Sumário

1	Objetivo	1
2	Instrumentos Legais do Processo de Licenciamento Ambiental da atividade	
2.1	Licenciamento trifásico	
	. Licenciamento simplificado	
3 End	quadramento e Instrumentos Técnicos Utilizados no Licenciamento da atividade	2
4	Instruções Gerais	
5	Instruções Específicas	
6	Documentação Necessária para o Licenciamento da Atividade	
6.1.	Licença Ambiental Prévia	
6.2.	Licença Ambiental de Instalação	10
6.3.	Renovação da Licença Ambiental de Instalação	11
6.4.	Licença Ambiental de Operação	
6.5.	Renovação da Licença Ambiental de Operação	12
6.6.	Autorização Ambiental	12
6.7.	Renovação de Autorização Ambiental	12
Anexo	o 1 Modelo de Requerimento	13
Anexo	o 2 Modelo de Procuração	14
Anexo	o 3 Termo de Referência para Elaboração do Estudo Ambiental Simplificado (EAS)	15
Anexo	4 Termo de Referência para elaboração do Relatório Ambiental Prévio (RAP)	19
Anexo	5 Termo de Referência para elaboração do Relatório de Caracterização	21
Anexo	o 6 Endereços do Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina - IMA	22

1 Objetivo¹

Definir a documentação necessária ao licenciamento e estabelecer critérios para apresentação dos planos, programas e projetos ambientais para implantação de **cemitérios**, incluindo tratamento de resíduos líquidos, tratamento e disposição de resíduos sólidos e outros passivos ambientais.

2 Instrumentos Legais do Processo de Licenciamento Ambiental da atividade

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 de 4 (quatro) e máximo de 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 n° 98/2017).

2.2. Licenciamento simplificado, por meio de:

 Autorização Ambiental (AuA): Instrumento de licenciamento ambiental simplificado, previsto na Lei nº 14.675/09, 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

¹ As Instruções Normativas podem ser baixadas no site do IMA (www.ima.sc.gov.br)

e operação, de acordo com os controles ambientais aplicáveis a serem definidos pelo órgão ambiental licenciador.

3 Enquadramento e Instrumentos Técnicos Utilizados no Licenciamento da atividade

De acordo com o disposto na Resolução CONSEMA nº 98/2017 e Resolução CONSEMA nº 119, de 2017, os cemitérios poderão ser licenciados através da elaboração de Estudo Ambiental Simplificado (conforme Termo de Referência disponibilizado no Anexo 3), Relatório Ambiental Prévio (conforme Termo de Referência disponibilizado no Anexo 4) ou podem ser dispensados de estudo ambiental.

Quadro 3.1: Indicação dos estudos ambientais e portes das atividades licenciadas através desta IN

Cádigo	Atividade	Porte		
Código		Pequeno	Médio	Grande
71.90.01	Cemitérios	AU(8) ≤ 1 (RAP)	1 < AU(8) < 5 (EAS)	AU(8) ≥ 5 (EAS)
71.90.03	Cemitérios implantados até abril de 2003 e com atividade de sepultamento em operação	Ùnico (dispensa estudo - AuA)		
71.90.04	Cemitérios implantados após abril de 2003 e com atividade de sepultamento em operação	AU(8) ≤ 1 (RAP)	1 < AU(8) < 5 (EAS)	AU(8) ≥ 5 (EAS)

AU(8): área útil para cemitérios (hectares) - somatório das áreas destinadas para sepultamento, expressa em hectare (ha)

Ainda, conforme a Resolução CONSEMA nº 119/2017, art. 9°, os Cemitérios implantados após abril de 2003 e com atividade de sepultamento em operação poderão ser regularizados através de AuA, desde que atendidas todas as seguintes condições: I – Cemitérios localizados em municípios com população inferior a trinta mil habitantes; II – Cemitérios localizados em municípios isolados, não integrantes de área conurbada ou região metropolitana; III – Cemitérios com capacidade máxima de quinhentos jazigos.

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 o estudo técnico utilizado no licenciamento da atividade ou empreendimento (RAP ou EAS).

4 Instruções Gerais

- **4.1** Atividade Principal: É a atividade fim que compreende as atividades essenciais e normais para as quais se constitui.
- 4.2 Atividade Secundária: É a atividade auxiliar de produção de bens ou serviços exercidos no mesmo empreendimento da atividade principal prevista da listagem das atividades consideradas potencialmente causadoras de degradação ambiental, estabelecidas pela Resolução CONSEMA, exceto os controles ambientais.
- 4.3 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.
- 4.4 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).
- **4.5** 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.
- **4.6** 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. 23° e 24° e respectivos parágrafos.
- **4.7** 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.
- **4.8** 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.
- **4.9** Quando da necessidade de utilização de jazidas de empréstimos localizadas fora da área do empreendimento, as mesmas são objeto de licenciamento ambiental específico.
- **4.10** A disposição final de material estéril excedente, fora da área do empreendimento, deverá constar no processo de licenciamento ambiental do empreendimento.
- **4.11** A implantação de empreendimentos ao longo de rodovias deve respeitar os recuos previstos em legislação.
- **4.12** Nas faixas marginais dos recursos hídricos existentes na área mapeada para implantação do empreendimento, deve ser respeitado o afastamento mínimo previsto na legislação vigente.
- **4.13** É exigida anuência da concessionária pública de saneamento, nos casos de lançamento de efluentes tratados ou não na rede de coleta de esgoto sanitário.
- **4.14** 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°).
- 4.15 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°).
- **4.16** 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.
- 4.17 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.
- 4.18 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.
- 4.19 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.

- **4.20** As coletas de amostras para análises devem ser realizadas por profissionais habilitados.
- 4.21 As análises devem ser realizadas por laboratórios acreditados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (INMETRO) ou em laboratórios reconhecidos pelo IMA, para os parâmetros de interesse.
- 4.22 Nos casos de empreendimentos de pequeno e médio porte, passíveis de licenciamento mediante a apresentação de RAP e EAS, o IMA pode determinar, às expensas do empreendedor, a realização de reuniões técnicas informativas.
- 4.23 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 21°, §2°).
- **4.24** 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.
- 4.25 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). 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 ou atividade, incluindo riscos; e (c) medidas de controle, mitigação, compensação e de readequação, se couber.
- **4.26** Nestes casos o Habite-se e o Alvará de Funcionamento e Localização, substituem a certidão de uso e ocupação do solo.
- 4.27 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, sujeitandose, 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.
- **4.28** 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. 11°, parágrafos 1º ao 4°).
- **4.29** 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).

