de responsabilidade técnica, emitida pelo conselho, do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do Estudo Ambiental correlato.
- k. Documentação de responsabilidade técnica, emitida pelo conselho, do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do estudo fitossociológico.
- l. Documentação de responsabilidade técnica, emitida pelo conselho, do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do estudo faunístico.
- m. Documentação de responsabilidade técnica, emitida pelo conselho, do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do estudo faunístico. Protocolo do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) comprovando a entrega da Ficha de Caracterização da Atividade (empreendimentos sujeitos à EIA/RIMA).
- n. Comprovante de publicação do requerimento de Licença Ambiental Prévia (casos de empreendimentos sujeitos a EIA/RIMA). O comprovante deve ser apresentado ao IMA no prazo de 30 (trinta) dias, sendo que a publicação deve apresentar data posterior à da entrega da documentação pertinente. Ver modelo (site).

## **6.2 Licença Ambiental de Instalação**

- a. Procuração, para representação do interessado, com firma reconhecida. Ver modelo (site).
- b. Transcrição ou Matrícula do Cartório de Registro de Imóveis atualizada (no máximo de 30 dias de expedição), ou documento autenticado que comprove a posse ou possibilidade de uso do imóvel.
- c. Certidão de Aforamento ou Cessão de Uso expedida Gerência Regional do Patrimônio da União, quando couber.
- d. Autorização da prestadora de serviço público de coleta e tratamento de esgoto sanitário para o lançamento de esgoto do empreendimento na rede pública, nos casos de conexão na fase de instalação. A autorização deve informar para qual sistema de tratamento será encaminhado o esgoto, bem como a sua capacidade atual total de tratamento e a capacidade já comprometida considerando a vazão operacional média e máxima, em L/s.
- e. Autorização de conexão da prestadora de serviço público de abastecimento de água, nos casos de fornecimento na fase de implantação. A autorização deve informar qual sistema de abastecimento fornecerá a água tratada, bem como a sua capacidade atual total de fornecimento, e a capacidade já comprometida considerando a vazão operacional média, em L/s ou Outorga de Direito de Uso emitida pela Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável para adução de água superficial ou subterrânea, nos casos de abastecimento próprio na fase de implantação.
- f. Autorização do município para interligação do sistema de drenagem do empreendimento à rede municipal de drenagem pluvial, quando couber. A mesma deve informar se a rede de drenagem pluvial possui capacidade hidráulica com a demanda do empreendimento.
- g. Projeto arquitetônico e de locação, com memorial descritivo, das unidades que compõem o empreendimento nas fases de instalação e operação.
- h. Projeto executivo, com memorial descritivo e de cálculo, plantas e cortes, das unidades de controle ambiental (efluentes sanitário e industriais, emissões atmosféricas, resíduos sólidos).
- i. Projeto executivo de drenagem pluvial, com memorial descritivo e de cálculo, plantas e cortes, nas fases de instalação e operação. Em empreendimentos usuários de recursos hídricos, incluir o projeto executivo do sistema de captação e uso de águas pluviais.
- j. Projeto básico, com memorial descritivo, do(s) canteiro(s) de obras.
- k. Projeto de terraplanagem, com memorial descritivo, quando couber.

- l.** Plano de gerenciamento de resíduos da construção civil (PGRCC).
- m.** Estudo de análise de risco e plano de ação emergencial das fases de implantação e operação do empreendimento, quando couber.
- n.** Planos e Programas Ambientais, detalhados a nível executivo.
- o.** Cronograma físico de execução das obras. Empreendimentos sujeitos a EIA/RIMA devem apresentar cronograma físico-financeiro acrescido do valor do imóvel conforme Portaria IMA nº 41/2018.
- p.** Documentação de responsabilidade técnica, emitida pelo conselho, do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do projeto arquitetônico.
- q.** Documentação de responsabilidade técnica, emitida pelo conselho do(s) profissional(ais) habilitado(s) pela execução das obras civis do empreendimento.
- r.** Documentação de responsabilidade técnica, emitida pelo conselho, do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do projeto executivo das unidades de controle ambiental.
- s.** Documentação de responsabilidade técnica, emitida pelo conselho, do(s) profissional(ais) habilitado(s) responsável pela execução ou montagem dos controles ambientais.
- t.** Documentação de responsabilidade técnica, emitida pelo conselho, do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do projeto de drenagem pluvial.
- u.** Documentação de responsabilidade técnica, emitida pelo conselho, do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do projeto de terraplanagem.
- v.** Documentação de responsabilidade técnica, emitida pelo conselho, do(s) profissional(is) habilitado(s) pela elaboração dos planos e programas ambientais.
- w.** Manifestação final do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN, nos casos de empreendimentos sujeitos à EIA/RIMA.
- x.** Comprovante de publicação de concessão da Licença Ambiental Prévia (casos de empreendimentos sujeitos a EIA/RIMA).
- y.** Comprovante de publicação do requerimento de Licença Ambiental de Instalação (casos de empreendimentos sujeitos a EIA/RIMA). O comprovante deve ser apresentado ao IMA no prazo de 30 (trinta) dias, sendo que a publicação deve apresentar data posterior à da entrega da documentação pertinente. Ver modelo Anexo 7.

### **6.3 Renovação da Licença Ambiental de Instalação**

- a.** Procuração para representação do interessado com firma reconhecida. Ver modelo (site).
- b.** Relatório técnico comprovando efetivo cumprimento das exigências e condicionantes estabelecidos na LAI, e declarando que não houve ampliação ou modificação do empreendimento relativo ao projeto aprovado na LAI, acompanhado do relatório fotográfico.
- c.** Cronograma executivo atualizado, contemplando obras já executadas e a executar.
- d.** Documentação de responsabilidade técnica, emitida pelo conselho, do(s) profissional(is) habilitado(s) para elaboração do relatório técnico.
- e.** Comprovante de publicação de concessão da Licença Ambiental de Instalação (casos de empreendimentos sujeitos a EIA/RIMA).
- f.** Comprovante de publicação do requerimento de renovação da Licença Ambiental de Instalação (casos de empreendimentos sujeitos a EIA/RIMA). O comprovante deve ser apresentado ao IMA no prazo de 30 (trinta) dias, sendo que a publicação deve apresentar data posterior à da entrega da documentação pertinente. Ver modelo (site).

### **6.4 Licença Ambiental de Operação**

- a.** Procuração, para representação do interessado, com firma reconhecida. Ver modelo (site).

- b.** Atestado de vistoria e aprovação do Corpo de Bombeiros, vigente, quando couber.
- c.** Autorização da prestadora de serviço público de coleta e tratamento de esgoto sanitário para o lançamento de esgoto do empreendimento na rede pública. A autorização deve informar para qual sistema de tratamento será encaminhado o esgoto, bem como a sua capacidade atual total de tratamento e a capacidade já comprometida considerando a vazão operacional média e máxima, em L/s.
- d.** Autorização da prestadora de serviço público de drenagem para interligação do sistema de drenagem do empreendimento à rede municipal de drenagem pluvial ou para o lançamento de efluente na rede, quando couber.
- e.** Autorização de conexão emitida pela prestadora de serviço público de abastecimento de água. A autorização deve informar qual sistema de abastecimento fornecerá a água tratada, bem como a sua capacidade atual total de fornecimento, e a capacidade já comprometida considerando a vazão operacional média, em L/s, **ou** Outorga de Direito de Uso emitida pela SDE nos casos de adução de água superficial ou subterrânea.
- f.** Demonstrativo financeiro dos custos efetivos de implantação do empreendimento subscrito por profissional habilitado (empreendimentos sujeitos a EIA/RIMA).
- g.** Relatório técnico comprovando efetivo cumprimento das exigências e condicionantes estabelecidos na Licença anterior, acompanhado de relatório fotográfico.
- h.** Relatório técnico dos testes operacionais da unidade industrial e respectivos controles ambientais.
- i.** Documentação de responsabilidade técnica, emitida pelo conselho, do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do relatório técnico.
- j.** Documentação de responsabilidade técnica, emitida pelo conselho, do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do relatório técnico dos testes operacionais.
- k.** Estudo de Conformidade Ambiental (ECA) (Empreendimentos em regularização).
- l.** Documentação de responsabilidade técnica, emitida pelo conselho, do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do Estudo de Conformidade Ambiental.
- m.** Comprovante de publicação de concessão da Licença Ambiental de Instalação (casos de empreendimentos sujeitos a EIA/RIMA).
- n.** Comprovante de publicação do requerimento de Licença Ambiental de Operação (casos de empreendimentos sujeitos a EIA/RIMA). O comprovante deve ser apresentado ao IMA no prazo de trinta (30) dias, sendo que a publicação deve apresentar data posterior à da entrega da documentação pertinente. Ver modelo (site).

#### **6.5 Renovação da Licença Ambiental de Operação**

- a.** Procuração, para representação do interessado, com firma reconhecida. Ver modelo (site).
- b.** Certificado de regularidade do Cadastro Ambiental Legal, quando couber.
- c.** Outorga de Direito de Uso, nos casos de adução de água superficial ou subterrânea.
- d.** Atestado de vistoria e aprovação do Corpo de Bombeiros, vigente, quando couber.
- e.** Formulário de Avaliação Preliminar de Passivo Ambiental em Área Industrial preenchido. Ver modelo Anexo 4 (casos de empreendimentos que desenvolvem atividades com potencial de contaminação dos solos e águas subterrâneas).
- f.** Relatório técnico comprovando efetivo cumprimento das exigências e condicionantes estabelecidos na Licença Ambiental de Operação, informando se houve ou não ampliação ou modificação do empreendimento, acompanhado de relatório fotográfico.
- g.** Documentação de responsabilidade técnica, emitida pelo conselho, do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do relatório técnico.

- h. Laudo de teste de estanqueidade dos tanques e linhas e do tanque de armazenamento de óleo usado.
- i. Documentação de responsabilidade técnica, emitida pelo conselho, do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do laudo de estanqueidade.
- j. Comprovante de publicação de concessão da Licença Ambiental de Operação (casos de empreendimentos sujeitos a EIA/RIMA).
- k. Comprovante de publicação do requerimento da renovação da Licença Ambiental de Operação (casos de empreendimentos sujeitos a EIA/RIMA). O comprovante deve ser apresentado ao IMA no prazo de trinta (30) dias, sendo que a publicação deve apresentar data posterior à da entrega da documentação pertinente. Ver modelo (site).

#### **6.6 Autorização Ambiental (AuA)**

- a. Procuração, para representação do interessado, com firma reconhecida. Ver modelo (site).
- b. Ata de eleição da última diretoria quando se tratar de Sociedade ou do Contrato Social registrado quando se tratar de Sociedade de Quotas de Responsabilidade Limitada.
- c. Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) ou Cadastro de Pessoa Física (CPF).
- d. Certidão de viabilidade da Prefeitura Municipal relativa ao atendimento às diretrizes municipais de desenvolvimento e plano diretor (uso do solo) e sobre a localização do empreendimento quanto ao ponto de captação de água para abastecimento público (montante ou jusante). Não serão aceitas certidões que não contenham data de expedição, ou com prazo de validade vencido. Certidões sem prazo de validade serão consideradas válidas até 180 dias após a data da emissão.
- e. Declaração de profissional habilitado ou da prefeitura municipal, informando se a área está sujeita a alagamentos ou inundações. Caso afirmativo, informar a cota máxima da mesma.
- f. Transcrição ou Matrícula do Cartório de Registro de Imóveis atualizada (no máximo 30 dias de expedição), ou documento autenticado que comprove a posse ou possibilidade de uso do imóvel.
- g. Certidão de viabilidade ou autorização da prestadora de serviço público de coleta e tratamento de esgoto sanitário para o lançamento de esgoto do empreendimento na rede pública. O documento deve informar para qual sistema de tratamento será encaminhado o esgoto, bem como a sua capacidade atual total de tratamento e a capacidade já comprometida considerando a vazão operacional média e máxima, em L/s **ou** Dispensa de Outorga emitida pela Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável, nos casos de lançamento de efluente tratado em curso hídrico.
- h. Certidão de viabilidade ou autorização da prestadora de serviço público de drenagem para interligação do sistema de drenagem do empreendimento à rede municipal de drenagem pluvial ou para o lançamento de efluente na rede, quando couber.
- i. Certidão de viabilidade ou autorização de conexão emitida pela prestadora de serviço público de abastecimento de água. O documento deve informar qual sistema de abastecimento fornecerá a água tratada, bem como a sua capacidade atual total de fornecimento, e a capacidade já comprometida considerando a vazão operacional média, em L/s, **ou** Outorga de Direito de Uso emitida pela SDE nos casos de adução de água superficial ou subterrânea.
- j. Certidão de Aforamento ou Cessão de Uso expedida Gerência Regional do Patrimônio da União, quando couber.
- k. Projeto arquitetônico e de locação, com memorial de descritivo, das unidades que compõem o empreendimento nas fases de instalação e operação.
- l. Projeto executivo, com memorial descritivo e de cálculo, plantas e cortes, das unidades de controle ambiental (efluente sanitário, efluentes industriais, emissões atmosféricas, resíduos sólidos).

