

1 Objetivo

Definir a documentação necessária ao licenciamento e estabelecer critérios para apresentação dos planos, programas e projetos ambientais para **retificação e canalização de cursos de água**.

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 250/2024).
- 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 250/2024).
- 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 250/2024).

A Lei nº. 3344/2013 estabeleceu a taxa para análise de Licenças Ambientais de Operação com prazo de validade de 04 (quatro) anos, não podendo, o prazo ser dilatado ou reduzido com aumento ou diminuição proporcional nos valores a serem cobrados pela FUNDAI.

2.2 Licenciamento simplificado, por meio de:

- Autorização Ambiental (AuA): Instrumento de licenciamento ambiental simplificado, previsto na Lei Estadual nº 14.675/2009 e na Resolução CONSEMA nº 250/2024, 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 Licenciamento simplificado, por meio de:

- Certidão de Conformidade Ambiental: documento que certifica que o porte da atividade está abaixo dos limites fixados para licenciamento ambiental conforme Resolução CONSEMA nº 250/2024, 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).

2.4 Instrumentos Técnicos Utilizados no Processo de Licenciamento Ambiental

- Estudo de Impacto Ambiental e respectivo relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA)
- Estudo Ambiental Simplificado (EAS)
- Relatório Ambiental Prévio (RAP)
- Estudo de Conformidade Ambiental (ECA)
- Projetos de Controle Ambiental
- Planos e Programas Ambientais
- Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD)
- Avaliação de Passivo Ambiental em Solo e Água Subterrânea
- Avaliação de Risco à Saúde Humana para Fins de Gerenciamento de Áreas Contaminadas
- Plano de Ação Emergencial
- Projeto de Remediação da Área

2.5 Etapas do Processo de Licenciamento Ambiental

O procedimento de licenciamento ambiental, conforme o disposto na Resolução CONAMA nº. 237/97, art. 10, obedecerá às seguintes etapas:

- Cadastramento do empreendedor e do empreendimento junto ao Sistema de informações Ambientais – SinFAT.
- Requerimento padrão FUNDAI de pedido da licença ambiental pelo empreendedor, acompanhado dos documentos, projetos e estudos ambientais pertinentes, dando-se a devida publicidade.
- Análise pela FUNDAI dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados e a realização de vistorias técnicas, quando necessárias.
- Solicitação de esclarecimentos e complementações pela FUNDAI, em decorrência da análise dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados, quando couber, podendo haver a reiteração da mesma solicitação caso os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios.
- Audiência pública e outras modalidades de participação social, de acordo com a regulamentação pertinente.
- Solicitação de esclarecimentos e complementações pela FUNDAI, decorrentes de audiências públicas, quando couber, podendo haver reiteração da solicitação quando os esclarecimentos e complementações não tenham sido satisfatórios.
- Emissão de parecer técnico conclusivo e, quando couber, parecer jurídico.
- Deferimento ou indeferimento do pedido de licença, dando-se a devida publicidade quando do seu deferimento.

3 Enquadramento e Instrumentos Técnicos Utilizados no Licenciamento das atividades

Quadro 1: Indicação dos estudos ambientais e portes das atividades licenciadas através desta IN.

Código	Atividade	Porte		
		Pequeno	Médio	Grande
33.13.27	Retificação de cursos d'água, em no máximo 50 m (cinquenta metros) de extensão em áreas antropizadas, visando a contenção de processos erosivos, segurança de edificações e de vias públicas	Porte único: Autorização Ambiental – AuA		
33.13.28	Canalização ou tubulação de cursos d'água em área urbana, em no máximo 100 m (cem metros) lineares de extensão entre trechos já tubulados ou canalizados.	Porte único: Autorização Ambiental – AuA		

L(1) = comprimento do curso d'água que será retificado/canalizado (km).

O comprimento L(1) deve ser medido considerando o traçado existente do curso hídrico natural conforme a Figura 01.