- 4.30 Na existência de planos de expansão (empreendimento em fases), o 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.
- 4.31 A implantação de atividades secundárias ou de apoio concomitantes à implantação do empreendimento devem ser avaliadas 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 atividades secundárias ou de apoio. Nos casos em que a atividade principal já estiver licenciada, a implantação da atividade secundária ou de apoio deverá ser precedida de apresentação de estudo ambiental específico.
- 4.32 Quando o potencial poluidor degradador da atividade secundária for superior ao da atividade principal, o estudo ambiental a ser apresentado para fins de análise do procedimento de licenciamento ambiental prévio deverá ser o estudo exigido para a atividade de maior potencial poluidor degradador definido em Resolução do CONSEMA.
- 4.33 De acordo com a Lei Complementar nº 140/2011, art.14°, 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.
- 4.34 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. Para tal, a empresa deverá apresentar ao órgão ambiental licenciador, no prazo de 120 (cento e vinte) dias antes da expiração do prazo de validade da LAO, o Certificado válido para o seu SGA emitido por empresa certificadora acreditado por sistema nacional ou internacional (Resolução CONSEMA nº 98/2017, art. 18°).
- 4.35 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. 11°).
- **4.36** 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 n° 215/2017).
- 4.37 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.
- **4.38** 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. 35°).
- **4.39** A alteração na titularidade do empreendimento deve ser comunicada ao IMA, com vistas à atualização dessa informação no processo administrativo.

- **4.40** 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.
- **4.41** A emissão de licenciamento ambiental ou autorização no meio rural, só será emitida após a devida inscrição do imóvel no Cadastro Ambiental Rural.
- 4.42 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.
- 4.43 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.
- **4.44** Os arquivos de texto e estudos ambientais devem ser redigidos em português, e entregues em formato pdf texto.
- **4.45** 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.
- 4.46 Os projetos, plantas e mapas devem seguir as Normas Brasileiras (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.
- 4.47 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.
- 4.48 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.
- 4.49 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.
- **4.50** 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** Para efeito desta Instrução Normativa são adotadas as seguintes definições:
 - i. Cemitério: área destinada a sepultamentos;
 - ii. Cemitério horizontal: é aquele localizado em área descoberta compreendendo os tradicionais e o do tipo parque ou jardim;
 - iii. Cemitério parque ou jardim: é aquele predominantemente recoberto por jardins, isento de construções tumulares, e no qual as sepulturas são identificadas por uma lápide, ao nível do chão, e de pequenas dimensões;

- iv. Cemitério vertical: é um edifício de um ou mais pavimentos dotados de compartimentos destinados a sepultamentos; e
- v. Cemitério de animais: cemitérios destinados a sepultamentos de animais.
- 5.2 Para a <u>regularização</u> de cemitérios já existentes, sejam horizontais ou verticais, deverão ser seguidos os enquadramentos e orientações constantes na <u>Resolução CONSEMA nº 119/2017</u>, sem prejuízo de outras normas aplicáveis, em especial ao descrito a seguir:
 - a. Os cemitérios implantados até abril de 2003 e com atividade de sepultamento encerrada, independente da data de encerramento, ficam dispensados de licenciamento ambiental, desde que apresentem ao IMA, via protocolo eletrônico: I Comprovação de existência anterior a abril de 2003, por meio de ato declaratório do poder executivo municipal; II Documento de comprovação da titularidade da área ou Termo de Intitulação da administração sobre a área do cemitério; III Comprovação de afixação de placa em local visível na área do cemitério informando: "Sem possibilidade de novos sepultamentos".
 - **b.** O licenciamento de cemitérios implantados até abril de 2003 e com atividade de sepultamento em operação serão licenciados em fase única (Resolução CONSEMA nº 119/2017, art. 6°).
 - c. Os cemitérios implantados após abril de 2003 e com atividade de sepultamento, em operação ou encerrada, serão submetidos à avaliação preliminar² e investigação confirmatória³ visando à identificação de áreas contaminadas com base nos valores de investigação do Anexo Único da Resolução CONSEMA nº 119/2017. Ficam impedidas todas as atividades de sepultamento caso os resultados das análises de amostras de águas subterrâneas constatem concentrações acima dos valores de investigação.
 - d. Os cemitérios implantados após abril de 2003, com atividade de sepultamento encerrada e que apresentam substâncias de origem antrópica em concentrações acima dos valores de investigação deverão ser regularizados por meio do Plano de Recuperação de Áreas Contaminadas que contemple a efetivação do encerramento das atividades, a delimitação da extensão da área contaminada, o programa de monitoramento e as medidas de controle e adequação do local, conforme disposto na Resolução CONSEMA nº 119/2017, art. 5º. Para o desenvolvimento do Plano referido, deverão ser seguidas as orientações constantes na Instrução Normativa IMA de Áreas Contaminadas.
 - e. Os Cemitérios implantados após abril de 2003 e com atividade de sepultamento em operação poderão ser regularizados com base nos critérios estabelecidos na Resolução CONSEMA nº 119/2018, art. 6º, desde que atendidas todas as condições abaixo: I Cemitérios localizados em municípios com população inferior a trinta mil habitantes; II Cemitérios localizados em municípios isolados, não integrantes de área conurbada ou região metropolitana; III Cemitérios com capacidade máxima de quinhentos jazigos.
 - f. Para os casos onde os resultados da investigação confirmatória indicarem substâncias de origem antrópica em concentrações acima dos valores de investigação, deverá ser apresentado o Plano de Recuperação de Áreas Contaminadas, contendo a delimitação da extensão da área contaminada, o programa de monitoramento, as medidas de controle e adequação do local, seguindo as orientações constantes na Instrução Normativa IN 74, de Recuperação de Áreas Contaminadas, no que couber.
 - g. Para os casos onde os resultados da investigação confirmatória não indicarem substâncias de origem antrópica em concentrações acima dos valores de investigação, deverá ser

Avaliação preliminar: avaliação inicial, realizada com base nas informações históricas disponíveis e inspeção do local, com o objetivo principal de encontrar evidências, indícios ou fatos que permitam suspeitar da existência de contaminação na área. São utilizados dados secundários como mapas geológicos, hidrogeológicos, pedológicos, entrevista com moradores para identificação de poços e nascentes utilizadas na captação de águas subterrâneas, etc.

Investigação confirmatória: etapa do processo de identificação de áreas contaminadas que tem como objetivo principal confirmar ou não a existência de substâncias de origem antrópica nas áreas suspeitas, no solo ou nas águas subterrâneas, em concentrações acima dos valores de investigação. Nesta etapa são executadas, entre outras atividades, sondagens em solo e instalação de poços de monitoramento, coleta de amostras, execução de ensaios hidráulicos, determinação do nível d'água freático e da direção de fluxo subterrâneo, análises laboratoriais, etc.

apresentado o Plano de Monitoramento do empreendimento.