- m.** Projeto executivo de drenagem pluvial, com memorial descritivo e de cálculo, plantas e cortes, nas fases de instalação e operação. Em empreendimentos usuários de recursos hídricos, incluir o projeto executivo do sistema de captação e uso de águas pluviais.
- n.** Projeto de terraplanagem, com memorial descritivo, quando couber.
- o.** Documentação de responsabilidade técnica, emitida pelo conselho, do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do projeto arquitetônico.
- p.** Documentação de responsabilidade técnica, emitida pelo conselho, do(s) profissional(ais) habilitado(s) pela execução das obras civis do empreendimento.
- q.** Documentação de responsabilidade técnica, emitida pelo conselho, do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do projeto executivo das unidades de controle ambiental.
- r.** Documentação de responsabilidade técnica, emitida pelo conselho, do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do projeto de drenagem pluvial.
- s.** Documentação de responsabilidade técnica, emitida pelo conselho, do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do projeto de terraplanagem.
- t.** Laudo do teste de estanqueidade dos tanques e linhas e do tanque de armazenamento de óleo usado.
- u.** Documentação de responsabilidade técnica, emitida pelo conselho, do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do laudo de estanqueidade.

#### **6.7 Renovação da Autorização Ambiental (AuA)**

- a.** Procuração, para representação do interessado, com firma reconhecida. Ver modelo (site).
- b.** Certificado de regularidade do Cadastro Ambiental Legal, quando couber.
- c.** Outorga de Direito de Uso, nos casos de adução de água superficial ou subterrânea.
- d.** Formulário de Avaliação Preliminar de Passivo Ambiental em Área Industrial preenchido. Ver modelo Anexo 4 (casos de empreendimentos que desenvolvem atividades com potencial de contaminação dos solos e águas subterrâneas).
- e.** Relatório técnico comprovando efetivo cumprimento das exigências e condicionantes estabelecidos na Autorização Ambiental anterior, informando se houve ou não ampliação ou modificação do empreendimento, acompanhado de relatório fotográfico.
- f.** Documentação de responsabilidade técnica, emitida pelo conselho, do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do relatório técnico.

Anexo 1

Quadro de atividades licenciadas ou sujeitas ao cadastro ambiental, por portes, com seus respectivos instrumentos técnicos para o licenciamento

Código	Atividade	Porte			
		Abaixo do porte	Pequeno	Médio	Grande
10.10.00	Aparelhamento de pedras para construção e execução de trabalhos em mármore, ardósia, granito e outras pedras	$AU(3) < 0,2$ (AuA)	$0,2 \leq AU(3) \leq 0,5$ (RAP)	$0,5 < AU(3) < 1$ (RAP)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
10.20.00	Beneficiamento de minerais com cominuição	-	$CN \leq 80$ (RAP)	$80 < CN < 150$ (RAP)	$CN \geq 150$ (EAS)
10.20.10	Beneficiamento de minerais com classificação ou concentração física	-	$CN \leq 100$ (RAP)	$100 < CN < 300$ (RAP)	$CN \geq 300$ (EAS)
10.20.20	Beneficiamento de minerais com flotação	-	$CN \leq 50$ (EAS)	$50 < CN < 150$ (EAS)	$CN \geq 150$ (EAS)
10.30.00	Fabricação de cal virgem, hidratada ou extinta	-	$CN \leq 0,2$ (RAP)	$0,2 < CN < 1$ (RAP)	$CN \geq 1$ (EAS)
10.40.10	Fabricação de telhas, tijolos e outros artigos de barro cozido-exceto de cerâmica esmaltada	$AU(3) < 0,05$ (Cadastro Ambiental)	$0,05 \leq AU(3) \leq 1,0$ (RAP)	$1,0 < AU(3) < 3,0$ (RAP)	$AU(3) \geq 3$ (EAS)
10.40.20	Fabricação de material cerâmico esmaltado	-	$AU(3) \leq 0,1$ (RAP)	$0,1 < AU(3) < 1$ (EAS)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
10.50.00	Fabricação de cimento	-	$AU(3) \leq 1$ (EAS)	$1 < AU(3) < 2$ (EAS)	$AU(3) \geq 2$ (EIA)
10.50.10	Fabricação de peças, ornatos e estruturas de cimento e gesso	$AU(3) < 0,2$ (Cadastro Ambiental)	$0,2 \leq AU \leq 0,5$ (RAP)	$0,5 < AU < 1$ (RAP)	$AU \geq 1$ (RAP)
10.50.20	Fabricação de peças, ornatos e estruturas de amianto	-	$AU(3) \leq 0,2$ (EAS)	$0,2 < AU(3) < 1$ (EAS)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
10.60.00	Fabricação de vidro e cristal	$AU(3) < 0,1$ (AuA)	$0,1 \leq AU(3) \leq 0,2$ (RAP)	$0,2 < AU(3) < 1$ (RAP)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
10.70.00	Beneficiamento e preparação de carvão mineral, não associado à extração	-	$AU(3) \leq 0,2$ (EAS)	$0,2 < AU(3) < 1$ (EAS)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
11.00.01	Siderurgia e elaboração de produtos siderúrgicos com redução de minérios – inclusive ferro-gusa	-	$AU(3) \leq 0,2$ (EAS)	$0,2 < AU(3) < 1$ (EAS)	$AU(3) \geq 1$ (EIA)
11.00.02	Produção de ferro e aço e suas ligas em qualquer forma, sem redução de minério, com fusão	-	$AU(3) \leq 0,2$ (EAS)	$0,2 < AU(3) < 1$ (EAS)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
11.00.03	Produção de laminados de aço – inclusive ferro-ligas, a quente, sem fusão	-	$AU(3) \leq 0,2$ (RAP)	$0,2 < AU(3) < 1$ (RAP)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
11.00.04	Produção de laminados de aço - inclusive ferro-ligas, a frio, sem tratamento químico superficial ou galvanotécnico	-	$AU(3) \leq 0,2$ (RAP)	$0,2 < AU(3) < 1$ (RAP)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
11.00.05	Produção de laminados de aço - inclusive ferro-ligas, a frio, com tratamento químico superficial ou galvanotécnico	-	$AU(3) \leq 0,2$ (EAS)	$0,2 < AU(3) < 1$ (EAS)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
11.00.06	Produção de canos e tubos de ferro e aço, com fusão e tratamento químico superficial ou galvanotécnico	-	$AU(3) \leq 0,2$ (EAS)	$0,2 < AU(3) < 1$ (EAS)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
11.00.07	Produção de canos e tubos de ferro e aço, sem fusão, com tratamento químico superficial ou galvanotécnico	-	$AU(3) \leq 0,2$ (EAS)	$0,2 < AU(3) < 1$ (EAS)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
11.00.08	Produção de canos e tubos de ferro e aço, sem fusão e sem tratamento químico superficial ou galvanotécnico	-	$AU(3) \leq 0,2$ (RAP)	$0,2 < AU(3) < 1$ (RAP)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
11.00.09	Produção de fundidos de ferro e aço em forno	-	$AU(3) \leq 0,2$	$0,2 < AU(3) < 1$	$AU(3) \geq 1$

	cubilot, sem tratamento químico superficial ou galvanotécnico		(EAS)	(EAS)	(EAS)
11.00.10	Produção de fundidos de ferro e aço em forno cubilot, com tratamento químico superficial ou galvanotécnico	-	$AU(3) \leq 0,2$ (EAS)	$0,2 < AU(3) < 1$ (EAS)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
11.00.11	Produção de fundidos de ferro e aço, exceto em forno cubilot, sem tratamento químico superficial ou galvanotécnico	-	$AU(3) \leq 0,2$ (RAP)	$0,2 < AU(3) < 1$ (RAP)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
11.00.12	Produção de fundidos de ferro e aço, exceto em forno cubilot, com tratamento químico superficial ou galvanotécnico	-	$AU(3) \leq 0,2$ (EAS)	$0,2 < AU(3) < 1$ (EAS)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
11.00.13	Produção de forjados, arames e relaminados de metais ferrosos e não ferrosos, a quente, com tratamento químico superficial ou galvanotécnico	-	$AU(3) \leq 0,2$ (EAS)	$0,2 < AU(3) < 1$ (EAS)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
11.00.14	Produção de forjados, arames e relaminados de aço, a frio, com tratamento químico superficial ou galvanotécnico	-	$AU(3) \leq 0,2$ (EAS)	$0,2 < AU(3) < 1$ (EAS)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
11.00.15	Produção de forjados, arames e relaminados de metais ferrosos e não ferrosos, a frio, sem tratamento químico superficial ou galvanotécnico	$AU(3) < 0,1$ (Cadastro Ambiental)	$0,1 \leq AU(3) \leq 0,2$ (RAP)	$0,2 < AU(3) < 1$ (RAP)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
11.08.03	Indústrias de acabamento de superfícies	$AU(3) < 0,1$ (AuA)	$0,1 \leq AU(3) \leq 0,2$ (RAP)	$0,2 < AU(3) < 1$ (RAP)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
11.10.00	Metalurgia dos metais não-ferrosos em formas primárias - inclusive metais preciosos	$AU(3) < 0,1$ (Cadastro Ambiental)	$0,1 \leq AU(3) \leq 0,2$ (EAS)	$0,2 < AU(3) < 1$ (EAS)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
11.11.01	Produção de ligas de metais não-ferrosos em formas primárias - inclusive metais preciosos	-	$AU(3) \leq 0,2$ (EAS)	$0,2 < AU(3) < 2$ (EAS)	$AU(3) \geq 2$ (EAS)
11.11.02	Produção de laminados de metais e de ligas de metais não-ferrosos (placas, discos, chapas lisas ou corrugadas, bobinas, tiras e fitas, perfis, barras redondas, chatas ou quadradas, vergalhões), com fusão - exceto canos, tubos e arames	-	$AU(3) \leq 0,2$ (EAS)	$0,2 < AU(3) < 1$ (EAS)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
11.11.03	Produção de laminados de metais e de ligas de metais não-ferrosos (placas, discos, chapas lisas ou corrugadas, bobinas, tiras e fitas, perfis, barras redondas, chatas ou quadradas, vergalhões), sem fusão - exceto canos, tubos e arames	-	$AU(3) \leq 0,2$ (RAP)	$0,2 < AU(3) < 1$ (RAP)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
11.11.04	Produção de canos e tubos de metais não-ferrosos - inclusive ligas, com fusão e com tratamento químico superficial ou galvanotécnico	-	$AU(3) \leq 0,2$ (EAS)	$0,2 < AU(3) < 1$ (EAS)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
11.11.05	Produção de canos e tubos de metais não-ferrosos - inclusive ligas, com fusão e sem tratamento químico superficial ou galvanotécnico	-	$AU(3) \leq 0,2$ (EAS)	$0,2 < AU(3) < 1$ (EAS)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
11.11.06	Produção de canos e tubos de metais não-ferrosos - inclusive ligas, sem fusão e com tratamento químico superficial ou galvanotécnico	-	$AU(3) \leq 0,2$ (EAS)	$0,2 < AU(3) < 1$ (EAS)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
11.11.07	Produção de canos e tubos de metais não-ferrosos - inclusive ligas, sem fusão e sem tratamento químico Superficial ou galvanotécnico	-	$AU(3) \leq 0,2$ (RAP)	$0,2 < AU(3) < 1$ (RAP)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
11.11.08	Produção de formas, moldes e peças fundidas de metais não-ferrosos - inclusive ligas, em forno cubilot com tratamento químico superficial ou galvanotécnico	-	$AU(3) \leq 0,2$ (EAS)	$0,2 < AU(3) < 1$ (EAS)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
11.11.09	Produção de formas, moldes e peças fundidas de metais não-ferrosos - inclusive ligas, em forno cubilot sem tratamento químico superficial ou galvanotécnico	-	$AU(3) \leq 0,2$ (EAS)	$0,2 < AU(3) < 1$ (EAS)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
11.11.10	Produção exceto em forno cubilot, de formas, moldes e peças fundidas de metais não-ferrosos - inclusive ligas, com tratamento químico	-	$AU(3) \leq 0,2$ (EAS)	$0,2 < AU(3) < 1$ (EAS)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)



