

71.11.03 - Condomínios residenciais horizontais rurais localizados em municípios onde se observe pelo menos uma das seguintes condições: a) não possua Plano Diretor e/ou Zoneamento que normatize a ocupação e uso do solo rural; b) não exista sistema de coleta de lixo na área objeto da atividade; c) não exista sistema de coleta e tratamento de esgoto na área objeto da atividade.

Objetivo

Definir a documentação necessária ao cadastro ambiental e/ou licenciamento ambiental para atividade de **condomínios residenciais horizontais rurais localizados em municípios onde se observe pelo menos uma das seguintes condições: a) não possua Plano Diretor e/ou Zoneamento que normatize a ocupação e uso do solo rural; b) não exista sistema de coleta de lixo na área objeto da atividade; c) não exista sistema de coleta e tratamento de esgoto na área objeto da atividade**, incluindo tratamento de efluentes líquidos, tratamento e disposição de resíduos sólidos, emissões atmosféricas e outros passivos ambientais.

Instrumento Legal do Processo de Licenciamento Ambiental

Licenciamento Simplificado: Autoriza atividades potencialmente poluidoras com porte abaixo dos limites fixados para licenciamento ambiental mediante apresentação de documentação para autorização ambiental.

Autorização Ambiental (AuA): Instrumento de licenciamento ambiental simplificado, previsto na Lei nº. 14675/09 e em Resolução do CONSEMA, 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.

Licenciamento Ambiental: licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e/ou atividades, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possa causar degradação ambiental, considerando as disposições legais nos termos da Lei Federal n. 12.651/12, Decreto Federal n. 6.660/08, Lei Federal n. 11.284/06 e Lei n. 11.428/06, Decreto Federal n. 5.975/06 e Termo de delegação de atribuição n. 0046/2013.

Etapas do Processo de Licenciamento Ambiental

O procedimento de Licenciamento ambiental, conforme Resolução CONAMA 237/97 obedecerá às seguintes etapas:

- a. Cadastramento do empreendedor e do empreendimento junto ao sistema registro de protocolo.

- b. Requerimento de licenciamento ambiental pelo empreendedor, acompanhado dos documentos, projetos e estudos ambientais pertinentes, dando-se a devida publicidade.
- c. Análise pela FUNDAI dos documentos, projetos e estudos ambientais apresentados e a realização de vistorias técnicas, quando necessárias.
- d. 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.
- e. Audiência pública, quando couber, de acordo com a regulamentação pertinente.
- f. 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.
- g. Emissão de parecer técnico conclusivo e, quando couber, parecer jurídico.
- h. Deferimento ou indeferimento do pedido da certidão ou licença, dando a devida publicidade quando seu deferimento.

Instruções Gerais

Toda atividade prevista na Listagem das Atividades Consideradas Potencialmente Causadoras de Degradação Ambiental, aprovada pela Resolução CONSEMA nº. 03/08 ou a que lhe suceder, é passível de controle ambiental pela FUNDAI. A depender da atividade a listagem aponta o competente estudo ambiental para fins de emissão de Licença Ambiental Prévia.

Quando houver necessidade de captura, coleta e transporte de fauna silvestre em áreas de influência de empreendimentos e atividades consideradas efetiva e potencialmente causadoras de impactos à fauna, deve ser formalizado junto a FUNDAI o pedido de autorização ambiental. Ver específica.

A Licença Ambiental Prévia, no caso de deferimento, deve ser expedida em, no máximo, 90 dias, a Licença Ambiental de Instalação deve ser expedida em, no máximo, 90 dias e a Licença Ambiental de Operação em, no máximo, 60 dias, contados a partir da data do protocolo dos respectivos requerimentos. A contagem dos prazos é interrompida durante a elaboração dos estudos ambientais complementares ou preparação de esclarecimentos pelo empreendedor.