- h. Os cemitérios em regularização deverão se adequar e atender as seguintes exigências:
 - I Materiais que impeçam a passagem de gases para os locais de circulação dos visitantes e trabalhadores; II Acessórios ou características construtivas que impeçam o vazamento dos líquidos oriundos da coliqüação; III Dispositivo que permita a troca gasosa, em todos os lóculos, proporcionando as condições adequadas para a decomposição dos corpos, exceto nos casos específicos previstos na legislação e IV Tratamento ambientalmente adequado para os eventuais efluentes gasosos.
- i. A ampliação de área de sepultamento do cemitério deverá seguir os critérios estabelecidos para os novos cemitérios.
- **5.3** Já <u>os novos empreendimentos</u> deverão seguir os regramentos e desenvolver os estudos ambientais, tais como Relatório Ambiental Prévio e Estudo Ambiental Simplificado (EAS) levando em consideração o disposto nas Resoluções CONAMA n° 335/2003, 368/2006, 402/2008 e no Decreto n° 30.570/1986, que regulamenta os artigos 48, 49 e 50 da Lei n° 6.320/1983, que dispõe sobre cemitérios e afins no Estado de Santa Catarina, e as orientações seguintes.
- 5.4 É proibida a instalação de cemitérios em: a) em qualquer Área de Preservação Permanente, ressalvadas as exceções legais previstas na Resolução CONAMA nº 369/2006, ou em outras que exijam desmatamento de Mata Atlântica primária ou secundária, em estágio médio ou avançado de regeneração; b) em terrenos constituídos predominantemente por rochas de composição carbonática (que comportam aquífero⁴ cárstico⁵), cuja dissolução química provoca a formação de condutos subterrâneos nessas rochas, tipificados por cavernas, dolinas, sumidouros, rios subterrâneos, e outros; c) em áreas de situação de risco geológico e/ou geotécnico à erosão, susceptíveis a deslizamentos de massas de qualquer classe ou magnitude; d) em áreas intensamente fraturadas, e) em áreas sujeitas a inundação ou cheia sazonal; f) sobre áreas de recarga de águas do Sistema Aquífero Guarani-SAG, cuja geologia é formada predominantemente por arenitos correlacionáveis à Formação Botucatu.
- **5.5** Em terrenos situados sobre o Aquífero Basáltico Fraturado Serra Geral, os cemitérios devem ser preferencialmente do tipo vertical. Para cemitérios localizados sobre o Aquífero Basáltico Fraturado Serra Geral deve ser apresentado estudo da geologia estrutural acompanhado de mapa de lineamentos tectônicos.
- **5.6** O nível do lençol freático, nos cemitérios, deve ficar a 2 m no mínimo, de profundidade, sendo que na dependência das condições das sepulturas, deve ser feito o rebaixamento suficiente desse nível (Decreto n° 30.570/1986).
- 5.7 Os cemitérios horizontais devem atender, entre outras, as seguintes exigências: (a) o nível inferior das sepulturas deve estar a uma distância de pelo menos 2 m acima do mais alto nível do lençol freático, medido no fim da estação das cheias; (b) nos terrenos onde a condição prevista no inciso anterior não puder ser atendida, os sepultamentos devem ser feitos acima da superfície topográfica natural do terreno; (c) adoção de técnicas e práticas que permitam a troca gasosa, proporcionando, assim, as condições adequadas à decomposição dos corpos, exceto nos casos específicos previstos na legislação; (d) a área de sepultamento deve manter um recuo mínimo de 5m em relação ao perímetro do cemitério, recuo que deve ser ampliado, caso necessário, em função da caracterização hidrogeológica da área; (e) a área prevista para a implantação do cemitério deve estar a uma distância segura de corpos d'água, superficiais e subterrâneos, de forma a garantir sua qualidade; (f) o perímetro e o interior do cemitério devem ser providos de um sistema de drenagem adequado e eficiente, destinado a captar, encaminhar e dispor de maneira segura o escoamento das águas pluviais e evitar erosões, alagamentos e movimentos de terra; e (g) o subsolo deverá ser constituído por materiais com coeficientes de permeabilidade entre 10-5 e 10-7 cm/s, na faixa compreendida entre o fundo das sepulturas e o nível do lençol freático(medido no fim da estação

Unidade geológica que contém água e que pode cedê-la em quantidades economicamente aproveitáveis. Também constitui uma unidade natural de funcionamento, cujo o comportamento é susceptível à simulação através de modelos numéricos com o objetivo de apoiar tarefas de gestão, tanto qualitativa como quantitativa.

O aquífero cárstico pode ser esquematizado como uma rede de canais altamente permeável, quilométrica, geralmente desconhecida, "imersa" em um volume de calcário fraturado de baixa permeabilidade e conectada com uma área de descarga local, a ressurgência cárstica (KIRALY, 1998).

de cheias); ou até 10 m de profundidade, nos casos em que o lençol freático não for encontrado até este nível. Coeficientes de permeabilidade diferentes só devem ser aceitos, condicionados a estudos geológicos e hidrogeológicos, fundamentados em conjunto com a tecnologia de sepultamento empregada, os quais demonstrem existir uma condição equivalente de segurança, pela profundidade do lençol freático e pelo uso e importância das águas subterrâneas no local, bem como pelas condições de projeto.

- 5.8 O relatório de determinação do coeficiente de permeabilidade deve conter: a) Coordenadas UTM (DATUM Horizontal SIRGAS 2000) do ponto de coleta das amostras (pelo menos 3); b) Profundidade de coleta de amostras em relação ao nível do solo; c) Laudo contendo os resultados do teste realizado assinado por profissional habilitado; d) ART do responsável pela emissão do laudo.
- 5.9 A instalação da rede de monitoramento do aquífero deve estar de acordo com a NBR 13895 Construção de Poços de Monitoramento e Amostragem. A norma estabelece que devam ser instalados um ou mais poços de montante para avaliar a qualidade original da água subterrânea e pelo menos três poços de jusante não alinhados e dispostos transversalmente ao fluxo subterrâneo de água. Os poços de montante devem estar localizados a uma distância segura de uma eventual difusão de poluentes, e os poços de jusante devam estar próximos da área de disposição para que a pluma de contaminação seja identificada rapidamente.
- 5.10 Nos cemitérios verticais os lóculos devem ser constituídos por: (a) materiais que impeçam a passagem de gases para os locais de circulação dos visitantes e trabalhadores; (b) acessórios ou características construtivas que impeçam o vazamento dos líquidos oriundos da coliquação; (c) dispositivo que permita a troca gasosa, em todos os lóculos, proporcionando as condições adequadas para a decomposição dos corpos, exceto nos casos específicos previstos na legislação; e (d) tratamento ambientalmente adequado para os eventuais efluentes gasosos. O mesmo deve ser exigido quando o empreendimento possuir espaços construídos reservados e já adquiridos por terceiros. Os cemitérios devem ser isolados, em todo o seu perímetro, de logradouros públicos ou de outras áreas abertas, distanciando dos mesmos de 15 m no mínimo, em zonas abastecidas por água, e de 30 m, no mínimo, em zonas não providas de rede pública de abastecimento d'água.
- **5.11** Deverão ser pesquisadas a introdução de novas técnicas para a decomposição de cadáveres como alternativas nos cemitérios verticais, como a utilização de catalizadores para uma decomposição rápida, segura e total dos cadáveres e a desinfecção do subsolo nas áreas ocupadas por cemitérios.
- 5.12 O plano de operação dos empreendimentos, tanto novos quanto em regularização, deverá conter: manutenção do sistema de drenagem de águas pluviais, movimentação de solo, acondicionamento dos corpos, acondicionamento e destino dos resíduos de exumação e demais resíduos, implantação de vegetação arbórea e arbustiva, manutenção do sistema de drenagem de gases e monitoramento das águas subterrâneas, conforme item 5.9.
- **5.13** A área total do empreendimento deverá destinar 20%, no mínimo, à arborização ou ajardinamento, desconsiderando os jardins sobre os jazigos. Nos cemitérios parque esta exigência poderá ser dispensada.
- **5.14** Os corpos sepultados poderão estar envoltos por mantas ou urnas constituídas de materiais biodegradáveis, não sendo recomendado o emprego de plásticos, tintas, vernizes, metais pesados ou qualquer material nocivo ao meio ambiente (Resolução CONAMA n° 335, art. 8°).
- **5.15** Os resíduos sólidos, não humanos, resultantes da exumação dos corpos deverão ter destinação ambiental e sanitariamente adequada (Resolução CONAMA n° 335/2002, art. 9°).
- **5.16** Com o encerramento da atividade, a área deverá ser utilizada, prioritariamente, para visitação, não podendo ser utilizada para qualquer outra finalidade além de cemitério (Resolução CONSEMA n° 119, art. 5°, § 4°).
- **5.17** Já em caso de desativação da atividade, a área deverá ser utilizada, prioritariamente, para parque público ou para empreendimentos de utilidade pública ou interesse social (Resolução CONAMA n° 335/2003, art. 12°).
- 5.18 A validade da Licença Ambiental de Operação é condicionada à apresentação ao IMA, no prazo de até 90 (noventa) dias após o recebimento da LAO, da Licença Sanitária.