4 Instruções Gerais

4.1 Definições:

I. Área de Preservação Permanente - APP: área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

II. Utilidade pública:

- a) as atividades de segurança nacional e proteção sanitária;
- b) as obras de infraestrutura destinadas às concessões e aos serviços públicos de transporte, sistema viário (inclusive aquele necessário aos parcelamentos de solo urbano aprovados pelos Municípios), saneamento, gestão de resíduos, energia, telecomunicações, radiodifusão, instalações necessárias à realização de competições esportivas estaduais, nacionais ou internacionais, bem como mineração, exceto, neste último caso, a extração de areia, argila, saibro e cascalho;
- c) atividades e obras de defesa civil;
- d) atividades que comprovadamente proporcionem melhorias na proteção das funções ambientais;

e) outras atividades similares devidamente caracterizadas e motivadas em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional ao empreendimento proposto, definidas em ato do Chefe do Poder Executivo.

III. Interesse Social:

a) as atividades imprescindíveis à proteção da integridade da vegetação nativa, tais como prevenção, combate e controle do fogo, controle da erosão, erradicação de invasoras e proteção de plantios com espécies nativas;

b) a exploração agroflorestal sustentável praticada na pequena propriedade ou posse rural familiar ou por povos e comunidades tradicionais, desde que não descaracterize a cobertura vegetal existente e não prejudique a função ambiental da área;

c) a implantação de infraestrutura pública destinada a esportes, lazer e atividades educacionais e culturais ao ar livre em áreas urbanas e rurais consolidadas, observadas as condições estabelecidas na legislação vigente;

d) a regularização fundiária de assentamentos humanos ocupados predominantemente por população de baixa renda em áreas urbanas, conforme Lei nº 11.977/09;

e) implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e de efluentes tratados para projetos cujos recursos hídricos são partes integrantes e essenciais da atividade;

f) as atividades de pesquisa e extração de areia, argila, saibro e cascalho, outorgadas pela autoridade competente;

g) outras atividades similares devidamente caracterizadas e motivadas em procedimento administrativo próprio, quando inexistir alternativa técnica e locacional à atividade proposta, definidas em ato do Chefe do Poder Executivo.

IV. Atividades eventuais ou de baixo impacto ambiental:

a) abertura de pequenas vias de acesso interno e suas pontes e pontilhões, quando necessárias à travessia de um curso d'água, ao acesso de pessoas e animais para a obtenção de água ou à retirada de produtos oriundos das atividades de manejo agroflorestal sustentável;

b) implantação de instalações necessárias à captação e condução de água e efluentes tratados, desde que comprovada a outorga do direito de uso da água, quando couber;

c) implantação de trilhas para o desenvolvimento do ecoturismo;

d) construção de rampa de lançamento de barcos e pequeno ancoradouro;

e) construção de moradia de agricultores familiares, remanescentes de comunidades quilombolas e outras populações extrativistas e tradicionais em áreas rurais, onde o abastecimento de água se dê pelo esforço próprio dos moradores;

f) construção e manutenção de cercas na propriedade;

- g) pesquisa científica relativa a recursos ambientais, respeitados outros requisitos previstos na legislação aplicável;
- h) coleta de produtos não madeireiros para fins de subsistência e produção de mudas, como sementes, castanhas e frutos, respeitada a legislação específica de acesso a recursos genéticos;
- i) plantio de espécies nativas produtoras de frutos, sementes, castanhas e outros produtos vegetais, desde que não implique supressão da vegetação existente nem prejudique a função ambiental da área;
- j) exploração agroflorestal e manejo florestal sustentável, comunitário e familiar, incluindo a extração de produtos florestais não madeireiros, desde que não descaracterizem a cobertura vegetal nativa existente nem prejudiquem a função ambiental da área;
- k) outras ações ou atividades similares, reconhecidas como eventuais e de baixo impacto ambiental em ato do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA ou do Conselho Estadual de Meio Ambiente – CONSEMA.