	superficial ou galvanotécnico				
11.11.11	Produção exclusiva em forno cubilot, de formas, moldes e peças fundidas de metais não-ferrosos – inclusive ligas, sem tratamento químico superficial ou galvanotécnico	-	$AU(3) \leq 0,2$ (RAP)	$0,2 < AU(3) < 1$ (RAP)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
11.11.12	Produção de fios e arames de metais e de ligas de metais não-ferrosos – inclusive fios, cabos e condutores elétricos, com fusão	-	$AU(3) \leq 0,2$ (EAS)	$0,2 < AU(3) < 1$ (EAS)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
11.11.14	Relaminação de metais não-ferrosos – inclusive ligas	-	$AU(3) \leq 0,2$ (RAP)	$0,2 < AU(3) < 1$ (RAP)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
11.11.15	Produção de soldas e ânodos	-	$AU(3) \leq 0,2$ (RAP)	$0,2 < AU(3) < 1$ (EAS)	$AU \geq 1$ (EAS)
11.20.00	Metalurgia do pó – inclusive peças moldadas	-	$AU(3) \leq 0,2$ (EAS)	$0,2 < AU(3) < 1$ (EAS)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
11.30.01	Fabricação de estruturas metálicas, com tratamento químico superficial ou galvanotécnico ou pintura por aspensão, ou esmaltação ou imersão	-	$AU(3) \leq 0,2$ (EAS)	$0,2 < AU(3) < 1$ (EAS)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
11.40.01	Fabricação de artefatos de trefilados de ferro e aço e de metais não-ferrosos - exceto móveis, com tratamento químico-superficial ou galvanotécnico ou pintura por aspensão, ou esmaltação ou imersão	-	$AU(3) \leq 0,2$ (EAS)	$0,2 < AU(3) < 1$ (EAS)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
11.50.01	Estamparia e funilaria industrial, com tratamento químico superficial ou galvanotécnico ou pintura por aspensão, ou esmaltação ou imersão	-	$AU(3) \leq 0,2$ (EAS)	$0,2 < AU(3) < 1$ (EAS)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
11.50.02	Estamparia, funilaria e latoaria, sem tratamento químico superficial ou galvanotécnico ou pintura por aspensão ou esmaltação ou imersão	$AU(3) < 0,1$ (Cadastro Ambiental)	-	-	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
11.60.01	Serralheria, fabricação de tanques, reservatórios e outros recipientes metálicos e de artigos de caldeireiro com tratamento químico superficial ou galvanotécnico ou pintura por aspensão ou esmaltação ou imersão	-	$AU(3) \leq 0,2$ (EAS)	$0,2 < AU(3) < 1$ (EAS)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
11.60.02	Serralheria, fabricação de tanques, reservatórios e outros recipientes metálicos e de artigos de caldeireiro sem tratamento químico superficial ou galvanotécnico ou pintura por aspensão ou esmaltação ou imersão	$AU(3) < 0,1$ (Cadastro Ambiental)	$0,1 \leq AU(3) \leq 0,2$ (RAP)	$0,2 < AU(3) < 1$ (RAP)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
11.70.01	Fabricação de artigos de cutelaria, armas, ferramentas manuais e fabricação de artigos de metal para escritório, usos pessoal e doméstico, com tratamento químico superficial ou galvanotécnico ou pintura por aspensão ou esmaltação ou imersão	-	$AU(3) \leq 0,2$ (EAS)	$0,2 < AU(3) < 1$ (EAS)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
11.70.02	Fabricação de artigos de cutelaria, armas, ferramentas manuais e fabricação de artigos de metal para escritório, usos pessoal e doméstico - exceto ferramentas para máquinas, sem tratamento químico superficial ou galvanotécnico ou pintura por aspensão ou esmaltação ou imersão	$AU(3) < 0,05$ (Cadastro Ambiental)	$0,05 \leq AU(3) \leq 0,2$ (RAP)	$0,2 < AU(3) < 1$ (RAP)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
11.80.02	Serviços galvanotécnicos	-	$AU(3) \leq 0,2$ (RAP)	$0,2 < AU(3) < 1$ (RAP)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
11.80.03	Serviços de têmpera e de cementação de aço	-	$AU(3) \leq 0,2$ (RAP)	$0,2 < AU(3) < 1$ (RAP)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
11.90.01	Fabricação de outros artigos de metal, não especificados em outros códigos, com tratamento químico superficial ou galvanotécnico ou pintura por aspensão, ou esmaltação ou imersão	-	$AU(3) \leq 0,2$ (RAP)	$0,2 < AU(3) < 1$ (EAS)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)

11.90.02	Fabricação de outros artigos de metal, não especificados em outros códigos, sem tratamento químico superficial ou galvanotécnico ou pintura por aspersão, ou esmaltação ou imersão	AU(3) < 0,05 (Cadastro Ambiental)	0,05 ≤ AU(3) ≤ 0,2 (RAP)	0,2 < AU(3) < 1 (RAP)	AU(3) ≥ 1 (RAP)
12.10.00	Fabricação de máquinas, aparelhos, peças e acessórios com tratamento químico superficial ou galvanotécnico ou fundição ou pintura por aspersão, ou esmaltação ou imersão	-	AU(3) ≤ 0,2 (EAS)	0,2 < AU(3) < 1 (EAS)	AU(3) ≥ 1 (EAS)
12.20.00	Fabricação de máquinas, aparelhos, peças e acessórios sem tratamento químico superficial ou galvanotécnico ou fundição ou pintura por aspersão, ou esmaltação ou imersão	-	AU(3) ≤ 0,2 (RAP)	0,2 < AU(3) < 1 (RAP)	AU(3) ≥ 1 (EAS)
12.80.00	Serviço industrial de usinagem, soldas e semelhantes	AU(3) < 0,1 (AuA)	0,1 ≤ AU(3) ≤ 0,2 (RAP)	0,2 < AU(3) < 1 (RAP)	AU(3) ≥ 1 (EAS)
12.80.10	Serviço industrial de usinagem, soldas e semelhantes, com pintura por aspersão, ou esmaltação ou imersão	AU(3) < 0,05 (AuA)	0,05 ≤ AU(3) ≤ 0,2 (RAP)	0,2 < AU(3) < 1 (RAP)	AU(3) ≥ 1 (EAS)
13.10.00	Fabricação de pilhas, baterias e acumuladores	-	AU(3) ≤ 0,2 (EAS)	0,2 < AU(3) < 1 (EAS)	AU(3) ≥ 1 (EAS)
13.20.00	Fabricação de material, equipamentos e aparelhos elétricos	-	AU(3) ≤ 0,2 (RAP)	0,2 < AU(3) < 1 (RAP)	AU(3) ≥ 1 (EAS)
13.60.00	Fabricação de máquinas, aparelhos, componentes e equipamentos eletrônicos	AU(3) < 0,1 (Cadastro Ambiental)	0,1 ≤ AU(3) ≤ 0,2 (RAP)	0,2 < AU < 1 (RAP)	AU(3) ≥ 1 (EAS)
13.70.00	Fabricação de instrumentos ópticos, peças e acessórios	AU(3) < 0,1 (Cadastro Ambiental)	0,1 ≤ AU(3) ≤ 0,5 (RAP)	0,5 < AU(3) < 5 (RAP)	AU(3) ≥ 5 (EAS)
13.90.00	Montagem, reparação ou manutenção de máquinas, aparelhos e equipamentos industriais e comerciais, e elétricos e eletrônicos.	AU(3) < 0,1 (Cadastro Ambiental)	0,1 ≤ AU(3) ≤ 1,0 (RAP)	1,0 < AU(3) < 5 (RAP)	AU(3) ≥ 5 (RAP)
14.10.00	Montagem e reparação de embarcações e estruturas flutuantes, reparação de caldeiras, máquinas, turbinas e motores	AU(3) < 0,1 (Cadastro Ambiental)	0,1 ≤ AU(3) ≤ 0,2 (RAP)	0,2 < AU(3) < 1 (RAP)	AU(3) ≥ 1 (EAS)
14.30.00	Fabricação e ou montagem de veículos rodoviários, aeroviários e navais	AU(3) < 0,1 (Cadastro Ambiental)	0,1 ≤ AU(3) ≤ 0,2 (EAS)	0,2 < AU(3) < 1 (EAS)	AU(3) ≥ 1 (EIA)
15.10.00	Serrarias e beneficiamento primário de madeira, exceto quando realizado somente por equipamento móvel	AU(3) < 0,1 (AuA)	0,1 ≤ AU(3) ≤ 3,0 (RAP)	3,0 < AU(3) < 8 (RAP)	AU(3) ≥ 8 (RAP)
15.11.00	Desdobramento secundário de madeiras	AU(3) < 0,3 (Cadastro Ambiental)	0,3 ≤ AU(3) ≤ 5 (RAP)	5 < AU(3) < 8 (RAP)	AU(3) ≥ 8 (RAP)
15.12.00	Unidade de tratamento de madeira		AU(3) ≤ 1 (RAP)	1 < AU(3) < 2 (RAP)	AU(3) ≥ 2 (RAP)
15.13.00	Unidade de cominuição de madeira, inclusive as consideradas como resíduos sólidos	QT < 20 (Cadastro Ambiental)	20 < QT ≤ 100 (RAP)	100 < QT < 150 (RAP)	QT ≥ 150 (RAP)
15.31.00	Fabricação de chapas e placas de madeira aglomerada, prensada ou compensada, revestida ou não com material plástico, com ou sem cogeração de energia elétrica	AU(3) < 0,1 (Cadastro Ambiental)	0,1 ≤ AU(3) ≤ 1 (RAP)	1,0 < AU(3) < 3,0 (RAP)	AU(3) ≥ 3 (EAS)
15.55.00	Fabricação de molduras e esquadrias e casas pré-fabricadas	AE(1) < 3000 (Cadastro Ambiental)	3.000 ≤ AE(1) ≤ 5.000 (RAP)	5.000 < AE(1) < 10.000 (RAP)	AE(1) ≥ 10.000 (EAS)
16.10.00	Fabricação de móveis de madeira, vime e junco	AU(3) < 0,2 (Cadastro Ambiental)	0,2 ≤ AU(3) ≤ 1,0 (RAP)	1,0 < AU(3) < 5 (RAP)	AU(3) ≥ 5 (RAP)
16.20.00	Fabricação de móveis de metal ou com predominância de metal, revestidos ou não com	AU(3) < 0,2 (Cadastro Ambiental)	0,2 ≤ AU(3) ≤ 1,0 (RAP)	1,0 < AU(3) < 5 (RAP)	AU(3) ≥ 5 (RAP)

