



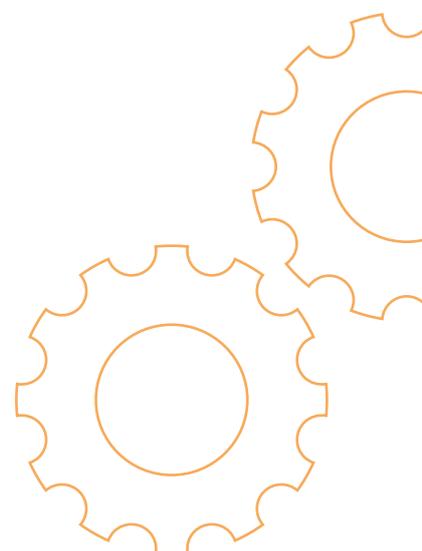
AGENDA PARLAMENTAR  
**EM AÇÃO**

**CREA-PR**

# LICENCIAMENTOS AMBIENTAIS

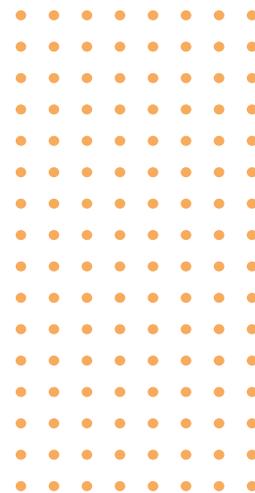
Eixo 3

Desenvolvimento  
Regional Integrado



# SÉRIE DE CADERNOS TÉCNICOS

## LICENCIAMENTOS AMBIENTAIS



### AUTORES

Eng. Ambiental Bruno Tonel Otsuka  
Eng. Ambiental Lislayne Cologi dos Santos

### EXPEDIENTE

Conselho Regional de Engenharia e  
Agronomia do Paraná – Crea-PR

### Gestão 2024 - 2026

#### Presidente

Engenheiro Agrônomo Clodomir Luiz Ascari

#### Diretoria:

##### Vice-Presidente

Eng. Civ. Margolaine Giacchini

##### 1º Diretor Administrativo

Eng. Civ. Decarlos Manfrin

##### 2º Diretor Administrativo

Eng. Agr. Orley Jayr Lopes

##### 1º Diretor Secretário

Eng. Eletric. Ricardo Bertocello

##### 2º Diretor Secretário

Eng. Civ. Rafael Erico Kalluf Pussoli

##### 3º Diretor Secretário

Eng. Mec. Carlos Alberto Bueno Rego

##### 1º Diretor Financeiro

Eng. Eletric. Fernando Felice

##### 2º Diretor Financeiro

Eng. Seg. Trab. Vergínio Luiz Stangherlin

#### Coordenador dos Cadernos Técnicos:

Adm. Claudemir Marcos Prattes – Gerente do  
Departamento de Relações Institucionais

#### Revisores Técnicos:

Geóg. Aline Fonseca Shtorache – Agente  
Administrativa  
Geóg. Omar Henrique Refondini Correia –  
Agente Administrativo

#### Equipe Organizadora:

Eng. Agr. Ana Paula Afinovicz – Gerente  
Regional Ponta Grossa  
Eng. Civ. Diogo Artur Tocacelli Colella –  
Gerente Regional Pato Branco  
Eng. Eletric. Edgar Matsuo Tsuzuki – Gerente  
Regional Londrina  
Eng. Agr. Eduardo Ramires – Gerente  
Regional Curitiba  
Eng. Civ. Geraldo Canci – Gerente Regional  
Cascavel  
Eng. Civ. Hélio Xavier da Silva Filho – Gerente  
Regional Maringá  
Eng. Civ. Jeferson Antonio Ubiali – Gerente  
Regional Apucarana  
Eng. Eletric. Thyago Giroldo Nalim – Gerente  
Regional Guarapuava

#### Assessoria de Comunicação:

Jornalista Responsável: Mariza Fernanda  
Medeiros Vieira da Cunha

#### Contato

Departamento de Relações Institucionais  
dri@crea-pr.org.br

## APRESENTAÇÃO

É com grande satisfação que apresento os Cadernos Técnicos da Agenda Parlamentar do Crea-PR, uma iniciativa inovadora e essencial para fortalecer a gestão pública no nosso estado. Como Presidente do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Paraná, tenho a honra de compartilhar com vocês estes documentos que são frutos de um trabalho dedicado e colaborativo de nossos profissionais das Engenharias, Agronomia e Geociências.

Os Cadernos Técnicos foram concebidos com o propósito de fornecer informações técnicas, orientações práticas e recomendações fundamentadas, que visam apoiar os gestores públicos na formulação e implementação de políticas públicas eficazes e inovadoras. Estes documentos oferecem uma visão abrangente e detalhada sobre diversos temas cruciais para o desenvolvimento sustentável e a melhoria dos serviços públicos em nossos municípios e estado.