V. Área urbana consolidada: aquela que atende os seguintes critérios:

- a) estar incluída no perímetro urbano ou em zona urbana pelo plano diretor ou por lei municipal específica;
- b) dispor de sistema viário implantado;
- c) estar organizada em quadras e lotes predominantemente edificados;
- d) apresentar uso predominantemente urbano, caracterizado pela existência de edificações residenciais, comerciais, industriais, institucionais, mistas ou direcionadas à prestação de serviços;
- e) dispor de, no mínimo, 2 (dois) dos seguintes equipamentos de infraestrutura urbana implantados:
 - 1. drenagem de águas pluviais;
 - 2. esgotamento sanitário;
 - 3. abastecimento de água potável;
 - 4. distribuição de energia elétrica e iluminação pública;
 - 5. limpeza urbana, coleta e manejo de resíduos sólidos;

VI. Áreas Antropizadas: São as áreas degradadas, ou seja aquelas que se encontram alteradas em função de impacto antrópico, sem capacidade de regeneração natural, ou aquelas alteradas, ou seja, a área que após o impacto antrópico ainda mantém a capacidade de regeneração natural.

VII. Curso d'água: Fluxo de água oriundo de afloramento natural através do solo, por nascente, que possui escoamento superficial, por calha natural, retificada ou não. Pode ser perene, intermitente ou efêmero e não dependente exclusivamente do escoamento superficial da vizinhança imediata. Desemboca em local mais baixo que seu início, sob o aspecto topográfico, podendo ser curso de água maior, lago ou mar, ou desaparecer sob a superfície do solo. São também considerados cursos de água: corrente, ribeirão, ribeira, regato, arroio, riacho, córrego, boqueirão, sanga e lageado.

VIII. Canalização de curso d'água: quaisquer alterações físicas da seção regular do curso d'água podendo ser a céu aberto (canais) ou de contorno fechado (galerias, aduelas ou tubulações,) normalmente com seções geométricas trapezoidal, retangular ou circular, e revestidos com enrocamento (rachão), pedra argamassada, concreto, gabião, terra armada, entre outros. Pode ser de forma aberta, sem tamponamento na parte superior, ou de forma fechada, com cobertura da parte superior, de modo que não seja possível visualizar o fluxo hídrico.

IX. Retificação de curso d'água: quaisquer alterações físicas do traçado regular do curso d'água sem necessidade de revestimento artificial.

- 4.2** As obras de canalização e retificação de cursos d'água ou mesmo suas regularizações, são admitidas excepcionalmente nos casos de utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental, previstos na Lei Federal 12.651/2012, Lei Estadual 14.675/2009, Resolução CONAMA 369/2006 e Resolução CONSEMA 128/2019.
- 4.3** As obras de canalização e retificação de cursos d'água, que foram implantadas em período remoto e sem o devido licenciamento ambiental, podem ser regularizadas, desde que haja comprovação técnica de inviabilidade de retorno à condição ambiental anterior.
- 4.4** Ficam dispensadas as renovações da Licença Ambiental de Operação - LAO e da Autorização Ambiental - AuA para as atividades licenciadas por meio desta IN. Para os casos que apresentem pendências nos programas ambientais vigentes, mediante decisão motivada pela FUNDAI, pode ser admitida a fase de renovação do licenciamento ambiental pertinente.
- 4.5** A ocorrência de lançamentos irregulares de efluentes sanitários ou industriais não é justificativa para intervenção em curso d'água, nem mesmo sob a justificativa de "proteção sanitária", nos termos do conceito de utilidade pública.
- 4.6** Para as atividades licenciadas pelos códigos 33.13.27 (retificação de cursos d' água em no máximo 50 metros) e 33.13.28 (canalização ou tubulação de cursos d' água em no máximo 100 metros) a intervenção ou supressão da vegetação em APP não pode, em qualquer caso, exceder ao percentual de 5% (cinco por cento) da APP impactada localizada na posse ou propriedade, conforme o § 2º, Art. 11, da Resolução CONAMA 369/2006.
- 4.7** Para os casos de retificação de curso d'água e de canalização em seção aberta, independente da forma de revestimento do leito, deve ser mantida a Área de Preservação

Permanente conforme os limites estabelecidos pelo Art. 4º da Lei Federal nº 12.651/2012. A APP do curso hídrico alvo da intervenção deve considerar sua nova conformação de traçado, devendo ser apresentado o Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD), conforme a Instrução Normativa - IN 16 do IMA, para a recomposição ambiental da faixa de APP. As canalizações em seção fechada devem observar o disposto no Art. 119-C da Lei Estadual 14.675/2009.