	lâminas plásticas -inclusive estofados	Ambiental)			
16.50.00	Fabricação e acabamento de artigos diversos do mobiliário	AU(3) < 0,2 (Cadastro Ambiental)	$0,2 \leq AU(3) \leq 1,0$ (RAP)	$1,0 < AU(3) < 5$ (RAP)	$AU(3) \geq 5$ (RAP)
17.11.00	Fabricação de celulose	-	$AU(3) \leq 1$ (EAS)	$1 < AU(3) < 15$ (EAS)	$AU(3) \geq 15$ (EIA)
17.12.00	Fabricação de pasta mecânica	-	$AU(3) \leq 1$ (RAP)	$1,0 < AU(3) < 5$ (RAP)	$AU(3) \geq 5$ (EAS)
17.21.00	Fabricação de papel	-	$AU(3) \leq 1$ (EAS)	$1 < AU(3) < 5$ (EAS)	$AU(3) \geq 5$ (EAS)
17.22.00	Fabricação de papelão, cartolina e cartão	-	$AU(3) \leq 1,0$ (RAP)	$1,0 < AU(3) < 5$ (RAP)	$AU(3) \geq 5$ (EAS)
17.40.00	Fabricação de papel, papelão, cartolina e cartão, não associada à produção de papel, cartolina e cartão, com geração de resíduos perigosos ou com geração de efluentes líquidos industriais ou com emissões atmosféricas	AU(3) < 0,1 (Cadastro Ambiental)	$0,1 \leq AU(3) \leq 0,5$ (RAP)	$0,5 < AU(3) < 3$ (RAP)	$AU(3) \geq 3,0$ (RAP)
17.60.00	Fabricação de artigos diversos de fibra prensada ou isolante - inclusive peças e acessórios para máquinas e veículos	AU(3) < 0,5 (Cadastro Ambiental)	$0,5 \leq AU(3) \leq 1,0$ (RAP)	$1,0 < AU(3) < 3$ (RAP)	$AU(3) \geq 3$ (EAS)
18.10.00	Beneficiamento de borracha natural	AU(3) < 0,1 (Cadastro Ambiental)	$0,1 \leq AU(3) \leq 0,2$ (RAP)	$0,2 < AU(3) < 1$ (RAP)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
18.20.00	Fabricação e condicionamento de pneumáticos e câmaras-de-ar e fabricação de material para condicionamento de pneumáticos	AU(3) < 0,1 (Cadastro Ambiental)	$0,1 \leq AU(3) \leq 0,2$ (RAP)	$0,2 < AU(3) < 2$ (EAS)	$AU(3) \geq 2$ (EIA)
18.50.00	Fabricação de artefatos de borracha (peças e acessórios para veículos, máquinas, aparelhos, correias, canos, tubos, artigos para uso doméstico, galochas e botas) – exceto artigos de vestuário	AU(3) < 0,1 (Cadastro Ambiental)	$0,1 \leq AU(3) \leq 0,2$ (RAP)	$0,2 < AU(3) < 1$ (RAP)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
19.11.00	Secagem e salga de couros e peles	-	$AU(3) \leq 0,2$ (RAP)	$0,2 < AU(3) < 1$ (RAP)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
19.12.00	Curtimento e outras preparações de couros e peles	-	$AU(3) \leq 0,2$ (EAS)	$0,2 < AU(3) < 1$ (EAS)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
19.90.00	Fabricação de calçados e ou outros artigos de couros e peles	AU(3) < 0,1 (AuA)	$0,1 \leq AU(3) \leq 0,2$ (RAP)	$0,2 < AU(3) < 1$ (RAP)	$AU(3) \geq 1$ (RAP)
20.00.00	Produção de elementos químicos e produtos químicos inorgânicos, orgânicos, organo-inorgânicos – exceto produtos derivados do processamento do petróleo, de rochas oleígenas, do carvão mineral e de madeira	-	$AU(3) \leq 0,2$ (EAS)	$0,2 < AU(3) < 1$ (EAS)	$AU(3) \geq 1$ (EIA)
20.10.00	Fabricação de produtos derivados do processamento do petróleo, de rochas oleígenas e do carvão mineral	-	$AU(3) \leq 3$ (EAS)	$3 < AU(3) < 6$ (EAS)	$AU(3) \geq 6$ (EIA)
20.20.00	Fabricação de resinas e de fibras e fios artificiais e sintéticos e de borracha e látex sintéticos	-	$AU(3) \leq 0,2$ (RAP)	$0,2 < AU(3) < 1$ (RAP)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
20.30.00	Fabricação de adubos, fertilizantes e corretivos de solo	-	$AU(3) \leq 3$ (EAS)	$3 < AU(3) < 6$ (EAS)	$AU(3) \geq 6$ (EIA)
20.40.00	Fabricação de pólvora, explosivos, detonantes, munição para caça e desporto, fósforo de segurança e artigos pirotécnicos	-	$AU(3) \leq 0,2$ (RAP)	$0,2 < AU(3) < 1$ (RAP)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
20.50.00	Fabricação de corantes e pigmentos	-	$AU(3) \leq 0,2$ (EAS)	$0,2 < AU(3) < 1$ (EAS)	$AU(3) \geq 1$ (EIA)
20.60.00	Fabricação de tintas, esmaltes, lacas, vernizes, impermeabilizantes, solventes e secantes	-	$AU(3) \leq 0,2$ (EAS)	$0,2 < AU(3) < 1$ (EAS)	$AU(3) \geq 1$ (EIA)
20.70.00	Produção de óleos, gorduras e ceras vegetais e animais, em bruto, de óleos de essências vegetais e outros produtos de destilação da madeira - exceto refinação de produtos	-	$AU(3) \leq 0,2$ (EAS)	$0,2 < AU(3) < 1$ (EAS)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)

	alimentares				
20.70.10	Recuperação e refino de solventes, óleos minerais, vegetais e animais	-	$AU(3) \leq 2$ (EAS)	$2 < AU(3) < 5$ (EAS)	$AU(3) \geq 5$ (EAS)
20.72.00	Fabricação de concentrados aromáticos naturais, artificiais e sintéticos – inclusive mescla	-	$AU(3) \leq 0,2$ (RAP)	$0,2 < AU(3) < 1$ (RAP)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
20.81.00	Fabricação de sabão, detergentes, desinfetantes, glicerina, preparados para limpeza e velas	$AU(3) < 0,1$ (Cadastro Ambiental)	-	-	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
20.82.00	Fabricação de inseticidas, germicidas, fungicidas e agrotóxicos	-	$AU(3) \leq 0,2$ (EAS)	$0,2 < AU(3) < 1$ (EAS)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
20.83.00	Fracionamento de produtos químicos	$AU(3) < 0,05$ (AuA)	$0,05 \leq AU(3) \leq 0,2$ (RAP)	$0,2 < AU(3) \leq 1$ (RAP)	$AU(3) \geq 1$ (RAP)
20.85.00	Fabricação de produtos de perfumaria e cosmético	$AU(3) < 0,1$ (Cadastro Ambiental)	$0,1 < AU(3) \leq 0,2$ (RAP)	$0,2 < AU(3) < 1$ (RAP)	$AU(3) \geq 1$ (RAP)
21.10.00	Todas as atividades industriais dedicadas à fabricação de produtos farmacêuticos e veterinários - exceto de manipulação	-	$0,1 \leq AU(3) \leq 0,2$ (RAP)	$0,2 < AU(3) < 1$ (RAP)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
22.21.00	Refino do petróleo e produção de álcool por processamento de cana-de-açúcar, mandioca, madeira e outros vegetais	-	$AU(3) \leq 3$ (EAS)	$3 < AU(3) < 6$ (EAS)	$AU(3) \geq 6$ (EIA)
23.10.00	Fabricação de laminados plásticos	-	$AU(3) \leq 1,0$ (RAP)	$1,0 < AU(3) < 3$ (RAP)	$AU(3) \geq 3$ (EAS)
23.21.00	Fabricação de artigos de material plástico	$AU(3) < 0,5$ (Cadastro Ambiental)	$0,5 \leq AU(3) \leq 1,0$ (RAP)	$1,0 < AU(3) < 3$ (RAP)	$AU(3) \geq 3$ (EAS)
23.22.00	Fabricação de flocos e grãos (pellets) de material plástico	$AU(3) < 0,1$ (Cadastro Ambiental)	$0,1 \leq AU(3) \leq 0,5$ (RAP)	$0,5 < AU(3) < 1$ (RAP)	$AU(3) \geq 1$ (RAP)
24.11.00	Fiação ou tecelagem de fibras têxteis vegetais	$AU(3) < 0,1$ (Cadastro Ambiental)	$0,1 < AU(3) \leq 1,0$ (RAP)	$1,0 < AU(3) < 2$ (RAP)	$AU(3) \geq 2$ (RAP)
24.12.00	Fiação ou tecelagem de fibras têxteis artificiais e sintéticas	$AU(3) < 0,3$ (Cadastro Ambiental)	$0,3 \leq AU(3) \leq 1,0$ (RAP)	$1 < AU(3) < 2$ (RAP)	$AU(3) \geq 2$ (RAP)
24.13.00	Fiação ou tecelagem de materiais têxteis de origem animal	$AU(3) < 0,3$ (Cadastro Ambiental)	$0,3 \leq AU(3) \leq 1,0$ (RAP)	$1,0 < AU(3) < 3$ (RAP)	$AU(3) \geq 3$ (RAP)
24.14.00	Fiação ou tecelagem de fibras têxteis com beneficiamento	-	$AU(3) \leq 1$ (RAP)	$1 < AU(3) < 2$ (EAS)	$AU(3) \geq 2$ (EAS)
24.70.00	Beneficiamento de fios ou tecidos, exceto estamperia por sublimação ou digital, desde que sem lavagem	-	$AU(3) \leq 1,0$ (RAP)	$1 < AU(3) < 2$ (EAS)	$AU(3) \geq 2$ (EAS)
24.80.00	Serviços industriais de tinturaria, de estamperia (exceto por sublimação ou digital, desde que sem lavagem), de lavanderia ou de outros processos de acabamentos	$AU(3) < 0,1$ (AuA)	$0,1 \leq AU(3) \leq 0,3$ (RAP)	$0,3 < AU(3) < 2$ (EAS)	$AU(3) \geq 2$ (EAS)
25.20.00	Fiação ou confecção de roupas e artefatos têxteis com tinturaria, ou com estamperia (exceto por sublimação ou digital, desde que sem lavagem), ou com lavanderia ou com outros processos de acabamento	$AU(3) < 0,3$ (AuA)	$0,3 \leq AU(3) \leq 0,5$ (RAP)	$0,5 < AU(3) < 1$ (EAS)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
26.00.00	Beneficiamento, moagem, torrefação e fabricação de produtos alimentares	$AU(3) < 0,1$ (Cadastro Ambiental)	$0,1 \leq AU \leq 0,2$ (RAP)	$0,2 < AU < 1$ (RAP)	$AU \geq 1$ (RAP)
26.05.00	Fabricação de fécula, amidos e seus derivados	$MP < 2.000$ (AuA)	$2.000 \leq MP \leq 6.000$ (RAP)	$6.000 < MP < 15.000$ (EAS)	$AU(3) \geq 15.000$ (EAS)
26.10.00	Fabricação e refino de açúcar	-	$AU(3) \leq 1$ (EAS)	$1 < AU(3) < 3$ (EAS)	$AU(3) \geq 3$