Quando houver necessidade de supressão de vegetação, o empreendedor deve requerer a Autorização de Corte de Vegetação na fase de Licença Ambiental Prévia, apresentando o inventário florestal, o levantamento fitossociológico e ainda o inventário faunístico, se couber, os

quais serão avaliados pela FUNDAI juntamente com os demais estudos necessários para fins de obtenção da Licença Ambiental Prévia. A Autorização de Corte de Vegetação somente será expedida conjuntamente com a Licença Ambiental de Instalação (Resolução CONSEMA nº. 01/06, art. 7º).

Nas faixas marginais dos recursos hídricos existentes na área mapeada para implantação do empreendimento, deve ser respeitado o afastamento mínimo previsto na legislação vigente.

Na existência de unidades de conservação que possam ser afetadas no seu interior ou zona de amortecimento, a FUNDAI formalizará requerimento ao responsável pela Unidade de Conservação, nos termos da Resolução CONAMA nº 428/10.

Conforme as especificidades e a localização do empreendimento, a FUNDAI pode solicitar a inclusão de projetos de recomposição paisagística, projetos de recuperação de áreas degradadas e outros procedimentos que julgar necessários, nos termos da legislação pertinente.

Quando da necessidade de utilização de jazidas de empréstimos e áreas de bota-fora, fora da área do empreendimento, as mesmas são objeto de licenciamento ambiental específico.

A implantação de sistema de coleta e tratamento de esgoto requer anuência da concessionária pública de esgoto no sentido da sua futura manutenção e operação.

As atividades geradoras de efluentes líquidos são obrigadas a instalar caixa de inspeção.

As coletas e análises são de responsabilidade do laboratório, devendo isto ser expresso nos laudos pertinentes, exceto para aqueles autorizados pela FUNDAI.

A publicação dos pedidos e concessão de licenciamento ambiental de empreendimento de significativo impacto, sujeito à elaboração de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental, a expensas do empreendedor, deve ser efetivada em publicação no Diário Oficial do Estado e em periódico de circulação na comunidade em que se insere o projeto. Nos demais casos as publicações são efetivadas no site da FUNDAI na rede mundial de computadores e no mural de publicações.

A realização de Audiência Pública de empreendimentos de significativo impacto ambiental, a expensas do empreendedor, deve ser realizada de conformidade com o disposto na Resolução CONAMA nº. 09/87.

Para as atividades em operação, sem o competente licenciamento ambiental, é exigida a documentação referente à instrução processual para obtenção da Licença Ambiental Prévia, Licença Ambiental de Instalação e Licença Ambiental de Operação, no que couber, sendo obrigatória à apresentação do Estudo de Conformidade Ambiental.

A ampliação do empreendimento depende do competente licenciamento ambiental, por meio da emissão de licenças ambientais prévia, de instalação e de operação.

A alteração na titularidade do empreendimento deve ser comunicada a FUNDAI, com vistas à atualização, dessa informação no processo administrativo e na licença ambiental concedida.

Deve ser avaliada a possibilidade de intervenções no processo, visando à minimização da geração de efluentes líquidos, de resíduos sólidos e ruídos. Simultaneamente a esta providência, o empreendedor deve promover a conscientização, o comprometimento e o treinamento do pessoal da área operacional, relativamente às questões ambientais, visando atingir os melhores resultados possíveis com a implementação dos Projetos de Controle Ambiental.

Os estudos necessários ao processo de licenciamento devem ser realizados por profissionais legalmente habilitados, as expensas do empreendedor.

O empreendedor e os profissionais que subscreverem os estudos e projetos são responsáveis pelas informações apresentadas, sujeitando-se às sanções administrativas, civis e penais (Resolução CONAMA nº. 237/97, art. 11).

O projeto, depois de aprovado, não pode ser alterado sem que as modificações propostas sejam apresentadas e devidamente aprovadas pela FUNDAI.