- 4.8** Para o licenciamento ambiental de retificações e canalizações de curso d' água previstos nesta IN, o parâmetro técnico "L(1)" é medido considerando o traçado existente do fluxo hídrico natural (Figura 01);
- 4.9** Para as intervenções consideradas como baixo impacto ambiental pela resolução CONSEMA nº 128/2019, licenciadas pelos códigos 33.13.27 e 33.13.28, a extensão deverá ser medida considerando o trajeto existente na seção natural do rio (L' - L").
- 4.10** A canalização em seção fechada é permitida, para possibilitar a travessia de cursos d'água, em casos de acessos viários; para a implantação de obra de defesa civil, com o respectivo laudo técnico de órgão oficial; e de canalização em no máximo 100 metros lineares de extensão entre trechos tubulares ou canalizados conforme a atividade 33.13.28.
- 4.11** Para a atividade 33.13.27 deverá ser apresentada a análise temporal dos últimos 10 anos da cobertura vegetal e uso e ocupação do solo na área do entorno do local solicitado para a intervenção, contemplando minimamente a extensão da APP impactada. A análise tem como objetivo demonstrar que o local pode ser considerado antropizado e poderá ser realizada por meio de mapeamentos que identifiquem as feições existentes, considerando minimamente as seguintes classes de uso do solo quando existentes no local: corpos d'água, agricultura, solo exposto ou mineração, área construída ou urbanizada, fragmento de floresta nativa, reflorestamento, outra vegetação não florestal, pastagem ou campo natural, restinga e mangue. Em áreas urbanas as classes de uso do solo deverão considerar também as existentes no plano diretor. A análise temporal deverá apontar a variação da cobertura vegetal e de cada classe de uso e ocupação do solo existente no local em termos de porcentagem, podendo ser utilizado o aerolevantamento fotogramétrico do Estado de Santa Catarina disponível em sigsc.sc.gov.br. A análise deverá ser realizada por profissional competente com o devido Documento de Responsabilidade Técnica.
- 4.12** O Projeto executivo deverá conter minimamente os seguintes quesitos:
- a. Planta de locação geral das obras, apresentando acessos provisórios ou definitivos, canteiros de obras, alojamentos, usina de concreto, desvio provisório do curso d'água, e estruturas hidráulicas especiais (degraus, transições, dissipação de energia etc.).
 - b. Memorial dos Cálculos hidráulicos para verificar como a vazão de cheia se comporta no trecho canalizado/retificado (velocidade de escoamento, borda livre, declividade, rugosidade, etc.), bem como a influência a montante e a jusante, estimando os riscos de inundação.
 - c. Projeto de terraplanagem, com memorial descritivo, contendo:

- i) áreas de empréstimo e bota-fora;
 - ii) Indicação das estimativas de volumes;
 - iii) Especificações do material a ser movimentado, bem como, localização das possíveis áreas a serem utilizadas e respectiva regularidade ambiental.
- d. Informar o tratamento e destino dos efluentes a serem gerados na fase de instalação, e sua concordância com a legislação vigente;
- e. Plantas e cortes da seção atual (situação existente) e futura (após a obra) do curso d' água;
- f. Cronograma de implantação e operação da obra e das medidas ambientais propostas, indicando o período ótimo do ano para a intervenção.