					(EAS)
26.43.00	Refinação e preparação de óleos e gorduras vegetais, produção de manteiga de cacau e gorduras de origem animal destinadas à alimentação	$AU(3) < 0,05$ (Cadastro Ambiental)	$0,05 \leq AU(3) \leq 0,1$ (RAP)	$0,1 < AU(3) < 1$ (RAP)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
26.50.01	Industrialização de produtos de origem animal – inclusive cola	$AU(3) < 0,1$ (Cadastro Ambiental)	$0,1 \leq AU(3) \leq 0,5$ (RAP)	$0,5 < AU(3) < 1$ (RAP)	$AU(3) \geq 1$ (RAP)
26.50.02	Industrialização de produtos de origem vegetal	$AU(3) < 0,2$ (Cadastro Ambiental)	$0,2 \leq AU(3) \leq 0,5$ (RAP)	$0,5 < AU(3) < 1$ (RAP)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
26.50.20	Abate de animais de pequeno porte (aves, rãs, coelhos, etc) em abatedouros, frigoríficos e charqueadas, com ou sem industrialização de produtos de origem animal	$C_{medA} < 200$ (AuA)	$200 \leq C_{medA} \leq 15.000$ (RAP)	$15.000 < C_{medA} < 150.000$ (EAS)	$C_{medA} \geq 150.000$ (EAS)
26.50.30	Abate de animais de médio porte (suínos, ovinos, caprinos) em abatedouros, frigoríficos e charqueadas, com ou sem industrialização de produtos de origem animal	$C_{medA} < 7$ (AuA)	$7 \leq C_{medA} \leq 48$ (RAP)	$48 < C_{medA} < 450$ (EAS)	$C_{medA} \geq 450$ (EAS)
26.50.40	Abate de animais de grande porte (bovinos, eqüinos, bubalinos, muares) em abatedouros, frigoríficos e charqueadas, com ou sem industrialização de produtos de origem animal	$C_{medA} < 3$ (AuA)	$3 \leq C_{medA} \leq 20$ (RAP)	$20 < C_{medA} < 150$ (EAS)	$C_{medA} \geq 150$ (EAS)
26.60.00	Preparação de pescado e fabricação de conservas de pescado, exceto entreposto	$AU(3) < 0,05$ (AuA)	$0,05 \leq AU(3) \leq 0,14$ (RAP)	$0,14 < AU(3) < 1$ (EAS)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
26.70.00	Preparação do leite e fabricação de produtos de laticínios	$AU(3) < 0,05$ (Cadastro Ambiental)	$0,05 \leq AU(3) \leq 2$ (RAP)	$2 < AU(3) < 5$ (RAP)	$AU(3) \geq 5$ (EAS)
26.70.10	Resfriamento e distribuição de leite	$AU(3) < 0,1$ (Cadastro Ambiental)	$0,1 \leq AU(3) \leq 0,2$ (RAP)	$0,2 < AU(3) < 1$ (RAP)	$AU(3) \geq 1$ (RAP)
26.91.00	Fabricação de sorvetes	$AU(3) < 0,2$ (Cadastro Ambiental)	$0,2 \leq AU(3) \leq 0,5$ (RAP)	$0,5 < AU(3) < 1$ (RAP)	$AU(3) \geq 1$ (RAP)
26.92.00	Fabricação de fermentos e leveduras	$AU(3) < 0,1$ (Cadastro Ambiental)	$0,1 \leq AU(3) \leq 0,2$ (RAP)	$0,2 < AU(3) < 1$ (RAP)	$AU(3) \geq 1$ (RAP)
26.94.00	Fabricação de rações balanceadas e de alimentos preparados para animais – inclusive farinhas de carne, sangue, osso, peixe e pena	-	$AU(3) \leq 0,2$ (EAS)	$0,2 < AU(3) < 1$ (EAS)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
26.95.00	Fabricação de rações balanceadas para animais, por meio da mistura de produtos de origem vegetal e rações industrializadas	$AU(3) < 0,02$ (Cadastro Ambiental)	$0,02 \leq AU(3) \leq 0,1$ (RAP)	$0,1 < AU(3) < 0,2$ (RAP)	$AU(3) \geq 0,2$ (RAP)
27.10.00	Fabricação e engarrafamento de vinhos	$AU(3) < 0,1$ (Cadastro Ambiental)	$0,1 \leq AU(3) \leq 0,2$ (RAP)	$0,2 < AU(3) < 1$ (RAP)	$AU(3) \geq 1$ (RAP)
27.20.00	Fabricação e engarrafamento de aguardentes, licores e outras bebidas alcoólicas	$AU(3) < 0,1$ (Cadastro Ambiental)	$0,1 \leq AU(3) \leq 0,2$ (RAP)	$0,2 < AU(3) < 1$ (RAP)	$AU(3) \geq 1$ (RAP)
27.40.00	Fabricação de bebidas não alcoólicas – exclusive engarrafamento e gaseificação de águas minerais em embalagem pet	$AU(3) < 0,1$ (Cadastro Ambiental)	$0,1 \leq AU(3) \leq 0,2$ (RAP)	$0,2 < AU(3) < 1$ (RAP)	$AU(3) \geq 1$ (RAP)
27.40.10	Fabricação e engarrafamento de cervejas, chopes, inclusive maltes	$AU(3) < 0,1$ (Cadastro Ambiental)	$0,1 \leq AU(3) \leq 0,2$ (RAP)	$0,2 < AU < 1$ (RAP)	$AU(3) \geq 1$ (EAS)
28.10.00	Preparação de fumo, fabricação de cigarros, charutos e cigarrilhas e outras atividades de elaboração do tabaco, não especificadas ou não	$AU(3) < 0,1$ (Cadastro Ambiental)	$0,1 \leq AU(3) \leq 1,0$ (RAP)	$1 < AU(3) < 3$ (EAS)	$AU(3) \geq 3$ (EAS)

	classificadas				
29.10.00	Atividades da indústria editorial e gráfica com geração de resíduos perigosos ou com geração de efluentes líquidos ou com emissões atmosféricas	AU(3) < 0,1 (Cadastro Ambiental)	0,1 ≤ AU(3) ≤ 0,5 (RAP)	0,5 < AU(3) < 3 (RAP)	AU(3) ≥ 3 (RAP)
30.10.00	Usinas de produção de concreto ou argamassa	-	AU(3) ≤ 0,2 (RAP)	0,2 < AU(3) < 1 (RAP)	AU(3) ≥ 1 (RAP)
30.20.00	Usinas de produção de concreto asfáltico	-	AU(3) ≤ 0,2 (EAS)	0,2 < AU(3) < 1 (EAS)	AU(3) ≥ 1 (EAS)
30.30.00	Fabricação de biocombustíveis, exceto álcool	AU(3) < 0,1 (Cadastro Ambiental)	0,1 ≤ AU(3) ≤ 0,5 (RAP)	0,5 < AU(3) < 5 (EAS)	AU(3) ≥ 5 (EAS)
30.40.00	Fabricação de abrasivos	AU(3) < 0,1 (Cadastro Ambiental)	0,1 ≤ AU(3) ≤ 0,5 (RAP)	0,5 < AU(3) < 5 (RAP)	AU(3) ≥ 5 (EAS)
30.60.00	Fabricação de carvão ativado e Cardiff	-	AU(3) ≤ 0,2 (EAS)	0,2 < AU(3) < 1 (EAS)	AU(3) ≥ 1 (EAS)
30.60.10	Fabricação de carvão vegetal	VUF < 50 (Cadastro Ambiental)	50 ≤ VUF ≤ 300 (RAP)	300 < VUF < 1000 (EAS)	VUF ≥ 1000 (EAS)
30.70.00	Fabricação de artigos diversos de resinas, fibras, fios artificiais e sintéticos e borracha e látex sintético.	-	AU(3) ≤ 0,2 (RAP)	0,2 < AU(3) < 1 (RAP)	AU(3) ≥ 1 (RAP)
30.80.00	Fabricação de fraldas descartáveis e absorventes higiênicos	AU(3) < 0,1 (Cadastro Ambiental)	0,1 ≤ AU(3) ≤ 0,5 (RAP)	0,5 < AU(3) < 5 (RAP)	AU(3) ≥ 5 (EAS)
30.90.00	Fabricação de calçados de qualquer material, exceto em couro	AU (3) < 0,1 (AuA)	0,1 ≤ AU(3) ≤ 0,2 (RAP)	0,2 < AU(3) < 1 (RAP)	AU (3) ≥ 1 (RAP)
30.90.10	Fabricação de partes de calçado de qualquer material, exceto em couro	AU (3) < 0,1 (AuA)	0,1 ≤ AU (3) ≤ 0,2 (RAP)	0,2 < AU (3) < 1 (RAP)	AU (3) ≥ 1 (RAP)
71.30.00	Unidade de reciclagem de resíduos Classe I	-	QT ≤ 10 (RAP)	10 < QT < 30 (EAS)	QT ≥ 30 (EIA)
71.30.01	Unidade de reciclagem de resíduos classe IIB	QT < 5 (AuA)	5 ≤ QT ≤ 30 (RAP)	30 < QT < 50 (RAP)	QT ≥ 50 (RAP)
71.30.02	Unidade de reciclagem de resíduos Classe IIA	QT < 5 (AuA)	5 ≤ QT ≤ 30 (RAP)	30 < QT < 50 (EAS)	QT ≥ 50 (EAS)
71.30.04	Unidade de compostagem com produção de fertilizante orgânico	-	0,5 ≤ QT ≤ 30 (RAP)	30 < QT < 50 (RAP)	QT ≥ 50 (EAS)
71.60.06	Unidade de reciclagem de resíduos da construção civil	-	QT ≤ 50 (RAP)	50 < QT ≤ 100 (RAP)	QT > 100 (EAS)

AU(3) = área útil geral (ha).

AE(1) = área edificada somatório das áreas ocupadas pelas edificações existentes dentro da área útil do empreendimento (m<sup>2</sup>).

CN = capacidade nominal do equipamento (ton/h)

CmedA = capacidade média de abate/dia

MP = matéria prima (ton/safra)

VUF = volume do útil do forno (m<sup>3</sup>)

QT = quantidade de resíduos (ton/dia)

## **Anexo 2**

### **Termo de Referência para Elaboração do Estudo Ambiental Simplificado (EAS)**

O Estudo Ambiental Simplificado é um estudo técnico elaborado por equipe multidisciplinar que oferece elementos para a análise da viabilidade ambiental de empreendimentos ou atividades consideradas potencial ou efetivamente causadoras de degradação do meio ambiente. O objetivo de sua apresentação é a obtenção da Licença Ambiental Prévia.

O EAS deve abordar a interação entre elementos dos meios físico, biológico e socioeconômico, buscando a elaboração de um diagnóstico integrado da área de influência direta da atividade. Deve possibilitar a avaliação dos impactos resultantes da implantação do empreendimento ou atividade, e a definição das medidas mitigadoras, de controle ambiental e compensatórias, quando couber. Deve conter estudo geotécnico para fins de ocupação, uso do solo e urbanização para caso de áreas com possibilidade de subsidência, risco de deslizamento, de erosão, de inundação ou de qualquer suscetibilidade geotécnica.

#### **1 Objeto de Licenciamento**

Apresentar uma síntese do empreendimento e da caracterização da área atingida pelo mesmo. Indicar a natureza e porte do empreendimento objeto de licenciamento.

#### **2 Justificativa do Empreendimento**

Justificar a proposição da atividade ou empreendimento apresentando os objetivos técnicos, ambientais, econômicos e sociais do projeto, bem como sua compatibilização com os demais planos e programas governamentais, políticas e projetos setoriais em fase de planejamento ou de implantação na região.