Toda a documentação do processo de licenciamento ambiental, com exceção das plantas e mapas, deve ser apresentada em folha de formato A4 (210 mm x 297 mm), redigida em português. Os desenhos devem seguir as Normas Brasileiras (ABNT). As unidades adotadas devem ser as do Sistema Internacional de Unidades.

Todos os itens devem ser fornecidos na sequência apresentada nos Termos de Referência.

Conforme art. 3º da Lei Municipal Complementar nº 38/2009, é obrigada a retenção de ISSQN – Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, das ARTs - Anotação de Responsabilidade técnica e AFTs - Anotação de Função Técnica.

A FUNDAI não assumirá qualquer responsabilidade pelo não cumprimento de contratos assinados entre o empreendedor e o projetista e nem aceita como justificativa qualquer problema decorrente desse inter-relacionamento.

A FUNDAI coloca-se ao inteiro dispor dos interessados para dirimir possíveis dúvidas decorrentes desta instrução normativa.

Instruções Específicas

Nos casos de empreendimentos passíveis de licenciamento sujeito à apresentação de EAS, a FUNDAI pode determinar, a expensas do empreendedor, a realização de reuniões técnicas informativas ou Audiências Públicas (Resoluções CONSEMA nº. 01/06 e 14/08, art 1º, §1º, VI).

A supressão de vegetação somente é admitida quando em estágio inicial de regeneração da Mata Atlântica. Quando se tratar de municípios da zona costeira a área a ser desmatada deve ser compensada por averbação de, no mínimo, uma área equivalente à área a ser desmatada.

A implantação de sistemas captação, adução e/ou tratamento de água para abastecimento e de coleta e tratamento de esgoto deve ser avaliada pela FUNDAI juntamente com os estudos necessários para fins de obtenção da Licença do empreendimento.

Os acessos e vias de circulação devem necessariamente ter revestimentos que permitam a infiltração das águas pluviais (Resolução CONSEMA nº. 14/08, art 1º, §1, VII).

Documentação Necessária para o licenciamento da atividade¹

1. Licenciamento simplificado (porte inferior a 2 hectares):

- a) Requerimento justificado de Autorização Ambiental para atividade de condomínios residenciais horizontais rurais localizados em municípios onde se observe pelo menos uma das seguintes condições: a) não possua Plano Diretor e/ou Zoneamento que normatize a ocupação e uso do solo rural; b) não exista sistema de coleta de lixo na área objeto da atividade; c) não exista sistema de coleta e tratamento de esgoto na área objeto da atividade e confirmação da localização do empreendimento segundo suas coordenadas geográficas (latitude/longitude) com firma reconhecida conforme modelo.
- b) Procuração, para representação do interessado, com firma reconhecida, conforme modelo.
- c) Cópia do Pagamento da taxa de análise (esta taxa deve ser retirada junto a FUNDAI e protocolada juntamente com os demais documentos).
- d) Cópia da Ata da eleição da última diretoria quando se tratar de Sociedade ou do Contrato Social registrado quando se tratar de Sociedade de Quotas de Responsabilidade Limitada.
- e) Cópia do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) e/ou Cadastro de Pessoa Física (CPF) e carteira de identidade (CI) dos representantes legais.

¹Não será aceito o protocolo com a documentação incompleta.