5 Documentação Necessária para o Licenciamento das Atividades

5.1 Autorização Ambiental (AuA)

- a. Procuração, para representação do interessado, com firma reconhecida, quando couber.
- b. Ata da eleição de 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. Certificado de Regularidade do Cadastro Ambiental Legal, quando em operação.
- e. Protocolo de solicitação de outorga e cadastro no Sistema de Outorga da Água de Santa Catarina - SIOUT-SC.
- 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. Ciência autenticada do(s) proprietários(s) atingido(s) pela implantação do empreendimento ou do Decreto de utilidade pública para fins de desapropriação do(s) imóvel(is), quando couber.
- h. Justificativa para execução da obra indicando como a intervenção se enquadra como utilidade pública, interesse social ou baixo impacto ambiental.
- i. Mapa georreferenciado com a localização do curso d'água alvo da intervenção e a delimitação da bacia hidrográfica na qual está inserido.
- j. Planta georreferenciada em escala adequada indicando a extensão da intervenção no curso d'água natural, e a delimitação de sua Área de Preservação Permanente.

- k. Arquivo em formato shapefile (.shp) contendo a delimitação do trecho do curso hídrico onde ocorrerá a intervenção e o novo traçado do curso hídrico após a retificação se for o caso.
- l. Caracterização da cobertura vegetal da Área de Intervenção do empreendimento acompanhado de relatório fotográfico devidamente datado.
- m. Comprovar a inexistência de alternativa técnica e locacional viável, bem como o atendimento às condições e padrões aplicáveis aos corpos de água para os casos em que o empreendimento exigir intervenção ou supressão de vegetação em Área de Preservação Permanente, conforme previsto na Lei Federal no. 11.428/06 e na Resolução CONAMA no 369/2006.
- n. Declaração de profissional habilitado, informando se a área está sujeita a alagamentos ou inundações. Em caso afirmativo deve ser informada a cota máxima da mesma.
- o. Caracterização da área quanto à sua susceptibilidade à ocorrência de processos de dinâmica superficial, com base em dados geológicos e geotécnicos.
- p. Indicação do instrumento legal pelo qual a Área de Intervenção é enquadrada como área urbana para os empreendimentos de canalização ou tubulação de cursos d'água - atividade 33.13.28.
- q. Análise temporal da cobertura vegetal e uso e ocupação do solo no entorno do empreendimento conforme o item 2.11 das instruções específicas para os empreendimentos de retificação de cursos d'água - atividade 33.13.27.
- r. Cálculo da vazão de cheia indicando o período de retorno, chuva intensa e coeficientes utilizados com base na literatura técnica.
- s. Projeto executivo, com memorial descritivo e de cálculo, das obras de intervenção conforme item 2.12. das instruções específicas.
- t. Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD).
- u. Licença Ambiental de Operação da(s) área(s) de empréstimo(s) e de bota-fora selecionada(s), fora da área do empreendimento, quando houver necessidade de cortes ou aterros.
- v. Documento de Responsabilidade Técnica registrado no Conselho Profissional competente do(s) profissional(ais) habilitado(s) para o acompanhamento do empreendimento, no qual as atividades realizadas estejam descritas de forma clara.
- w. Documento de Responsabilidade Técnica registrado no Conselho Profissional competente do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a análise da cobertura vegetal e uso e ocupação do solo, no qual as atividades realizadas estejam descritas de forma clara.

- x. Documento de Responsabilidade Técnica registrado no Conselho Profissional competente do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do projeto executivo, no qual as atividades realizadas estejam descritas de forma clara.

5.2 Renovação de Autorização Ambiental (AuA)

- a. Procuração, para representação do interessado, com firma reconhecida, quando couber.
- b. 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.
- c. Documento de Responsabilidade Técnica registrado no Conselho Profissional competente do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do relatório técnico, no qual as atividades realizadas



Anexo 1

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

Estudo técnico elaborado por um profissional habilitado ou mesmo equipe multidisciplinar, visando a oferecer 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 do empreendimento ou 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.

Este Termo de Referência apresenta o conteúdo mínimo a ser contemplado. A FUNDAL pode solicitar estudos e informações complementares que julgar necessárias para a análise do processo de licenciamento.