#### **3 Caracterização do Empreendimento**

Descrever o empreendimento contemplando os itens abaixo:

- 3.1** Localização do empreendimento em carta topográfica oficial, em escala e resolução adequadas<sup>6</sup>, com coordenadas geográficas ou planas (UTM) no sistema de projeção (DATUM) SIRGAS 2000, considerando o(s) município(s) atingido(s), as bacias hidrográficas e corpos d'água, malha viária existente, remanescentes florestais e outras interferências consideradas relevantes.
- 3.2** Análise histórica dos usos pretéritos da área a ser licenciada. Caso a análise indique uso pretérito por atividade(s) potencialmente poluidoras(s), deve ser conduzida uma investigação ambiental do solo e águas subterrâneas, com o objetivo de confirmar ou descartar a presença de contaminação, e a necessidade de medidas de intervenção destinada à remediação da área, de acordo com a Instrução Normativa IMA 74.
- 3.3** Descrição e identificação, em planta planimétrica, em escala e resolução adequadas<sup>6</sup>, das estruturas e instalações previstas e possíveis áreas de apoio, como acessos (provisórios e/ou definitivos), canteiro de obras, pátios, de armazenamento temporário de resíduos sólidos, de estruturas de controle ambiental, de armazenamento das matérias-primas principais, demais insumos e dos produtos finais. Identificar também as áreas previstas para futuros planos de expansão.
- 3.4** Descrição das características técnicas do empreendimento indicando:
  - a)** Matérias primas e insumos (identificação, estado físico, forma de acondicionamento, estocagem e consumo mensal);
  - b)** Produtos fabricados, destacando os principais e os secundários (identificação, estado físico, forma de acondicionamento, estocagem e produção mensal);

<sup>6</sup> Entende-se como escala e resolução adequadas, aquelas que permitem a perfeita compreensão da natureza e das características dimensionais básicas dos elementos representados.

- c) Efluentes líquidos gerados (caracterização do efluente bruto e tratado, pontos de geração, estimativa de vazão e tratamentos previstos);
  - d) Efluentes atmosféricos gerados (caracterização, pontos de geração, estimativa de geração e tratamentos previstos);
  - e) Resíduos gerados (estado físico, estimativa de geração em volume ou peso, classe do resíduo, forma de acondicionamento e estocagem);
  - f) Estimativa da capacidade de produção;
  - g) Regime de funcionamento (hora/dia; dia/mês; mês/ano), especificando o(s) turno(s).
- 3.5** Avaliação dos insumos e produtos, assim como dos processos ou serviços que possam causar periculosidade ou gerar riscos. Identificada a possibilidade de riscos, para a fase de licenciamento ambiental de instalação, elaborar estudo de análise de risco e plano de ação emergencial das fases de implantação e operação do empreendimento.
- 3.6** Fluxograma do processo e layout, com descrição textual do processo. Apresentar informações que permitam identificar as fontes ou etapas de geração de ruídos, de efluentes líquidos, de emissões atmosféricas, odores e de resíduos sólidos, assim como dos equipamentos de controle previstos. No caso de transformações químicas, apresentar as reações pertinentes.
- 3.7** Previsão de consumo e fonte de energia elétrica do empreendimento e a descrição dos sistemas previstos de abastecimento de energia.
- 3.8** Informação sobre a demanda a ser gerada pelo empreendimento em termos de abastecimento de água, indicando as fontes previstas para o abastecimento de água, previsão de captação de águas pluviais e/ou reutilização de efluentes tratados.
- 3.9** Apresentar o balanço hídrico do empreendimento, considerando as entradas e saídas de água.
- 3.10** Descrição sucinta e justificativa das escolhas dos sistemas de tratamento, controle e destinação final de efluentes líquidos, atmosféricos e resíduos sólidos, frente às tecnologias existentes.
- 3.11** Descrição do canteiro de obra, informando os controles ambientais previstos para o esgotamento sanitário, emissões atmosféricas, águas pluviais e resíduos gerados (inclusive os resíduos de construção civil).
- 3.12** Descrição e caracterização de possíveis demandas de material para aterro e área de disposição do material excedente, indicando as estimativas de volumes, as especificações do material a ser movimentado, bem como a localização das possíveis áreas a serem utilizadas e respectiva regularidade ambiental.
- 3.13** Estimativa da quantidade e origem da mão de obra a ser empregada nas diferentes etapas da atividade. Informar número total de empregados, inclusive pessoal de serviço terceirizado que compareça regularmente no estabelecimento (vigilantes, faxineiras, etc.).
- 3.14** Estimativa do custo total do empreendimento.
- 3.15** Cronograma de implantação.
- 3.16** Outras informações técnicas consideradas importantes.

#### **4 Diagnóstico Ambiental da Área de Influência**

As informações a serem abordadas neste item devem propiciar o diagnóstico da área de influência direta (AID) do empreendimento, refletindo as condições atuais dos meios físico, biológico e socioeconômico. Devem ser inter-relacionadas, resultando num diagnóstico integrado que permita a avaliação dos prováveis impactos resultantes da implantação do empreendimento.



- 4.1 Delimitar, justificar e apresentar em mapa a área de influência direta (AID) do empreendimento, levando em conta aspectos sociais, biológicos e físicos.
- 4.2 Demonstrar a compatibilidade do empreendimento com a legislação aplicável, em especial nas áreas de interesse ambiental, mapeando as restrições à ocupação, considerando planos de gerenciamento costeiro, planos diretores, plano municipal de redução de riscos, entre outros.
- 4.3 Caracterizar o clima regional e local com ênfase na distribuição anual das chuvas, ventos, influência de marés e períodos de recorrência de eventos climáticos extremos.
- 4.4 Caracterizar os recursos hídricos superficiais da área, identificando e mapeando as sub-bacias hidrográficas atingidas, as vazões de cheias dos rios afetados pelo empreendimento, a qualidade das águas e seus diversos usos (abastecimento, industrial, irrigação, lazer, etc.).
- 4.5 No caso de lançamento de efluentes em corpo hídrico, apresentar estudo de capacidade de suporte, considerando as vazões de lançamento previstas, assim como a caracterização do efluente e a sua confrontação com os padrões de lançamento previstos na legislação pertinente, considerando as situações críticas de vazão e carga poluidora.
- 4.6 Caracterizar os recursos hídricos subterrâneos quanto aos seguintes aspectos:
  - a) Tipo de aquífero (freático);
  - b) Profundidade do nível freático, considerando a situação de maior índice pluviométrico;
  - c) Áreas de recarga / descarga;
  - d) Uso das águas subterrâneas na AID com a identificação dos poços de captação d'água;
  - e) Definir as condições de *background* local e caracterizar a qualidade das águas subterrâneas (casos de empreendimentos que desenvolvem atividades com potencial de contaminação dos solos e águas subterrâneas). Os parâmetros de análise e limites de comparação devem ser aqueles definidos no Anexo I da Resolução CONAMA nº 396/2008, além de pH, condutividade elétrica e das potenciais substâncias ou compostos químicos que serão utilizados na atividade industrial;
  - f) Apresentar em planta georreferenciada e em escala adequada, a área do empreendimento, a delimitação do(s) aquífero(s), as áreas de recarga/descarga, a localização dos poços de captação e o(s) local (is) de coleta das águas subterrâneas para caracterização de *background*.
- 4.7 Apresentar caracterização geológica, geomorfológica, geotécnica e pedológica contemplando os seguintes tópicos:
  - a) Mapa geológico e estrutural da AID, com detalhamento na área do empreendimento;
  - b) Rochas, sedimentos, solos residuais e estruturas geológicas associadas, presentes na AID, com detalhamento na área do empreendimento;
  - c) Condições geotécnicas dos maciços – solo e rocha;
  - d) Horizontes pedológicos na AID, com maior detalhamento na área do empreendimento;
  - e) Definição das condições naturais (*background*) do solo local (área do empreendimento), considerando as variações geológicas / pedológicas da área (casos de empreendimentos que desenvolvem atividades com potencial de contaminação dos solos e águas subterrâneas). Os parâmetros de análise (substâncias inorgânicas) devem ser aqueles listados no Anexo II da Resolução CONAMA nº 420/2009, além das potenciais substâncias ou compostos químicos que serão utilizados na atividade industrial;
  - f) Para os dados geomorfológicos apresentar a caracterização da compartimentação topográfica geral do relevo, tipos de formas dominantes, classificação das formas quanto à origem (fluvial, cárstica, marinha, etc.), posição do empreendimento em relação aos principais acidentes de relevo (topo, sopé, encosta), e os processos da dinâmica do relevo atuantes (erosão, assoreamento, áreas inundáveis, deslizamentos, quedas de blocos, etc.);

- g)** Susceptibilidade dos terrenos à ocorrência de processos físicos e de dinâmica superficial, com base em dados pedológicos, geomorfológicos, geológicos e geotécnicos.
- 4.8** Apresentar em planta planialtimétrica georreferenciada, em escala adequada<sup>6</sup>, a localização do empreendimento em relação aos recursos hídricos naturais e artificiais, perenes ou intermitentes (riachos, sangas, açudes, lagos, lagoas, nascentes, rios, drenagens, linhas de talvegue, áreas alagáveis ou inundáveis, banhados, etc.) e demais áreas de preservação permanente (APP).
- 4.9** Caracterizar a cobertura vegetal na área de influência direta do empreendimento acompanhado de relatório fotográfico, devidamente datado, indicando espécies predominantes e diâmetros médios. Em caso de supressão de vegetação, realizar inventário florestal conforme Instruções Normativas do IMA para supressão de vegetação.
- 4.10** Caracterizar a fauna local e sua interação com a flora, contemplando:
- a)** Relação das espécies animais (nomes populares e científicos) habitualmente encontradas na região do empreendimento; indicando a ocorrência de espécies migratórias, endêmicas, raras ou ameaçadas de extinção, especificando sua importância no âmbito local, regional ou nacional;
  - b)** Metodologia de análise utilizada na coleta de dados;
  - c)** Indicar em mapa os locais de pouso e nidificação de aves migratórias;
  - d)** Avaliar a necessidade de implantação de sinalizadores para avifauna.
  - e)** Bibliografia consultada.
- 4.11** Elaborar mapa de restrição de uso considerando, entre outras áreas, as de preservação permanente, as inundáveis, de risco geológico-geotécnico, de recarga de aquífero.
- 4.12** Realizar estudo de modelagem atmosférica.
- 4.13** Elaborar mapa de uso e ocupação do solo.
- 4.14** Caracterizar, na área de influência direta do empreendimento, os aspectos históricos e culturais do município e região, condições sociais e econômicas da população, principais atividades econômicas e serviços de infraestrutura. Indicar os equipamentos urbanos (especialmente escolas, unidades de saúde e áreas de lazer), sistema viário e de transportes, vetores de expansão urbana, outros empreendimentos similares, áreas degradadas próximas ao empreendimento (lixões, valas de esgoto, por exemplo), áreas de possível conflito fundiário e migração de população devido à implantação do empreendimento
- 4.15** Identificar em planta, em escala adequada<sup>6</sup>, as interferências do projeto sobre sistemas de infraestrutura.
- 4.16** Caracterizar as condições de mobilidade/tráfego atual e o incremento em decorrência da instalação do empreendimento, tanto para a fase de instalação como para a fase de operação.
- 4.17** Apresentar levantamento das unidades de conservação que possam ser afetadas no seu interior ou zona de amortecimento, nos termos da Resolução CONAMA nº 428/2010. Indicar as distâncias das Unidades de Conservação em relação ao empreendimento e suas áreas de influência, considerando as características e principais objetivos de cada unidade de conservação.
- 4.18** Apresentar levantamento de comunidades tradicionais (reservas indígenas, terras de remanescentes de quilombo, comunidades de pescadores, etc.), assentamentos rurais, monumentos naturais, potenciais turísticos e dos bens tombados existentes na área de influência direta do empreendimento.

## **5 Identificação dos Impactos Ambientais**

Identificar os principais impactos que poderão ocorrer em função das diversas ações previstas para a implantação e operação do empreendimento, considerando as características do empreendimento frente ao diagnóstico ambiental realizado, como: conflitos de uso do solo e da água, intensificação de

tráfego na área, valorização/desvalorização imobiliária, interferência na infraestrutura existente, interferência sobre áreas residenciais (ruído, impacto visual), realocação de população, supressão de cobertura vegetal, perda de habitat, supressão/redução/alteração da fauna aquática e terrestre, alteração no regime hídrico, alteração da qualidade das águas superficiais e subterrâneas, alteração da qualidade do ar, alteração da qualidade do solo, perda de monumentos naturais, potenciais turísticos e de bens tombados, riscos de acidentes com produtos perigosos durante a operação do empreendimento, entre outros.