- f) Cópia da Transcrição ou Matrícula do Cartório de Registro de Imóveis atualizada (no máximo 90 dias).
- g) Declaração de conformidade ambiental nos termos do modelo válida para 4(quatro) anos.
- h) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou de Função Técnica (AFT) do profissional responsável pela atividade, com validade para 4 (quatro) anos.
- i) Cópia do comprovante de pagamento do ISSQN – Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, das ARTs - Anotação de Responsabilidade técnica e AFTs - Anotação de Função Técnica.
- j) Consulta prévia da prefeitura municipal (secretaria de planejamento) relativa ao zoneamento e uso do solo.
- k) Croqui de acesso e de localização da propriedade, com pontos de referências.
- l) Planta planimétrica do imóvel em escala adequada², plotando o uso atual do solo, os remanescentes florestais, a Reserva Legal, a hidrografia, o local mapeado para o licenciamento ambiental e coordenadas geográficas (latitude e longitude) com DATUM de origem.
- m) Formulário de Informações da atividade devidamente preenchido e assinado pelo responsável técnico em todas as vias.
- n) Apresentar o comprovante de cadastro de usuário de água, conforme Lei Federal n 9.433, de 8 de janeiro de 1997 e Lei Estadual n. 9.748 de 1994. Devem se cadastrar todos os usuários de água, pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que façam uso dos recursos hídricos em quaisquer atividades, empreendimentos ou intervenções que alterem o regime hídrico, a quantidade ou a qualidade dos corpos de água.

2. Licença Ambiental Prévia (porte acima de 2 hectares):

- a) Requerimento justificado de licenciamento ambiental prévio para a atividade de condomínios residenciais horizontais rurais localizados em municípios onde se observe pelo menos uma das seguintes condições: a) não possua Plano Diretor e/ou Zoneamento que normatize a ocupação e uso do solo rural; b) não exista sistema de coleta de lixo na área objeto da atividade; c) não exista sistema de coleta e tratamento de esgoto na área objeto da atividade e confirmação da localização do empreendimento segundo suas coordenadas geográficas (latitude/longitude) com firma reconhecida, conforme modelo.
- b) Procuração, para representação do interessado, com firma reconhecida, conforme modelo.

²Entende-se como escala adequada aquela que permite a perfeita compreensão da natureza e das características dimensionais básicas dos elementos representados.

- c) Cópia do Pagamento da taxa de análise (esta taxa deve ser retirada junto a FUNDAI e protocolada juntamente com os demais documentos).
- d) Cópia da Ata da eleição da última diretoria quando se tratar de Sociedade ou do Contrato Social registrado quando se tratar de Sociedade de Quotas de Responsabilidade Limitada.
- e) Cópia do Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ) e/ou Cadastro de Pessoa Física (CPF) e carteira de identidade (CI) dos representantes legais.
- f) Cópia da Anuência do Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), quando se tratar de parcelamento para fins urbanos de imóvel rural localizado fora da zona urbana ou expansão urbana (Instrução INCRA 17-b/80).
- g) Cópia da Certidão de Aforamento ou Cessão de Uso expedida Gerência Regional do Patrimônio da União, quando couber.
- h) Cópia da Transcrição ou Matrícula do Cartório de Registro de Imóveis atualizada (no máximo 90 dias).
- i) Contrato de compra e venda ou de locação do imóvel com firma reconhecida.
- j) Consulta prévia da prefeitura municipal (secretaria de planejamento) relativa ao zoneamento e uso do solo.
- k) Croqui de acesso e de localização da propriedade, com pontos de referências.
- l) Declaração de profissional habilitado ou da prefeitura municipal, informando se a área está sujeita a alagamentos ou inundações. Em caso de afirmativo deve ser informada a cota máxima registrada.
- m) Planta planimétrica do imóvel em escala adequada², plotando o uso atual do solo, os remanescentes florestais, a Reserva Legal, a hidrografia, o local mapeado para o licenciamento ambiental e coordenadas geográficas (latitude e longitude) com DATUM de origem.
- n) Avaliação preliminar de disponibilidade hídrica, expedida pela Secretaria de Estado de Desenvolvimento Sustentável, através da diretoria de Recursos Hídricos, quando houver demanda de captação de água para implantação ou operação do empreendimento e/ou nos casos de obras que interfiram no regime hídrico do curso de água.
- o) Número do protocolo do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) comprovando a entrega do Diagnóstico Arqueológico, quando couber.

²Entende-se como escala adequada aquela que permite a perfeita compreensão da natureza e das características dimensionais básicas dos elementos representados.

