

Objetivo

Definir a documentação necessária ao licenciamento ambiental para atividade de **Produção de fundidos de ferro e aço, exclusive em forno cubilot, sem tratamento químico superficial e/ou galvanotécnico**, 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 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

A Licença Ambiental Prévia (LAP), no caso de deferimento, deve ser expedida em, no máximo, 60 dias, a Licença Ambiental de Instalação (LAI) deve ser expedida em, no máximo, 90 dias e a Licença ambiental de Operação (LAO) em, no máximo, 30 dias, contados a partir da data do protocolo dos respectivos requerimentos. A contagem dos prazos será 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 (AuC) de vegetação na fase de Licença Ambiental Prévia, apresentando o inventário florestal, o levantamento fitossociológico e ainda o inventário faunístico, os quais são 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 juntamente com a Licença Ambiental de Instalação nos termos da Resolução CONSEMA n.01/06, art. 7º. Ver Instrução Normativa n. 99.10.00 que trata da supressão de vegetação em área urbana, ou Instrução Normativa n. 99.20.00 que trata supressão de vegetação em área rural.

Nas faixas marginais dos recursos hídricos existentes na área mapeada para implantação do empreendimento, ou imóveis adjacentes, deve ser respeitado o afastamento mínimo previsto na Lei Federal n.12.651/12 (código florestal) ou a que lhe vier substituir.

Conforme as especificidades e a localização do empreendimento, a FUNDAI pode solicitar a implantação de cinturão verde no entorno do estabelecimento, a inclusão de projetos de recomposição paisagística, projeto de recuperação de áreas degradadas e outros procedimentos que julgar necessários nos termos da legislação vigente.

Quando da necessidade de utilização de jazidas de empréstimos fora do empreendimento, as mesmas são objeto de licenciamento ambiental específico.

Os empreendimentos/atividades geradoras de efluentes líquidos são obrigados a instalar caixa de inspeção.

As coletas das amostras devem ser realizadas por profissional habilitado e as análises devem ser realizadas por laboratórios acreditados pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normatização e Qualidade Industrial (INMETRO).

Nos casos de licenciamento ambiental, 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 n. 14.675/09 art. 265.

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 n. 01/06). Nestes casos o Habite-se e o Alvará de Funcionamento e Localização, substituem a certidão de uso e ocupação do solo.

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

Os programas de controle ambiental devem avaliar a possibilidade de intervenções no processo, visando à minimização da geração de efluentes líquidos, efluentes atmosféricos, 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 dos programas de controle ambiental.

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 n. 237/97, art. 11).

A documentação deve ser apresentada na sequência das listagens de documentos da presente Instrução Normativa.

Os pedidos de licenciamento somente são recebidos e protocolados com apresentação da documentação completa listada na presente Instrução Normativa.

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.

Nas glebas em áreas urbanas e regiões metropolitanas, com a cobertura florestal em estágio médio e/ou avançado de regeneração aplica-se a Lei n. 11.428/06, arts. 30 e 31. A compensação se dá na forma da Lei n. 11.428/06, art. 17.

A implantação de atividades secundárias concomitantes com a implantação do empreendimento, como tanque autônomo de abastecimento de combustíveis, subestação de energia elétrica, aterro de resíduos, etc., será avaliada pela FUNDAI 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. Caso contrário, a implantação da atividade secundária deverá ser precedida de apresentação de estudo ambiental específico.

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.

Na existência de planos de expansão (empreendimento em fases), o Estudo ambiental deve 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 estudo, contemplando todo o empreendimento.

A implantação de empreendimentos ao longo de rodovias deve respeitar os recuos previstos em legislação.

Em instalações e atividades consideradas perigosas cabe a elaboração de estudo de análise de riscos.

É exigida anuência da concessionária pública de saneamento, nos casos de lançamento de efluentes tratados ou não na rede de coleta de esgoto sanitário.

A captação de água em cursos d'água para uso no processo industrial deve ser preferencialmente a jusante do ponto de lançamento do efluente tratado. Situações específicas,

onde este procedimento torna-se inviável, serão avaliadas pela FUNDAI, mediante justificativa técnica.

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, conforme sistemática estabelecida pelo órgão licenciador (Lei nº. 14.675/09, art. 197).

Atividades/empreendimentos licenciáveis, devem prever sistemas para coleta de água de chuva para usos diversos (Lei nº. 14.675/09, art. 218).