## **6 Medidas Mitigadoras e Compensatórias**

Apresentar as medidas que visam minimizar ou compensar os impactos adversos, ou ainda potencializar os impactos positivos, identificados no item anterior. Essas medidas devem ser apresentadas e classificadas quanto: à sua natureza (preventiva ou corretiva); à fase do empreendimento em que deverão ser adotadas (implantação e operação); ao prazo de permanência de sua aplicação (curto, médio ou longo) e à ocorrência de acidentes. Deverão ser mencionados também os impactos adversos que não possam ser evitados ou mitigados. Nos casos em que a implantação da medida não couber ao empreendedor, deverá ser indicada a pessoa física ou jurídica competente.

## **7 Programas Ambientais**

Apresentar proposição de programas ambientais de controle e/ou monitoramento dos impactos ambientais decorrentes da instalação e operação do empreendimento e da eficiência das medidas mitigadoras (descritas no item 6) a serem aplicadas, contendo no mínimo: (a) objetivo do programa; (b) fases em que se aplica.

## **8 Conclusão**

Deve refletir os resultados das análises realizadas referentes às prováveis modificações na área de influência direta do empreendimento ou atividade, inclusive com as medidas mitigadoras, potencializadoras, de controle ou compensatórias propostas, de forma a concluir quanto à viabilidade ambiental ou não do projeto proposto.

## **9 Equipe Técnica**

Nomes dos profissionais, CPF, Qualificação profissional, Número do registro no conselho de classe e região, Endereço e informações de contato (logradouro, nº, bairro, município, CEP, telefone, email, etc...), Local e data, Assinatura do responsável técnico, Número do documento de responsabilidade técnica do respectivo conselho de classe (ART, AFT, outros) e data e expedição.

## **10 Bibliografia**

Citar a bibliografia consultada.

### **Anexo 3**

#### **Termo de Referência para Elaboração do Relatório Ambiental Prévio (RAP)**

O Relatório Ambiental Prévio é um estudo técnico elaborado por um profissional habilitado ou mesmo equipe multidisciplinar que oferece elementos para a análise da viabilidade ambiental de empreendimentos ou atividades consideradas potencial ou efetivamente causadoras de degradação do meio ambiente. O objetivo de sua apresentação é a obtenção da Licença Ambiental Prévia.

O RAP deve apresentar uma caracterização da área, com base na elaboração de um diagnóstico simplificado da área de intervenção da atividade e de seu entorno. Deve conter a descrição sucinta dos impactos resultantes da implantação do empreendimento ou atividade e a definição das medidas mitigadoras de controle e compensatórias, se couber. Mapas, plantas, fotos, imagens e outros documentos complementares deverão ser apresentados como anexo. Deve conter estudo geotécnico para fins de ocupação, uso do solo e urbanização para no caso de áreas com possibilidade de subsidência, risco de deslizamento, de erosão, de inundação ou de qualquer suscetibilidade geotécnica.

O conteúdo do RAP deverá seguir a seguinte estrutura de informação:

#### **1 Caracterização do Empreendimento**

- 1.1** Localizar o empreendimento em carta topográfica oficial, em escala e resolução adequadas, com coordenadas geográficas e planas (UTM) no sistema de projeção (DATUM) SIRGAS2000, considerando o(s) município(s) atingido(s), as bacias hidrográficas e corpos d'água, malha viária existente, remanescentes florestais e outras interferências consideradas relevantes;
- 1.2** Análise histórica dos usos pretéritos da área a ser licenciada. Caso a análise indique uso pretérito por atividade(s) potencialmente poluidoras(s), deve ser conduzida uma investigação ambiental do solo e águas subterrâneas, com o objetivo de confirmar ou descartar a presença de contaminação, e a necessidade de medidas de intervenção destinada à remediação da área;
- 1.3** Descrição e identificação, em planta planialtimétrica, em escala e resolução adequadas, das estruturas e instalações previstas e possíveis áreas de apoio, como acessos (provisórios e/ou definitivos), canteiro de obras, pátios, de armazenamento temporário de resíduos sólidos, de estruturas de controle ambiental, de armazenamento das matérias-primas principais, demais insumos e dos produtos finais. Identificar também de áreas previstas para futuros planos de expansão, quando houver.
- 1.4** Descrição das características técnicas do empreendimento indicando:
  - a)** Matérias primas e insumos (identificação, estado físico, forma de acondicionamento, estocagem e consumo mensal);
  - b)** Produtos fabricados, destacando os principais e os secundários (identificação, estado físico, forma de acondicionamento, estocagem e produção mensal);
  - c)** Efluentes líquidos gerados (caracterização do efluente bruto e tratado, pontos de geração, estimativa de vazão e tratamentos previstos);
  - d)** Efluentes atmosféricos gerados (caracterização, pontos de geração, estimativa de geração e tratamentos previstos);
  - e)** Resíduos gerados (estado físico, estimativa de geração em volume ou peso, classe do resíduo, forma de acondicionamento e estocagem);
  - f)** Estimativa da capacidade de produção;
  - g)** Regime de funcionamento (hora/dia; dia/mês; mês/ano), especificando o(s) turno(s).
- 1.5** Fluxograma do processo e *layout*, com descrição textual do processo. Deverão ser apresentadas informações que permitam identificar as fontes ou etapas de geração de ruídos, de efluentes líquidos, de emissões atmosféricas, odores e de resíduos sólidos, assim como dos

- equipamentos de controle previstos. No caso de transformações químicas, apresentar as reações pertinentes;
- 1.6 Previsão de consumo e fonte de energia elétrica do empreendimento e a descrição dos sistemas previstos de abastecimento de energia.
  - 1.7 Informação sobre a demanda a ser gerada pelo empreendimento em termos de abastecimento de água, indicando as fontes previstas para o abastecimento de água, previsão de captação de águas pluviais e/ou reutilização de efluentes tratados;
  - 1.8 Apresentar o balanço hídrico do empreendimento, considerando as entradas e saídas de água;
  - 1.9 Descrição sucinta e justificativa das escolhas dos sistemas de tratamento, controle e destinação final de efluentes líquidos, atmosféricos e resíduos sólidos, frente às tecnologias existentes;
  - 1.10 Descrição do canteiro de obra, informando os controles ambientais previstos para o esgotamento sanitário, emissões atmosféricas, águas pluviais e resíduos gerados (inclusive os resíduos de construção civil);
  - 1.11 Descrição e caracterização de possíveis demandas de material para aterro e área de disposição do material excedente, indicando as estimativas de volumes, as especificações do material a ser movimentado, bem como a localização das possíveis áreas a serem utilizadas e respectiva regularidade ambiental;
  - 1.12 Estimativa da quantidade e origem da mão de obra a ser empregada nas diferentes etapas da atividade. Informar número total de empregados, inclusive pessoal de serviço terceirizado que compareça regularmente no estabelecimento (vigilantes, faxineiras, etc.);
  - 1.13 Estimativa de custo total do empreendimento;
  - 1.14 Cronograma de implantação;
  - 1.15 Outras informações técnicas consideradas importantes.

## **2 Caracterização da Área do Empreendimento**

As informações a serem abordadas neste item devem propiciar a caracterização da área afetada pelo empreendimento.

- 2.1 Apresentar em planta planialtimétrica georreferenciada, em escala adequada, a localização do empreendimento em relação aos recursos hídricos naturais e artificiais, perenes ou intermitentes (riachos, sangas, açudes, lagos, lagoas, nascentes, rios, drenagens, linhas de talvegue, áreas alagáveis ou inundáveis, banhados, etc.) e demais áreas de preservação permanente (APP). Para as áreas protegidas em lei, apresentar na planta planialtimétrica, a delimitação da respectiva faixa de APP.
- 2.2 Caracterizar os recursos hídricos superficiais da área quanto a qualidade das águas e seus diversos usos (abastecimento, industrial, irrigação, lazer, etc.). No caso de lançamento de efluentes em corpo hídrico, apresentar estudo de capacidade de suporte, considerando as vazões de lançamento previstas, assim como a caracterização do efluente e a sua confrontação com os padrões de lançamento previstos na legislação pertinente, considerando as situações críticas de vazão e carga poluidora.
- 2.3 Caracterizar a área afetada quanto aos aspectos geológicos, geomorfológicos, geotécnicos e pedológicos. Avaliar a suscetibilidade do terreno à erosão, identificando os níveis de fragilidade potencial das áreas afetadas pelo empreendimento.
- 2.4 Caracterizar a cobertura vegetal na área de influência direta do empreendimento acompanhado de relatório fotográfico, devidamente datado, indicando espécies predominantes e diâmetros médios. Em caso de supressão de vegetação, realizar inventário florestal conforme Instruções Normativas do IMA para supressão de vegetação.
- 2.5 Informar a ocorrência de fauna na área de entorno do empreendimento, relacionando as espécies animais (nomes populares e científicos) e as espécies, as ameaçadas de extinção, conforme lista oficial do IBAMA.

**2.6** Descrever o uso do solo no entorno, indicando os equipamentos urbanos (especialmente escolas, unidades de saúde e áreas de lazer), sistema viário e de transportes, vetores de expansão urbana, outros empreendimentos similares, áreas degradadas próximas ao empreendimento (lixões, valas de esgoto, por exemplo), áreas de possível conflito fundiário e migração de população devido à implantação do empreendimento, etc.

### **3 Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras, de Controle ou de Compensação**

Identificar, os principais intervenções e impactos que poderão ocorrer em função das diversas ações previstas para a implantação e operação do empreendimento, considerando as características do empreendimento frente ao diagnóstico ambiental realizado, como: conflitos de uso do solo e da água, intensificação de tráfego na área, valorização/desvalorização imobiliária, interferência na infraestrutura existente, interferência sobre áreas residenciais (ruído, impacto visual), realocação de população, supressão de cobertura vegetal, perda de habitat, supressão/redução/alteração da fauna aquática e terrestre, alteração no regime hídrico, alteração da qualidade das águas superficiais e subterrâneas, alteração da qualidade do ar, alteração da qualidade do solo, perda de monumentos naturais, potenciais turísticos e de bens tombados, riscos de acidentes com produtos perigosos durante a operação do empreendimento, entre outros. Para cada impacto indicado descrever as medidas que visam minimizar ou compensar os impactos adversos, ou ainda potencializar os impactos positivos.

### **4 Conclusão**

Deve refletir os resultados das análises realizadas referentes às prováveis modificações na área de intervenção e entorno da atividade, inclusive com as medidas mitigadoras, de controle ou compensatórias propostas, de forma a concluir quanto à viabilidade ambiental ou não do projeto proposto.

### **5 Equipe Técnica**

Nomes dos profissionais, CPF, Qualificação profissional, Número do registro no conselho de classe e região, Endereço e informações de contato (logradouro, nº, bairro, município, CEP, telefone, e-mail, etc...), Local e data, Assinatura do responsável técnico, Número do documento de responsabilidade técnica do respectivo conselho de classe (ART, AFT, outros) e data e expedição.