6 Documentação Necessária para o Licenciamento da Atividade⁶

A documentação listada nos itens 6.1, 6.2, 6.3 e 6.4 se aplicam aos novos cemitérios ou aos cemitérios com atividade de sepultamento em operação implantados após abril de 2003, que não se enquadrem nas condições relacionadas no artigo 9º da Resolução CONSEMA nº 119/2017.

6.1. Licença Ambiental Prévia

- a. Requerimento da Licença Ambiental Prévia e confirmação de localização do empreendimento segundo suas coordenadas planas (UTM) no sistema de projeção (DATUM) SIRGAS2000. Ver modelo Anexo 1.
- b. Procuração para representação do interessado, com firma reconhecida. Ver modelo Anexo 2.
- **c.** 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.
- d. Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) ou Cadastro de Pessoa Física (CPF).
- e. 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.
- **f.** 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.
- **g.** Estudo Ambiental Simplificado (EAS) ou Relatório Ambiental Prévio (RAP) para os novos cemitérios, subscritos por todos os profissionais da equipe, responsáveis pela elaboração.
- **h.** Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou de Função Técnica (AFT) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do Estudo Ambiental Simplificado ou Relatório Ambiental Prévio.
- Laudo hidrogeológico conforme indicado no Termo de Referência para Elaboração do Estudos Ambiental Simplificado ou Relatório Ambiental Prévio.
- j. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do profissional habilitado para elaboração do laudo hidrogeológico.
- **k.** Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do estudo fitossociológico, quando couber.
- I. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do estudo faunístico, quando couber.

6.2. Licença Ambiental de Instalação

- a. Requerimento da Licença Ambiental de Instalação. Ver modelo Anexo 1.
- b. Procuração, para representação do interessado, com firma reconhecida. Ver modelo Anexo 2.
- c. Transcrição ou Matrícula do Cartório de Registro de Imóveis atualizada (no máximo 30 dias).
- d. Autorização da companhia concessionária no caso de lançamentos de qualquer tipo de efluente líquido na rede pública de esgoto ou projeto executivo, com memorial descritivo e de cálculo, do sistema de coleta e tratamento do esgoto sanitário.
- **e.** Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Função Técnica (AFT) do(s) profissional(is) habilitado(s) para a elaboração do projeto executivo do sistema de coleta e tratamento do esgoto sanitário, quando couber.
- f. Projeto executivo, com memorial descritivo, das unidades que compõem o empreendimento.
- **g.** Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Função Técnica (AFT) do(s) profissional(is) habilitado(s) para a elaboração do projeto executivo.

 $^{^{6}}$ Não será aceita solicitação de licenciamento com a documentação incompleta.

- h. Projeto executivo de terraplanagem, caso haja movimentação de terra.
- i. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Função Técnica (AFT) do(s) profissional(is) habilitado(s) para a elaboração do projeto executivo de terraplanagem, quando couber.
- Projeto executivo, com memorial descritivo e de cálculo, do sistema de drenagem pluvial.
- **k.** Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Função Técnica (AFT) do(s) profissional(is) habilitado(s) para a elaboração do projeto executivo do sistema de drenagem pluvial.
- **I.** Projeto executivo, com memorial descritivo, da recomposição paisagística da área (proteção de encosta, paisagismo, etc.), quando couber.
- **m.** Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Função Técnica (AFT) do(s) profissional(is) habilitado(s) para a elaboração do projeto executivo da recomposição paisagística, quando couber.
- n. Projeto de instalação, operação e manutenção, com memorial descritivo, dos poços de monitoramento do solo e nível freático, segundo NBR 13895 Construção de Poços de Monitoramento e Amostragem.
- **o.** Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Função Técnica (AFT) do(s) profissional(is) habilitado(s) para a elaboração do projeto dos poços de monitoramento do solo e lençol freático, sua operação e manutenção.
- p. Cronograma físico de execução da obra.
- q. Planos e programas ambientais, detalhados à nível executivo (ver Termos de Referência anexos 3 e 4).
- r. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Função Técnica (AFT) do(s) profissional(is) habilitado(s) para a elaboração dos planos e programas ambientais.

6.3. Renovação da Licença Ambiental de Instalação

- a. Requerimento de renovação da Licença Ambiental de Instalação. Ver modelo Anexo 1.
- b. Procuração, para representação do interessado, com firma reconhecida. Ver modelos Anexo 2.
- **c.** Relatório técnico comprovando efetivo cumprimento das exigências e condicionantes estabelecidos na Licença Ambiental de Instalação, e declarando que não houve ampliação ou modificação do empreendimento, acompanhado do relatório fotográfico.
- **d.** Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Função Técnica (AFT) do(s) profissional(is) habilitado(s) para a elaboração do relatório técnico.
- e. Cronograma executivo atualizado, contemplando obras já executadas e a executar.