- p) Laudo de viabilidade técnica, econômica e social do empreendimento, nos termos da Resolução CONSEMA nº. 014/08 (Casos em que o empreendimento não se encontre em área turística, hidromineral ou balneária).
- q) Estudo Ambiental proposto segundo a Resolução Municipal n. 25/2013 em uma via em formato A4, Sendo que as ilustrações, cartas, plantas, desenhos, mapas e fotografias que não puderem ser apresentadas nos formatos sugeridos, devem constituir volume anexo. Devendo ser subscritos por todos os responsáveis técnicos e pelos requerentes.
- r) Anotação de Responsabilidade técnica (ART) ou Função técnica (AFT) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do estudo ambiental.
- s) Cópia do comprovante de pagamento do ISSQN – Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, das ARTs - Anotação de Responsabilidade técnica e AFTs - Anotação de Função Técnica.
- t) Cópia do comprovante de publicação do requerimento de Licença Ambiental Prévia. O comprovante deve ser apresentado a FUNDAI no prazo de 30 (trinta) dias, sendo que a publicação deverá ser posterior à da entrega da documentação pertinente, conforme modelo.
- u) Documentação para supressão de vegetação conforme Instrução normativa própria, quando houver corte de vegetação.
- v) Apresentar o comprovante de cadastro de usuário de água, conforme Lei Federal n 9.433, de 8 de janeiro de 1997 e Lei Estadual n. 9.748 de 1994. Devem se cadastrar todos os usuários de água, pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que façam uso dos recursos hídricos em quaisquer atividades, empreendimentos ou intervenções que alterem o regime hídrico, a quantidade ou a qualidade dos corpos de água.

3. Licença Ambiental de Instalação (porte acima de 2 hectares):

- a) Requerimento justificado de licenciamento ambiental de instalação para a atividade de condomínios residenciais horizontais rurais localizados em municípios onde se observe pelo menos uma das seguintes condições: a) não possua Plano Diretor e/ou Zoneamento que normatize a ocupação e uso do solo rural; b) não exista sistema de coleta de lixo na área objeto da atividade; c) não exista sistema de coleta e tratamento de esgoto na área objeto da atividade e confirmação da localização do empreendimento segundo suas coordenadas geográficas (latitude/longitude) com firma reconhecida, conforme anexo.
- b) Procuração, para representação do interessado, com firma reconhecida, conforme modelo.

- c) Cópia do Pagamento da taxa de análise (esta taxa deve ser retirada junto a FUNDAI e protocolada juntamente com os demais documentos).
- d) Cópia do Parecer Técnico do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) relativo Diagnóstico do Patrimônio Arqueológico, quando couber.
- e) Cópia da anuência da concessionária pública de esgoto, relativa à manutenção e operação do sistema de coleta e tratamento de esgoto sanitário a ser implantado.
- f) Autorização da concessionária pública no caso de lançamento de esgoto na rede pública
- g) Projeto executivo com memorial descritivo do condomínio residencial horizontal rural.
- h) Projeto executivo de terraplanagem, caso haja movimentação de terra.
- i) Projeto executivo do sistema de drenagem pluvial, com memorial descritivo e de cálculo, plantas e cortes.
- j) Projeto básico do sistema de captação, adução e/ou tratamento de água para abastecimento público, com memorial descritivo e de cálculo, plantas e cortes.
- k) Projeto executivo do sistema de coleta e tratamento de esgoto sanitário, com memorial descritivo e de cálculo, plantas e cortes. Ver Instrução Normativa específica.
- l) Laudo do teste de infiltração e de determinação do lençol freático, no caso de tratamento individual de esgoto.
- m) Programa de Destinação Final de Resíduos Sólidos, quando couber
- n) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do projeto executivo do condomínio residencial horizontal rural, com o código A0203 – Loteamento.
- o) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do projeto executivo de terraplanagem, com o código A0604 – Terraplanagem/A0808-Sondagem/A0807-Geotecnia.
- p) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do projeto executivo do sistema de drenagem pluvial, com o código A0417 – Rede de águas pluviais/A0605 – Drenagem.
- q) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do projeto executivo do sistema de coleta e tratamento de esgoto sanitário, com os códigos A0404 – Rede de esgoto e A0437 – Tratamento de efluentes domiciliares.
- r) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do teste de percolação, com o código A0861.