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

1 Apresentação

Identificação do empreendedor; Identificação da empresa de consultoria; Dados da equipe responsável pelo estudo ambiental (Nome; CPF; Qualificação profissional; Número do registro no conselho de classe e região; Endereço e informações de contato Número do documento de responsabilidade técnica do respectivo conselho de classe - ART, AFT, outros - e data e expedição); Identificação e localização do empreendimento; Identificação da atividade (características da atividade alvo, bem como das atividades secundárias tais como funcionalidade, benefícios e efeitos ao meio ambiente, à economia e à população; objetivo e as justificativas para implantação da atividade pretendida.

2 Caracterização do Empreendimento

Descrever o empreendimento contemplando os itens abaixo:

2.1 Planta de detalhe, georreferenciada, elaborada em escala e resolução adequada, projetada sobre imagem de satélite atualizada do local, com delimitação da poligonal da área de intervenção do empreendimento, evidenciando as unidades de beneficiamento, acessos, cursos d'água naturais e nascentes com suas respectivas Áreas de Preservação Permanente, valas de drenagens, bacias de drenagens a serem implantadas, áreas de bota-fora, pontos de captação de água subterrânea e cobertura vegetal.

2.2 Planilha com as coordenadas UTM, Datum SIRGAS 2000, dos vértices da área de intervenção. Enviar arquivo no formato *shapefile* (compactado no formato ZIP).

2.3 Descrição das características técnicas do empreendimento indicando: regime de aproveitamento mineral; área requerida junto a ANM versus área de intervenção; substância mineral; produção mensal (m³/ano); processos de extração do minério; vida útil da jazida; forma de estocagem do solo orgânico, minério e bota-fora; equipamentos utilizados; sistema de drenagem proposto para captação e condução de águas pluviais para todas as estruturas relacionadas com a atividade.

2.4 Informação sobre o tratamento e destino dos efluentes e resíduos a serem gerados, e

sua concordância com a legislação vigente.

2.5 Estimar mão de obra.

2.6 Valor estimado do empreendimento.

2.7 Cronograma de implantação.

3 Caracterização da área de intervenção (AI)

3.1 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.

3.2 Caracterizar, através de levantamento de campo, a qualidade das águas superficiais dos principais cursos d'água da AID, com as justificativas para os critérios de escolha dos pontos de coleta e parâmetros de amostragem. Localizar os pontos de amostragem de água na planta.

3.3 Apresentar estudos hidrogeológicos compatíveis com as potenciais interferências a serem introduzidas pela atividade minerária.

3.4 Apresentar e analisar o nível de pressão sonora gerada pela implantação do empreendimento. Diagnóstico antes e após o início da atividade minerária. Quando a atividade minerária gerar particulados, caracterizar a qualidade do ar. Diagnóstico antes e após o início da atividade.

3.5 Caracterizar a cobertura vegetal da área afetada pelo empreendimento por imagem aérea acompanhado de relatório fotográfico, devidamente datado. Em caso de supressão de vegetação, realizar inventário florestal conforme Instruções Normativas do FUNDAI para supressão de vegetação.

3.6 Caracterizar a fauna na área de entorno do empreendimento, relacionando as espécies animais (nomes populares e científicos), elencando também as espécies raras, endêmicas, migratórias e ameaçadas de extinção, conforme lista oficial do IBAMA.

3.7 Apresentar uma análise dos aspectos sociais e econômicos passíveis de sofrerem interferências do empreendimento nas fases de planejamento, implantação e operação.

3.8 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, etc.

4 Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras de Controle ou de Compensação

Identificar as principais intervenções e impactos que poderão ocorrer em função das diversas ações previstas para a implantação e operação da atividade minerária. Para cada impacto indicado descrever as medidas que visam minimizar ou compensar os impactos.

5 Programas Ambientais

Apresentar a proposta de programas para avaliação sistemática da implantação e operação do empreendimento. Deverá ser contemplado, minimamente, o objetivo do programa e as fases em que se aplica. Deverá ser apresentado um Plano de Encerramento da atividade minerária, de forma conceitual, com indicativo de uso futuro da área após o término da exploração. Uma expectativa da paisagem final da área de influência direta do projeto também deverá ser apresentada.

6 Conclusão

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