6.4. Licença Ambiental de Operação

- a. Requerimento da Licença Ambiental de Operação. Ver modelo Anexo 1.
- b. Procuração, para representação do interessado, com firma reconhecida. Ver modelo Anexo 2.
- c. Alvará de Funcionamento e Localização.
- **d.** Relatório técnico comprovando efetivo cumprimento das exigências e condicionantes estabelecidos na Licença Ambiental de Instalação, acompanhado de relatório fotográfico.
- **e.** Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Função Técnica (AFT) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do relatório técnico.
- f. Plano de operação do empreendimento.
- **g.** Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Função Técnica (AFT) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração/execução do plano de operação.
- h. Estudo de Conformidade Ambiental, para os cemitérios em regularização, conforme termos de referência dos Anexos 3 e 4 (ECA). O ECA dever ser subscrito por todos os profissionais da equipe técnica de elaboração. (Necessário somente para empreendimentos em regularização).

- i. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Função Técnica (AFT) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do Estudo de Conformidade Ambiental.
- j. Plano de Recuperação de Áreas Contaminadas orientado pela Instrução Normativa 74, quando couber.
- k. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Função Técnica (AFT) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do Plano de Recuperação de Áreas Contaminadas ou Programa de Monitoramento.

6.5. Renovação da Licença Ambiental de Operação

- a. Requerimento de renovação da Licença Ambiental de Operação. Ver modelo Anexo 1.
- b. Procuração, para representação do interessado, com firma reconhecida. Ver modelo Anexo 2.
- c. Licença Sanitária.
- d. Relatório interpretativo do Programa de Monitoramento dos parâmetros hidrogeológicos.
- **e.** Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Função Técnica (AFT)do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do Relatório interpretativo do Programa de Monitoramento dos parâmetros hidrogeológicos.
- f. Relatório técnico comprovando efetivo cumprimento das exigências e condicionantes estabelecidos na Licença Ambiental de Operação, acompanhado de relatório fotográfico, e declaração de que não houve ampliação ou modificação do empreendimento.
- **g.** Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Função Técnica (AFT)do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do Relatório técnico.

6.6. Autorização Ambiental (para os cemitérios descritos nos itens b e e do item 5.2 das Instruções Específicas desta IN)

- a. Requerimento de Autorização Ambiental e confirmação de localização do empreendimento segundo suas coordenadas planas (UTM) no sistema de projeção (DATUM) SIRGAS2000. Ver modelo Anexo 1
- b. Procuração, para representação do interessado, com firma reconhecida. Ver modelo Anexo 2.
- **c.** 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.
- d. Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) ou Cadastro de Pessoa Física (CPF).
- e. Documento de comprovação da titularidade da área ou Termo de Intitulação da administração sobre a área do cemitério.
- f. Projeto arquitetônico (e cadastral) do empreendimento;
- g. Relatório de caracterização do cemitério, conforme Termo de Referência no Anexo 5.
- h. Plano de Recuperação de Áreas Contaminadas ou Plano de Monitoramento.
- i. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Função Técnica (AFT) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do Plano de Recuperação de Áreas Contaminadas ou do Plano de Monitoramento.

6.7. Renovação de Autorização Ambiental

- a) Requerimento de renovação de Autorização Ambiental. Ver modelo Anexo 1.
- b) Procuração, para representação do interessado, com firma reconhecida. Ver modelo Anexo 2.
- c) Relatório técnico comprovando efetivo cumprimento das exigências e condicionantes estabelecidos na Autorização Ambiental, informando se houve ou não ampliação ou modificação do empreendimento, acompanhado de relatório fotográfico.
- **d)** Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Função Técnica (AFT) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do relatório técnico.

Anexo 1 Modelo de Requerimento⁷

Ao Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina – IMA

O(A) requerente abaixo identificado(a) solicita ao Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina – IMA, análise dos documentos, projetos e estudos ambientais, anexos, com vistas a ()obtenção, ()renovação da Licença Ambiental ()Prévia, ()Instalação, ()Operação, () Autorização Ambiental para o empreendimento/atividade abaixo qualificado:

Dados Pessoais do (a) Requerente	•			
RAZÃO SOCIAL/NOME:				
CNPJ/CPF:				
Endereço do (a) Requerente				
CEP:	LOGRADOURO:			
COMPLEMENTO:		BAIRRO:		
MUNICÍPIO:	UF:	DDD:	TELEFONE:	
Dados do Empreendimento				
RAZÃO SOCIAL/NOME:				
Endereço do Empreendimento				
CEP:	LOGRADOURO:			
COMPLEMENTO:		BAIRRO:		
MUNICÍPIO:	UF:	SC TELEFONE:		
Dados de confirmação das coorde (DATUM) SIRGAS 2000, de um por	nadas geográficas nto no local de inter	ou coordenadas planas venção do empreendim	(UTM) no sist ento.	ema geodésico
LOCALIZAÇÃO: Latitude(S): g:	m: s:	Longitude(W):	g: m:	s:s
COORDENADAS UTM x:		COORDENADAS UTM y	y :	
Assinatura				
Nestes termos, pede deferimento.				
Local e data	,	de 		de
NOME/ASSINATURA DO(A) REQUE	ERENTE:			

⁷ O formulário de requerimento para licenciamento ambiental pode ser baixado no *site* do IMA (<u>www.ima.sc.gov.br</u>) para preenchimento.

Modelo de Procuração⁸

Pelo presente instrumento particular de procuração, o(a) outorgante abaixo qualificado(a), nomeia e constitui seu bastante procurador(a) o(a) outorgado(a) abaixo qualificado(a) para representá-lo(a) junto ao Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina - IMA no processo de ()obtenção ()renovação da Licença Ambiental ()Prévia, ()Instalação, ()Operação, () Autorização Ambiental do empreendimento/atividade abaixo qualificado.

Dados do(a) Outorgante						
RAZÃO SOCIAL/NOME:		NACIC	NALIDADE:			
ESTADO CIVIL:	PROFISSÃO:	CARG	GO:			
EMPRESA:		CNPJ/CPF:				
Endereço do(a) outorgant	te					
CEP:	LOGRADOURO:					
COMPLEMENTO:		BA	IRRO:			
MUNICÍPIO:		UF:				
Dados do(a) Outorgado(a)					
RAZÃO SOCIAL/NOME:		NACIC	NALIDADE:			
	PROFISSÃO:	CARGO:				
RG:		CNPJ/CPF:				
Endereço do(a) Outorgad	o(a)					
CEP:	LOGRADOURO:					
COMPLEMENTO:		BAIRRO:				
MUNICÍPIO:		UF	:			
Dados da Área do Empre	endimento/Atividade					
EMPREENDIMENTO/ATIV	IDADE:					
CEP:	LOGRADOURO:					
BAIRRO:						
	SANTA CATARINA					
Assinaturas						
Local e data		de	de			
Outo	organte	Outorgado(a)				

⁸ O formulário de Procuração pode ser baixado no site do IMA (<u>www.ima.sc.gov.br</u>) para preenchimento.

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

Para os novos cemitérios ou ampliações, ou para os casos dos cemitérios com atividade de sepultamento em operação, que não se enquadrem nas condições descritas no artigo 9º da Resolução CONSEMA nº 119/2017.

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

Indicar a natureza e porte do empreendimento ou atividade, objeto de licenciamento.