- s) Cópia do comprovante de pagamento do ISSQN – Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, das ARTs - Anotação de Responsabilidade técnica e AFTs - Anotação de Função Técnica.
- t) Cópia do comprovante de publicação de concessão da Licença Ambiental Prévia.
- u) Cópia do comprovante de publicação do requerimento de Licença Ambiental de Instalação. O comprovante deve ser apresentado a FUNDAI no prazo de trinta (30) dias, sendo que a publicação deve apresentar data posterior à da entrega da documentação pertinente.
- v) Apresentar o comprovante de cadastro de usuário de água, conforme Lei Federal n 9.433, de 8 de janeiro de 1997 e Lei Estadual n. 9.748 de 1994. Devem se cadastrar todos os usuários de água, pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que façam uso dos recursos hídricos em quaisquer atividades, empreendimentos ou intervenções que alterem o regime hídrico, a quantidade ou a qualidade dos corpos de água.

4. Licença Ambiental de Operação (porte acima de 2 hectares):

- a) Requerimento justificado de licenciamento ambiental de operação para a atividade de condomínios residenciais horizontais rurais localizados em municípios onde se observe pelo menos uma das seguintes condições: a) não possua Plano Diretor e/ou Zoneamento que normatize a ocupação e uso do solo rural; b) não exista sistema de coleta de lixo na área objeto da atividade; c) não exista sistema de coleta e tratamento de esgoto na área objeto da atividade e confirmação da localização do empreendimento segundo suas coordenadas geográficas (latitude/longitude) com firma reconhecida, conforme modelo.
- b) Procuração, para representação do interessado, com firma reconhecida, conforme modelo.
- c) Cópia do Pagamento da taxa de análise (esta taxa deve ser retirada junto a FUNDAI e protocolada juntamente com os demais documentos).
- d) Cópia do Contrato de transferência da rede coletora e sistema de tratamento de esgoto para concessionária pública de esgoto, visando sua manutenção e operação.
- e) Relatório técnico comprovando efetivo cumprimento das exigências e condicionantes estabelecidos na Licença Ambiental Prévia e na Licença Ambiental de Instalação, acompanhados de relatório fotográfico.
- f) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Função Técnica (AFT) atualizada do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do relatório técnico.
- g) Estudo de Conformidade Ambiental em, no mínimo, duas vias impressas em formato A4, encadernadas com garras em espiral e uma via em formato digital (CD). O ECA deve ser

subscrito por todos os profissionais da equipe de elaboração (Empreendimentos em regularização).

- h) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Função Técnica (AFT) atualizada do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do Estudo de Conformidade Ambiental.
- i) Cópia do comprovante de pagamento do ISSQN – Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, das ARTs - Anotação de Responsabilidade técnica e AFTs - Anotação de Função Técnica.
- j) Cópia do comprovante de publicação do requerimento de Licença Ambiental de Operação. O comprovante deve ser apresentado a FUNDAI no prazo de trinta (30) dias, sendo que a publicação deve apresentar data posterior à da entrega da documentação pertinente.
- k) Apresentar o comprovante de cadastro de usuário de água, conforme Lei Federal n 9.433, de 8 de janeiro de 1997 e Lei Estadual n. 9.748 de 1994. Devem se cadastrar todos os usuários de água, pessoas físicas ou jurídicas, de direito público ou privado, que façam uso dos recursos hídricos em quaisquer atividades, empreendimentos ou intervenções que alterem o regime hídrico, a quantidade ou a qualidade dos corpos de água.