As unidades industriais, de estruturas ou de depósitos de armazenagem de substâncias capazes de causar riscos aos recursos hídricos, devem ser dotadas de dispositivos previstos e compatíveis com as normas de segurança e prevenção de acidentes (Lei nº. 14.675/09, art. 219).

Os resultados das análises devem vir acompanhados de parecer conclusivo e dados dos monitoramentos já realizados para fins de comparação, em forma de gráficos ou tabelas, e da respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Função Técnica (AFT) do profissional responsável pela elaboração do parecer conclusivo.

Situações anormais de operação e de monitoramento dos sistemas de controle ambiental deverão ser relatadas ao órgão ambiental, informando as medidas corretivas adotadas.

No caso de desativação/encerramento da atividade, é obrigatória a apresentação, com antecedência mínima de 120 dias, de plano de encerramento das atividades, contemplando a situação ambiental existente no local. Caso necessário, apresentar as medidas de restauração e de recuperação da qualidade ambiental das áreas que serão desativadas ou desocupadas. O plano de encerramento das atividades deve ser elaborado por profissional habilitado e respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

Sempre que julgar necessário, a FUNDAI solicitará estudos ambientais aplicáveis ao processo de licenciamento ambiental, ou informações complementares, tais como: imagens de satélite, fotos aéreas e ortofotocarta da área do empreendimento.

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, 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.

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

O empreendedor deverá apresentar periodicamente à FUNDAI (semestralmente ou conforme determinação do órgão ambiental) laudo de análise dos efluentes líquidos e gasosos gerados no processo de produção, bem como comprovante de destinação final adequada dos resíduos sólidos gerados, quando couber.

A FUNDAI coloca-se ao dispor dos interessados para dirimir possíveis dúvidas decorrentes desta instrução normativa. Dúvidas e pedidos de esclarecimentos sobre a presente Instrução Normativa devem ser encaminhados à FUNDAI por escrito.

Utilize as instruções da NBR 13142 quando for dobrar documentos que possuam formatos maiores que A4.

O empreendedor deve afixar placa alusiva à licença ambiental no local, durante sua validade e execução, com os dizeres: Licença Ambiental/Certidão Ambiental n. (número da licença ou certidão), Validade (data de validade) e número do processo.

O empreendedor deve expor, em local no próprio empreendimento, as licenças ambientais concedidas.

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.

Documentação Necessária para o licenciamento da atividade¹

1. Licença Ambiental Prévia (LAP):

- a) Requerimento justificado de licenciamento ambiental prévio para atividade de Produção de fundidos de ferro e aço, exclusive em forno cubilot, sem tratamento químico superficial e/ou galvanotécnico e confirmação da localização do empreendimento segundo suas coordenadas geográficas (latitude/longitude) com firma reconhecida, conforme modelo.

¹Não será aceito o protocolo com a documentação incompleta.

- 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.
- f) Cópia da Transcrição ou Matrícula do Cartório de Registro de Imóveis atualizada (no máximo 90 dias).
- g) Contrato de compra e venda ou de locação do imóvel com firma reconhecida.
- h) Consulta prévia da prefeitura municipal (secretaria de planejamento) relativa ao zoneamento e uso do solo.
- i) Croqui de acesso e de localização da propriedade, com pontos de referências.
- j) Declaração de profissional habilitado ou da prefeitura municipal, informando se a área está sujeita a alagamentos ou inundações. Em caso de afirmativo deve ser informado a cota máxima registrada.
- k) 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.
- l) 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.
- m) Número do protocolo do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) comprovando a entrega do Diagnóstico Arqueológico, quando couber.
- n) 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.

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

- o) Anotação de Responsabilidade técnica (ART) ou Função técnica (AFT) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do estudo ambiental.
- p) 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.
- q) 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.
- r) Documentação para supressão de vegetação conforme Instrução normativa própria, quando houver corte de vegetação.
- s) 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 de Instalação (LAI):

- a) Requerimento justificado de licenciamento ambiental de instalação para atividade de Produção de fundidos de ferro e aço, exclusive em forno cubilot, sem tratamento químico superficial e/ou galvanotécnico 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) Autorização da companhia concessionária no caso de lançamentos de qualquer tipo de efluente líquido em rede pública de esgoto.
- e) Cópia da outorga de direito de uso dos recursos hídricos, pela Secretaria de estado do desenvolvimento Econômico Sustentável, através da Diretoria dos 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.
- f) Projeto executivo, com memorial descritivo, das unidades que compõem o empreendimento licenciado, assinado por técnico legalmente habilitado.