2. Justificativa do Empreendimento

Justificar a proposição do empreendimento apresentando os objetivos ambientais e sociais do projeto, bem como sua compatibilização com os demais planos, programas e projetos setoriais previstos ou em implantação na região.

3. Caracterização do Empreendimento

- 3.1 Localizar o empreendimento em coordenadas geográficas ou coordenadas planas (UTM), identificando o(s) município(s) atingido(s), a bacia hidrográfica, os recursos hídricos naturais e artificiais, unidades de conservação municipais, estaduais e federais, e demais áreas de preservação permanente. Estas informações devem ser plotadas em carta topográfica oficial, original ou reprodução, mantendo as informações da base em escala mínima de 1:50.000 ou 1:100.000.
- 3.2 Descrever e apresentar projeto arquitetônico e paisagístico do cemitério, em escala adequada⁹⁷, indicando a área total da gleba, a área a ser utilizada, método construtivo (horizontal, vertical, parque ou jardim e cemitério de animais), tipo de construção tumular (jazigo, carneiro e cripta), número de jazigos, sistema de drenagem de águas pluviais, as vias de acesso, áreas de circulação, áreas de estacionamento, áreas de conveniência, capelas mortuárias e áreas protegidas por lei. Indicar a previsão de crematório no cemitério. Caso seja previsto, deverá requerer licenciamento ambiental e obedecer aos critérios de acordo com a Instrução Normativa IN 65 do IMA.
- 3.3 Planta de localização da área do empreendimento, em escala de 1:5.000, ou próxima, com indicação dos arruamentos municipais com denominação oficial, uso e ocupação do solo num raio de 500 m do empreendimento.
- 3.4 Planta planialtimétrica com curvas de nível equidistantes um metro entre si, em escala de 1:1.000 ou 1:2.000, ou próxima, definindo o grau de inclinação das vertentes locais,

⁹ Entende-se como escala adequada aquela que permite a perfeita compreensão da natureza e das características dimensionais básicas dos elementos representados.

- demarcando os acessos, os recursos hídricos naturais e artificiais, a vegetação nativa existente e áreas protegidas por lei.
- 3.5 Planta de declividade do terreno versus instalações do empreendimento, em escala, 1:1.000 ou 1:2.000, ou próxima, mostrando as feições fisiográficas do terreno e áreas protegidas por lei
- 3.6 Planta planialtimétrica do empreendimento, em escala 1:1.000, indicando os cortes, aterros, localização das áreas de empréstimo e bota fora, e perfis transversais das jazidas em escala adequada (horizontal e vertical). Deve ser indicado os locais com declividade superior a 45° ou 100%.
- 3.7 Descrever as áreas de empréstimo e bota-fora, indicando as estimativas de volumes, as especificações do material a ser movimentado, bem como sua condição quanto a regularidade ambiental.
- 3.8 Informar a fonte de abastecimento de água e o tratamento e destino dos efluentes a serem gerados, e sua concordância com a legislação vigente.
- **3.9** Informar o destino dos resíduos sólidos e a situação da destinação proposta em relação à legislação vigente.
- **3.10** Estimar a mão-de-obra necessária para implantação/operação do empreendimento.
- **3.11** Apresentar a estimativa de custo total do empreendimento.
- 3.12 Apresentar o cronograma de implantação.

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 impactos resultantes da implantação e operação do empreendimento.

- **4.1.** Delimitar, justificar e apresentar em mapa a área de influência direta (AID) do empreendimento.
- **4.2.** Demonstrar a compatibilidade do empreendimento com a legislação incidente: municipal, estadual e federal, em especial as áreas de interesse ambiental, mapeando as restrições à ocupação.
- **4.3.** Caracterizar o uso do solo, contemplando áreas urbanas, industriais, rurais, de mananciais para abastecimento público, equipamentos urbanos e sociais próximos ao empreendimento, vetores de expansão urbana, outros empreendimentos similares, a existência de áreas degradadas próximas do empreendimento, etc.
- **4.4.** Caracterizar os recursos hídricos superficiais quanto aos usos principais a montante e a jusante do empreendimento.
- **4.5.** Caracterizar os recursos hídricos subterrâneos demonstrando o nível máximo do aquífero freático (lençol freático), ao final do período/estação de maior precipitação pluviométrica.
- **4.6.** Para cemitérios localizados sobre o aquífero basáltico fraturado Serra Geral, ou em outros tipos de aquíferos fraturados ou fissurados, caracterizar a geologia estrutural com mapa de lineamentos tectônicos interpretativo, em escala adequada.
- **4.7.** Caracterizar a geologia, pedologia, a geomorfologia, a suscetibilidade da área à ocorrência de processos erosivos e os processos de dinâmica superficial, apresentando os resultados

de investigações técnicas (por exemplo, sondagens exploratórias) e ensaios geotécnicos, quando couber.

- 4.8. Laudo hidrogeológico contendo no mínimo:
 - a. Testes de permeabilidade do solo, de acordo com NBR 7229/93, com os seguintes requisitos: (a) apresentar os resultados dos laudos analíticos para cada ensaio com o tempo de infiltração e dimensionamento das covas, indicando a altura do lençol freático, quando atingido; (b) planta de locação dos pontos amostrados, informando também data e condições climáticas da época de realização dos testes; (c) perfis verticais solo/rocha (especificando tipo e altura de cada camada), até a profundidade de três metros, especificando a altura do lençol freático, quando atingido. Para áreas com até cinco (5) hectares devem ser executados, no mínimo, seis (6) ensaios. Acima de cinco (5) hectares, deverá ser acrescido um ensaio para cada hectare a mais.
 - b. Sondagem geotécnica (manual ou mecanizada), de acordo com a NBR específica, com os seguintes requisitos: (a) apresentar os resultados das investigações em perfis, seções e plantas, em escala e precisão adequadas; (b) os furos devem atingir a profundidade mínima de 5 (cinco) metros, ou então, ultrapassarem a superfície piezométrica; (c) para áreas com até cinco (5) hectares devem ser executados, no mínimo, (5) furos de sondagem (d) apresentar planta topográfica contendo a locação dos furos de sondagem executados e dos ensaios de permeabilidade de solo.
 - c. Indicação do fluxo migratório das águas subterrâneas, através de mapa potenciométrico, com identificação das áreas de recarga, localização de poços de captação destinados ao abastecimento público ou privado, registrados nos órgãos competentes até a data da emissão documento, considerando as possíveis interferências da atividade com corpos d'água superficiais e subterrâneos. Deverão ser realizados, minimamente, 4 pontos de coleta de dados: 1 (um) ponto á montante e 3 (três) pontos à jusante.
 - d. Laudo de análise físicoquímicas e bacteriológicas das águas subterrâneas com os seguintes parâmetros: oxigênio dissolvido, pH, Condutividade Elétrica, Sólidos Totais Dissolvidos-STD; Elementos menores: Cr; Al; Ba; Cd; Fe, Ni, Zn; Cu; e Pb; Compostos Nitrogenados: Nitrogênio Total; Amônia (NH+4), Nitrito(NO-2); e Nitrato (NO-3); Compostos fosfatados: Fósforo total e Ortofosfato; Sulfato, Coliformes Totais e Coliformes Fecais, Escherichia coli e Clostridium perfringens.
- **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 terrestre local e sua provável interação com a flora, contemplando:
 - Relação das espécies animais (nomes populares e científicos) habitualmente encontradas na região do empreendimento;
 - b. Relação das espécies ameaçadas de extinção, conforme Lista Oficial do IBAMA;
 - **c.** Bibliografia consultada.
- **4.11.** Caracterizar, na área de influência direta do empreendimento, as condições sociais e econômicas da população, principais atividades econômicas, serviços de infraestrutura, sistema viário e de transportes.
- **4.12.** Caracterizar a área diretamente afetada pelo empreendimento quanto à existência de indícios de vestígios arqueológicos, históricos ou artísticos.