Anexo 4

Modelo de Formulário de Avaliação Preliminar de Passivo Ambiental em Área Industrial<sup>6</sup>

(Adaptado a partir do Modelo de Ficha Técnica - ABNT NBR15515-1:2007 e Ficha Cadastral de Áreas Contaminadas – CETESB, 1999)

I - Dados Cadastrais da Indústria

Razão Social/Nome: \_\_\_\_\_

CNPJ/CPF: \_\_\_\_\_ Processo IMA: \_\_\_\_\_

CEP: \_\_\_\_\_ Logradouro: \_\_\_\_\_

Número: \_\_\_\_\_ Complemento: \_\_\_\_\_ Bairro: \_\_\_\_\_

Município: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_ Caixa postal: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_ Fax: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

Coordenadas UTM SIRGAS 2000: \_\_\_\_\_

Tipo de atividade industrial:  Automotiva  Celulose  Combustíveis fósseis  Eletrodomésticos

Galvanoplastia  Metalúrgica  Química  Têxtil

Outra Especificar: \_\_\_\_\_

II - Informações Gerais da Área do Empreendimento e do Entorno (200m a partir do perímetro da área da indústria)

1. Bacia Hidrográfica: \_\_\_\_\_

2. Uso e ocupação do solo atual, segundo Plano Diretor Municipal (na inexistência do Plano Diretor Municipal, descrever, de forma sucinta, a ocupação):

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. Descrever o uso e a ocupação do solo pretérito, na área do empreendimento (histórico da ocupação):

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. Posição da área no relevo:  Área plana  Encosta  Fundo de vale  Topo de elevação  Várzea

Outra Especificar: \_\_\_\_\_

<sup>6</sup> O formulário de Avaliação Preliminar de Passivo Ambiental em Área Industrial pode ser baixado no site do IMA ([www.ima.sc.gov.br](http://www.ima.sc.gov.br)) para preenchimento

5. Descrever as modificações no relevo original:

.....

.....

.....

.....

6. Presença de áreas ou evidências de risco:  Inexistente  Recalques  Outra  Subsidiência  Encostas/taludes instáveis  Inundação/alagamento

Especificar: \_\_\_\_\_

7. Presença de corpos d'água:  Inexistente  Outra  Rio  Lago  Nascente

Especificar: \_\_\_\_\_

8. Abastecimento de água potável:  Sistema público  Outro  Poços de abastecimento

Especificar: \_\_\_\_\_

9. Abastecimento de água do processo produtivo:  Sistema público  Outra  Poços instalados na planta  Captação de água superficial

Especificar: \_\_\_\_\_

10. Descrição sucinta da geologia regional e local:

.....

.....

.....

11. Textura predominante do solo na área do empreendimento:  Argilosa  Arenosa  Granular  Siltosa

12. Presença de solo natural ou importado (aterro) na área do empreendimento:  Sim  Não

13. Existência de poços:  Inexistente  Monitoramento - PM  Produção/abastecimento - PP

14. Hidrogeologia predominante:  Meio poroso  Cristalino  Cárstico

15. Aquífero  Livre  Confinado  Fissural

16. Localização do empreendimento em relação ao aquífero:  Recarga  Descarga

17. Variação sazonal do nível d'água subterrâneo na área:  Inferida  Medida  Desconhecida

De \_\_\_\_\_ metros a \_\_\_\_\_ metros.

**III - Informações Específicas da Área do Empreendimento e da Atividade**

1. Data da primeira avaliação preliminar: \_\_\_\_\_ 2. Data da avaliação atual: \_\_\_\_\_



3. Presença de passivo ambiental já confirmado. Caso afirmativo apresentar relatório de investigação confirmatório, bem como, se for o caso, relatórios de investigação detalhada, de avaliação de riscos à saúde humana e projeto/relatório de remediação e monitoramento:  Sim  Não

4. Casos em que a ocupação pretérita da área do empreendimento indicar atividade potencialmente causadora de degradação ambiental, informar se foi conduzida investigação de passivo ambiental. Em caso afirmativo anexar os resultados da investigação e medidas adotadas.

5. Insumos (listar todos os insumos que apresentam potencial contaminante)

Tipo de material	Substâncias químicas de interesse	Quantidade mensal <sup>1</sup>	Forma de armazenamento <sup>2</sup>	Local de uso
Ex: 1. óleo diesel	PAHs	15.000L	TQS	Tancagem/abastecimento
Ex: 2. Neu-tri (solvente)	Tricloroetileno	1.000L	TBC	Unidade de desengraxe

Outras formas de armazenamento (descrever):

1 Informar a respectiva unidade.

2 A granel (AGR), caçamba estanque (CAE), caçamba não estanque (CNE), tambores/contêineres (TBC), fardos (FAR), big-bags (BIB), tanque subterrâneo (TQS), tanque aéreo (TQA), inexistente (INE)

6. Resíduos sólidos gerados (listar todos os resíduos gerados que apresentam potencial contaminante)

Tipo de resíduo	Classe (NBR 10004)	Quantidade mensal <sup>1</sup>	Acondicionamento <sup>2</sup>	Local de armazenamento <sup>3</sup>	Destinação <sup>4</sup>
Ex: 1. cavacos c/óleo de corte	1	10.000m <sup>3</sup>	CAN	SE	VR

Outras formas de acondicionamento (descrever):

Outras formas de destinação (escrever):

1 Informar a respectiva unidade.

- 2 A granel (AGR), caçamba estanque (CAE), caçamba não estanque (CAN), tambores/contêineres (TBC), fardos (FAR), big-bags (BIB), tanque subterrâneo (TQS), tanque aéreo (TQA), inexistente (INE)
- 3 Solo exposto (SE), piso paralelepípedo (PP), piso revestido de concreto (PRC), piso revestido de asfalto (PRA), área coberta (AC), área descoberta (AD), bacia de contenção (BC)
- 4 Aterro próprio (AP), aterro industrial terceiro (AIT), venda/reciclagem (VR), co-processamento (CP), armazenamento em galpão (AG)
7. Sistema de tratamento de efluentes líquidos

7.1 Tipo do tratamento

- Inexistente                       Recirculação                       Físico-químico
- Biológico                       Lagoas de decantação                       Leito de secagem
- Caixa separadora água/óleo(sao)     Outro                      Especificar: .....

7.2 Descarte do efluente tratado

- Água superficial                       Infiltração no solo     Infiltração em poços                       Rede pública de esgoto
- Rede pública de águas pluviais                       Outro                      Especificar: .....

8. Áreas com potencial de contaminação

Potencial área fonte	Em atividade <sup>1</sup>	Período de operação (ano)	Substâncias/produtos de interesse	Evidências 2	Sistema de proteção/monitoramento
Ex: 1. Área de tancagem	sim	A partir de 2000	Solventes clorados	MC	Piso impermeabilizado
Ex: 2. Área de usinagem	não	De 1988 a 2004	Óleo hidráulico e de corte	SE	Layout foi alterado
Ex: 3 Área de estocagem de resíduo classe I	sim	A partir de 1998	Borra de tinta (metais, solventes)	ASI	Poços de monitoramento
Ex: 4. área de transformadores	sim	A partir de 1980	Óleo com PCBs	IV	Nada consta

Outros tipos de evidências (descrever):

.....

.....

- 1 No caso de fonte desativada as substâncias devem ser relacionadas independentemente da sua presença atual na área.
- 2 Área sem impermeabilização (ASI), Rachaduras no piso ou na impermeabilização(RPI), Presença do contaminante (PC), Machas/coloração (MC), Odor químico(OQ), Vegetação estressada (VE), Informação verbal (IV).

9. Impermeabilização

9.1 Impermeabilização da superfície do solo nas respectivas áreas ( )

- (1) inexistente, (2) aterro argiloso, (3) aterro arenoso, (4) membrana, (5) dupla membrana, (6) argila e membrana, (7) pavimentação com asfalto/cimento, (8) paralelepípedo/bloquete, (9) desconhecido.

- ( ) Área de produção Especificar: ..... (ex: área e usinagem, área das prensas, etc)
- ( ) Área de tancagem
- ( ) Área de armazenagem de substâncias/insumos
- ( ) Área de armazenagem de resíduos

- ( ) Área de tratamento de resíduos
- ( ) Área da estação de tratamento de efluentes
- ( ) Outras Especificar: \_\_\_\_\_

9.2 Estado de conservação da impermeabilização na área<sup>1</sup>: (1) bom, (2) ruim, (3) desconhecido

- ( ) Área de produção Especificar: \_\_\_\_\_ (ex: área e usinagem, área das prensas, etc)
- ( ) Área de tancagem
- ( ) Área de armazenagem de substâncias/insumos
- ( ) Área de armazenagem de resíduos
- ( ) Área de tratamento de resíduos
- ( ) Área da estação de tratamento de efluentes (ETE)
- ( ) Outras Especificar: \_\_\_\_\_

9.3 Existência de vazamentos/infiltrações<sup>1</sup>

- ( ) Nos tanques de armazenagem ( ) Nas tubulações
- ( ) Na armazenagem de substâncias/insumos ( ) na ETE
- ( ) No tratamento/armazenamento de resíduos ( ) inexistente ( ) desconhecido
- ( ) No processo produtivo Especificar: \_\_\_\_\_
- ( ) Outros Especificar: \_\_\_\_\_

<sup>1</sup> Considerar e listar todas as áreas de armazenagem de insumos, de resíduos sólidos e áreas fontes

10. Outras fontes / fontes desconhecidas.

10.1 Existe histórico de outras fontes / fontes desconhecidas  Sim  Não

10.2 Tipo

- ( ) Vazamento ( ) Infiltração
- ( ) Disposição/descarte inadequado ( ) Transbordo
- ( ) Mudança no processo produtivo/layout e conseqüente extinção ou realocação de áreas fontes potenciais
- ( ) Outros Especificar: \_\_\_\_\_

10.3 Com relação ao item 10.2, descrever: (i) a data da ocorrência, (ii) a causa, (iii) como era o processo que foi extinto/relocado, o período em que operou, (iv) a localização, (v) o tipo de substâncias/produtos e a quantidade estimada, (vi) se existia impermeabilização da superfície da área na época do evento, (vii) medidas adotadas, (viii) outras informações importantes.

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

11. Modelo conceitual

Potenciais fontes	Classificação (AP ou AC)	Substâncias/produção	Mecanismos de liberação	Via de transporte dos contaminantes	Receptores/bens a proteger
Ex: 1. Área de cromagem	AP	Cromo (tri e hexavalente)	Infiltração pelo piso	Solo/águas subterrâneas	Trabalhadores/solo; Águas subterrâneas
Ex: 2. Neu-tri (solvente)	AC	Xileno	Vazamento / infiltração no solo (volume estimado 1000L)	Solo/águas subterrâneas	Trabalhadores/solo; Águas subterrâneas

Área com potencial (AP), Área contaminada (AC).

São consideradas áreas contaminadas aquelas onde as concentrações de substâncias químicas de interesse estão acima dos valores de investigação (Resolução CONAMA 420/09, Anexo II), definidos através de investigação confirmatória.

A áreas ou atividades consideradas sem potencial de contaminação devem ser obrigatoriamente listadas, em conjunto com as áreas com potencial, no item 8 (Áreas com potencial de contaminação).

Na inexistência de AP ou AC informar na conclusão (item 12)

## 12. Conclusão:

.....

.....

.....

## IV – Identificação do(s) Responsável (eis) pela Avaliação

Nome	Habilitação/Empresa	Assinatura

## V – Anexos

1- Planta georeferenciada (escala entre 1:2000 e 1:500) contendo: os limites da área do empreendimento e a delimitação do entorno (raio de 200m); o uso e a ocupação do solo; os bens a proteger (ex.: recursos hídricos, poços de abastecimento, etc.); ruas, acessos.

2- Planta (escala entre 1:2000 e 1:500) com as potenciais áreas fontes identificadas durante a avaliação preliminar.

3 - Planta (escala entre 1:2000 e 1:500) com a locação dos poços de monitoramento (PM) e de produção/abastecimento (PP) na área do empreendimento.

4 – Sempre que disponível, apresentar imagem de satélite ou fotos aéreas, multitemporais, com a localização da indústria e o uso e a ocupação do solo no entorno.

5 – Fluxograma da atividade industrial.

6 - Relatórios de investigação, de avaliação de risco à saúde humana e de remediação / monitoramento, quando for o caso.

7 - Registro fotográfico de todas as potenciais áreas fonte e das inconformidades ambientais identificadas.

7 – Anotação de responsabilidade Técnica (ART) pela elaboração da Avaliação Preliminar.

8 – Declaração do empreendedor, com firma reconhecida, relativo a veracidade das informações prestadas.

9 – Procuração com firma reconhecida, se necessário.