- g) Projeto executivo com memorial descritivo, cálculo de plantas e cortes dos sistemas de tratamento para os efluentes gerados pela atividade, assinado por técnico legalmente habilitado e aprovado pelo órgão competente.
- h) Cópia do Parecer Técnico do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) relativo ao diagnóstico do patrimônio arqueológico a ser apresentado a FUNDAI antes do início da implantação do empreendimento, quando da existência de indícios arqueológicos, históricos ou artísticos na área afetada.
- i) Cronograma físico de execução das obras de implantação e montagem de equipamentos.
- j) Anotação de responsabilidade técnica (ART) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para elaboração do projeto executivo do empreendimento e controle ambiental.
- k) 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.
- l) Cópia do comprovante de publicação de concessão da Licença Ambiental Prévia, conforme modelo.
- m) Cópia do comprovante de publicação do requerimento de Licença Ambiental de Instalação. 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.
- 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.

3. Licença Ambiental de Operação (LAO):

- a) Requerimento justificado de licenciamento ambiental de operação para atividade de Produção de fundidos de ferro e aço, exclusive em forno cubilot, sem tratamento químico superficial e/ou galvanotécnico 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 atestado de vistoria e aprovação do bombeiros.
- e) Cópia do contrato de coleta e destinação final dos resíduos sólidos gerados no processo de produção, bem como cópia da licença ambiental da empresa recolhedora.
- f) Anotação de responsabilidade técnica (ART) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para operação e acompanhamento dos controles ambientais da atividade.
- g) Relatório técnico comprovando efetivo cumprimento das exigências e condicionantes estabelecidas na Licença Ambiental Prévia e na Licença Ambiental de Instalação, acompanhado de relatório fotográfico e subscrito pelos profissionais que o elaboraram.
- h) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Função Técnica (AFT) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para elaboração do relatório técnico.
- i) Estudo de conformidade ambiental - ECA (empreendimento em regularização) em uma via impressas em formato A4 encadernadas e uma via em formato digital (CD), subscrito por todos os profissionais da equipe de elaboração. Além do: (a) diagnóstico atualizado do ambiente; (b) avaliação dos impactos gerados pela implantação e operação do empreendimento, incluindo os riscos; e (c) medidas de controle de mitigação, compensação e de readequação de passivos ambientais detectados, proporcionais ao estudo técnico utilizado no licenciamento da atividade, o ECA deve conter ainda:
 - i. Informação sobre as atividades desenvolvidas.
 - ii. Laudos da qualidade do Sistema de tratamento de efluentes.
- j) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) atualizada do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do Estudo de Conformidade Ambiental.
- k) 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.
- l) Cópia de comprovante de publicação do requerimento de Licença Ambiental de Operação. O comprovante deve ser apresentado a FUNDAI no prazo de 30 (trinta) dias, sendo que a publicação deverá apresentar data posterior à da entrega da documentação pertinente, conforme modelo
- m) 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. Renovação da Licença Ambiental de Operação:

- a) Requerimento justificado de licenciamento ambiental de operação para atividade de Produção de fundidos de ferro e aço, exclusive em forno cubilot, sem tratamento químico superficial e/ou galvanotécnico 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 contrato de coleta e destinação final dos resíduos sólidos gerados no processo de produção, bem como cópia da licença ambiental da empresa recolhadora.
- e) Laudo da qualidade dos efluentes líquidos gerados pela empresa após passar pelo sistema de tratamento.
- f) Relatório técnico comprovando efetivo cumprimento das exigências e condicionantes estabelecidos na Licença Ambiental de Operação, acompanhados de relatório fotográfico, e declaração de que não houve ampliação ou modificação do empreendimento. O relatório deverá ser subscrito pelos profissionais que o elaboraram.
- g) Anotação de responsabilidade técnica (ART) do(s) profissional(ais) habilitado(s) para a elaboração do relatório técnico.
- h) 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.
- i) Relatório técnico de Resíduos Gerados pela atividade durante a vigência da Licença Ambiental de Operação.
- j) Cópia do comprovante de publicação do requerimento de Renovação da Licença Ambiental de Operação. O comprovante deve ser apresentado a FUNDAI no prazo de 30 (trinta) dias, sendo que a publicação deverá apresentar data posterior à da entrega da documentação pertinente, conforme anexo.
- 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.