5. Impactos Ambientais

Identificar os principais impactos que poderão ocorrer em função das diversas ações previstas para a implantação e operação do empreendimento: conflitos de uso do solo e da água, intensificação de tráfego na área, valorização/desvalorização imobiliária e de potencial turístico, geração de incomodo na vizinhança, interferência na infraestrutura existente, interferência na paisagem existente; desapropriações e relocação de população, supressão de cobertura vegetal, perda de habitats da fauna, erosão e assoreamento, poluição das águas superficiais ou subterrâneas, entre outros.

6. Medidas Mitigadoras, Potencializadoras, de Controle e Compensatórias

Apresentar as medidas que visam minimizar ou compensar os impactos adversos, ou ainda potencializar os impactos positivos, identificados no item anterior. Devem ser mencionados também os impactos adversos que não possam ser evitados ou mitigados. Em caso de passivos ambientais verificados, apresentar propostas de recuperação e ou mitigação.

7. Programas Ambientais

Apresentar proposição de programas ambientais com vistas ao controle e/ou monitoramento dos potenciais impactos ambientais causados pelo empreendimento e da eficiência das medidas mitigadoras a serem aplicadas, considerando-se as fases de planejamento, implantação, operação e encerramento, contendo mínimo: (a) objetivo do programa; (b) fases em que se aplica; (c) Indicação dos parâmetros selecionados, associados a cada um dos sistemas de controle ambiental. Deverá ser apresentado, minimamente, programa de monitoramento das águas subterrâneas, solo e tratamento de efluentes com informações sobre a frequência de amostragem e relação dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos a serem analisados, além de programa de gerenciamento de resíduos.

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 á viabilidade ambiental ou não do projeto proposto.

9. Identificação do(s) responsáveis técnico(s) pelo estudo

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. Citar a bibliografia consultada

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

Para os novos cemitérios ou ampliações, ou para os casos dos cemitérios com atividade de sepultamento em operação, que não se enquadrem nas condições descritas no artigo 9º da Resolução CONSEMA nº 119/2017.

O Relatório Ambiental Prévio (RAP) é um 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 (LAP).

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 OU ATIVIDADE

- 1.1. Características técnicas, indicando porte, área total, área a ser utilizada para os variados fins, método construtivo (horizontal, vertical, parque ou jardim ou cemitério de animais), número de jazigos, área de estacionamento, indicar a previsão de crematório no cemitério, sistema de drenagem, áreas de circulação, entre outros.
- **1.2.** Obras e ações inerentes à sua implantação.
- **1.3.** Localização tecnicamente identificada no município, com indicação de acessos, sistema viário, ocupação e benfeitorias no seu entorno, recursos hídricos, vegetação nativa existente ou demais área protegidas;
- **1.4.** Informar estimativa de geração de efluentes e resíduos sólidos.
- **1.5.** Mão de obra necessária para implantação e operação.
- **1.6.** Cronograma de implantação.
- 1.7. Valor estimado do investimento.

2. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA

- **2.1.** Levantamento topográfico planialtimétrico, compreendendo o mapeamento de limites do empreendimento, incluindo a caracterização dos usos do solo no entorno.
- 2.2. Bacia hidrográfica e dos corpos d'água e respectivas classes de uso.
- 2.3. Feições da área, presença de terrenos alagadiços ou sujeitos à inundação.
- **2.4.** Estudo demonstrando o nível máximo do aquífero freático (lençol freático), ao final da estação de maior precipitação pluviométrica, com indicação do fluxo migratório das águas subterrâneas, identificação das áreas de recarga, localização de poços de captação destinados ao abastecimento público ou privado.

- 2.5. Laudo de análise físicoquímicas e bacteriológicas das águas subterrâneas com os seguintes parâmetros: oxigênio dissolvido, pH, Condutividade Elétrica, Sólidos Totais Dissolvidos-STD; Elementos menores: Cr; Al; Ba; Cd; Fe, Ni, Zn; Cu; e Pb; Compostos Nitrogenados: Nitrogênio Total; Amônia (NH+4), Nitrito(NO-2); e Nitrato (NO-3); Compostos fosfatados: Fósforo total e Ortofosfato; Sulfato, Coliformes Totais e Coliformes Fecais, Escherichia coli e Clostridium perfringens.
- **2.6.** Suscetibilidade do terreno à erosão e caracterização do solo quanto a permeabilidade, visando a caracterização do terreno. Na seleção dos locais para coleta de amostras devem ser priorizados os pontos a jusante do fluxo hidrogeológico perceptível.
- **2.7.** Cobertura vegetal, vegetação nativa e estágio sucessional, vegetação exótica, culturas (eucalipto, temporárias, entre outras).
- 2.8. Presença de fauna, identificando-a.
- 2.9. Área de preservação permanente (APP).
- 2.10. Unidades de conservação.

3. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MTIGADORAS DE CONTROLE OU DE COMPENSAÇÃO.

Para cada impacto indicado, descrever as medidas mitigatórias, de controle ou de compensação correspondentes à:

- 3.1. Processos erosivos associados à implantação do empreendimento ou atividade.
- **3.2.** Impacto na qualidade das águas superficiais ou subterrâneas, identificando os corpos d'água afetados.
- **3.3.** Impactos decorrentes da geração de efluentes líquidos e de resíduos sólidos.
- **3.4.** Impactos decorrentes da supressão de cobertura vegetal nativa.
- **3.5.** Interferência em área de preservação permanente e demais áreas protegidas, inclusive supressão de vegetação (quantificar).
- **3.6.** Interferência sobre infraestruturas urbanas ou população do entorno.
- **3.7.** Outros impactos relevantes.

Deverá ser apresentado, minimamente, programa de monitoramento das águas subterrâneas, solo e tratamento de efluentes com informações sobre a frequência de amostragem e relação dos parâmetros físico-químicos e microbiológicos a serem analisados, além de programa de gerenciamento de resíduos.

4. 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.

5. IDENTIFICAÇÃO DO(S) RESPONSÁVEL(IS) TÉCNICO(S) PELO ESTUDO

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.

Termo de Referência para elaboração do Relatório de Caracterização

Para os cemitérios em regularização, a serem licenciados através de AuA, conforme Resolução CONSEMA nº 119/2017.

1. Objeto de Licenciamento

Indicar a natureza e porte do empreendimento ou atividade, objeto de licenciamento.

2. Caracterização do Empreendimento

Descrição do Plano de operação do empreendimento.

3. Diagnóstico da área do empreendimento, contendo:

- 3.1 Localização tecnicamente identificada no município, com indicação de acessos, sistema viário, ocupação e benfeitorias no seu entorno;
- 3.2 Levantamento topográfico planialtimétrico e cadastral, compreendendo o mapeamento de limites do empreendimento, incluindo o mapeamento e a caracterização dos usos do solo no entorno:
- 3.3 Estudo demonstrando o nível máximo do aquífero freático (lençol freático), ao final da estação de maior precipitação pluviométrica;
- 3.4 Sondagem mecânica para caracterização do subsolo visando a caracterização do terreno utilizado pelo empreendimento. Na seleção dos locais para coleta de amostras devem ser priorizados os pontos a jusante do fluxo hidrogeológico perceptível;
- 3.5 Laudo hidrogeológico. Os parâmetros mínimos de análise são os estabelecidos no Anexo Único da Resolução CONSEMA nº 98/2017: pH; Condutividade; Cor Aparente; Turbidez; NTU; Sólidos Totais; Cloreto; Fosfato; Sulfato; Nitrato; Nitrito; Nitrogênio Amoniacal; Nitrogênio Kjeldhal Total; Bactérias Heterotróficas; Coliformes Totais; Escherichia coli; Clostridium perfringens.

4. Programa de monitoramento dos parâmetros hidrogeológicos (águas subterrâneas)

Deverá ser apresentado minimamente o plano de monitoramento dos parâmetros hidrológicos, com monitoramento das águas subterrâneas. O número e a localização dos pontos de amostragem serão definidos com base na delimitação da área, na direção de fluxo subterrâneo e pela presença de poços ou nascentes utilizadas para a captação de águas subterrâneas, em áreas a jusante do cemitério. A frequência de amostragem das águas subterrâneas será definida com base nas especificidades locais, sendo realizadas, no mínimo, duas campanhas anuais, considerando a estação mais chuvosa e a mais seca. Os parâmetros a serem analisados serão os descritos no item 3.5.

Endereços do Instituto do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina - IMA

SEDE

Fone: + 55 48 3665 4190 Rua Artista Bittencourt, 30, Centro 88020-060 - Florianópolis - Santa Catarina

E-mail: ima@ima.sc.gov.br URL: www.ima.sc.gov.br

CODAM - Joinville

Fone: (0xx47) 3431 1441

Rua: Do príncipe, 330 - Ed. Manchester 10° andar

89201-000 - Joinville - Santa Catarina

E-mail: joinville@ima.sc.gov.br

CODAM - Chapecó

Fone: (0xx49) 2049 9500/ 2049 9501 Rua: Travessa Ilma de Nês, 91-D, Centro 89801-015 - Chapecó - Santa Catarina

E-mail: chapeco@ima.sc.gov.br

CODAM - Canoinhas

Fone: (0xx47) 3627 4205 / 3627 4206 Rua: Vidal Ramos, 966, Centro 89460-000 - Canoinhas - Santa Catarina E-mail: canoinhas@ima.sc.gov.br

CODAM - Tubarão

Fone: (0xx48) 3631 9221 Rua: Padre Bernardo Freüser, 227

88701-120 - Tubarão - Santa Catarina

E-mail: tubarao@ima.sc.gov.br

CODAM - Itajaí

Fone: (0xx47) 3398 6050

Rua: Modesto Fernandes Vieira, Centro Comercial Universitário - 4º andar, Bairro Dom Bosco 88307-310 - Itajaí - Santa Catarina

E-mail: itajai@ima.sc.gov.br

CODAM - São Miguel D'Oeste

Fone: (0xx49) 3631 3460

Rua: Santos Dumount, 134, Sala 301 - Ed. Cardus

Office, Bairro Centro

89900-000 - São Miguel do Oeste - Santa Catarina

E-mail: smo@ima.sc.gov.br

CODAM - Jaraguá do Sul

Fone: (0xx47) 3276 9322

Rua: Antônio Cunha, 160, Baependi 89256-140 - Joinville - Santa Catarina

E-mail: jaragua@ima.sc.gov.br

CODAM - Criciúma

Fone: (0xx48) 3403 1630

Rua: Dr. José de Patta, 120, Bairro Comerciário

88802-240 - Criciúma - Santa Catarina

E-mail: criciuma@ima.sc.gov.br

CODAM - Florianópolis

Fone: (0xx48) 3665 4650/3665 4651/366504636 Rua: Jornalista Juvenal Melchiades, 101, Estreito 88070-330 - Florianópolis - Santa Catarina

E-mail: fpolis@ima.sc.gov.br

CODAM - Blumenau

Fone: (0xx47) 3378 8540 / 32378 758541 Rua: Rua Braz Wanka, 238 - Vila Nova 89035-160 - Blumenau - Santa Catarina

E-mail: blumenau@ima.sc.gov.br

CODAM - Lages

Fone: (0xx49) 3289 6339

Rua: Otacílio Vieira da Costa, 412 88501-050 - Lages - Santa Catarina

E-mail: lages@ima.sc.gov.br

CODAM - Joaçaba

Fone: (0xx49) 3527 9517

Rua Minas Gerais, 13- Edifício Guairacá 1º andar 89600-000 - Joaçaba - Santa Catarina

E-mail: joacaba@ima.sc.gov.br

CODAM - Caçador

Fone: (0xx49) 3561 6900/3561 6901 Rua: Carlos Coelho de Souza, 120 89500-000 - Caçador - Santa Catarina

E-mail: cacador@ima.sc.gov.br

CODAM - Rio do Sul

Fone: (0xx47) 3526 3248/ 3526 3249/ 3526 3250 Rua: Rocha Pombo, 108, Bairro Eugênio Schneider

89160-000 - Rio do Sul - Santa Catarina

E-mail: riodosul@ima.sc.gov.br

CODAM - Mafra

Fone: (0xx47) 3647 0400/ 3647 0410 Rua: Tenente Ary Rauen, 541 89300-000 - Mafra - Santa Catarina E-mail: mafra@ima.sc.gov.br

CODAM - Concórdia

Fone: (0xx49) 3482 6102 Travessa Irmã Leopoldina, 136

89700-000 - Concórdia - Santa Catarina

E-mail: concórdia@ima.sc.gov.br

Laboratório Florianópolis

Fone: (0xx48) 3665 7390

Rod. SC 401, km4, 4240, Bairro Saco Grande II

Ed. Via Norte

88032-000 - Florianópolis - Santa Catarina