A importância dos Cadernos Técnicos reside em sua capacidade de transformar conhecimento especializado em ações concretas e eficientes. Eles são ferramentas estratégicas que permitem aos gestores públicos tomar decisões fundamentadas, baseadas em diagnósticos precisos e melhores práticas. Ao incorporar essas orientações nas plataformas de governo e planos plurianuais de gestão, os gestores têm à sua disposição um guia robusto para enfrentar os desafios diários e promover o desenvolvimento regional de maneira integrada e sustentável.

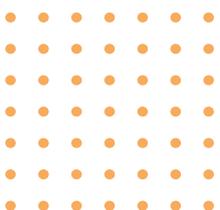
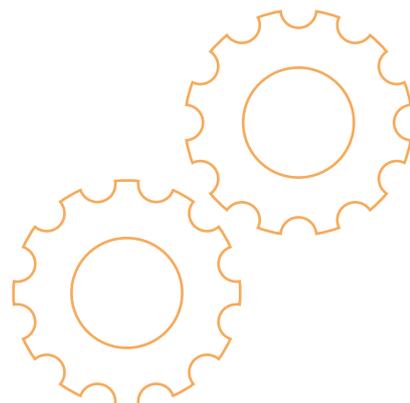
Nosso compromisso, enquanto Conselho, é contribuir de forma contínua e efetiva para a capacitação e valorização dos servidores públicos, bem como para o aprimoramento das políticas públicas. Por meio dos Cadernos Técnicos, oferecemos suporte técnico de alta qualidade, refletindo nosso empenho em colaborar com a gestão pública na busca por soluções inovadoras e sustentáveis.

Agradeço a todos os profissionais que se dedicaram à elaboração destes documentos e reafirmo nosso compromisso com a excelência e a inovação. Que os Cadernos Técnicos sirvam como uma fonte de conhecimento e inspiração, auxiliando gestores públicos em sua missão de promover o bem-estar e o progresso de nossas comunidades.

Cordialmente,

Engenheiro Agrônomo Clodomir Luiz Ascari

**Presidente do Crea-PR**



## SUMÁRIO

1.	OBJETIVO -----	5
2.	JUSTIFICATIVA -----	5
3.	CONCEITUAÇÃO -----	5
4.	FUNDAMENTAÇÃO LEGAL -----	6
5.	ATIVIDADES QUE NECESSITAM DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL -	9
6.	CATEGORIAS DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL -----	9
7.	INSTRUMENTOS DE APOIO AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL ----	22
8.	ESTRATÉGIAS DE IMPLEMENTAÇÃO NOS MUNICÍPIOS -----	25
9.	SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL -----	26
10.	CASOS DE SUCESSO -----	27
11.	CONCLUSÃO -----	28
12.	REFERÊNCIAS -----	28
13.	AUTORES -----	29

## 1. OBJETIVO

O presente caderno técnico visa fornecer aos senhores prefeitos municipais do Estado do Paraná e aos demais profissionais interessados, informações quanto aos conceitos e as etapas que envolvem o processo de licenciamento ambiental no âmbito estadual, ou seja, que ocorrem junto ao Instituto Ambiental do Paraná – IAP.

Esse documento é uma ferramenta de apoio que visa nortear as ações para instalação de empreendimentos futuros e a gestão ambiental dos existentes, respeitando a legislação ambiental vigente e viabilizando o desenvolvimento sustentável das cidades.

## 2. JUSTIFICATIVA

A primeira versão deste Caderno Técnico foi elaborada pelo CREA-PR na Gestão 2009-2011. Após uma série de reuniões da Agenda Parlamentar, realizadas em municípios do Estado, destacou-se a necessidade de maior debate e aprofundamento ao tema “Licenciamento Ambiental”. Então, alguns anos depois, realizou-se pela equipe da APEAM uma nova versão do caderno na Gestão 2015-2017. No presente momento, em 2019, fez-se uma atualização da segunda versão, incluindo atualizações e mudanças importantes relacionadas ao tema, concluindo-se a quarta versão desse Caderno Técnico junto ao Crea-PR (Gestão 2024-2026).

O desenvolvimento deste novo caderno técnico faz-se necessário, principalmente, devido às mudanças ocorridas nos últimos anos na legislação ambiental e nos procedimentos administrativos de licenciamento junto aos órgãos ambientais do Estado do Paraná, como a implementação de ferramentas tecnológicas e as mudanças nos organogramas institucionais.

## 3. CONCEITUAÇÃO

O licenciamento ambiental é um dos principais instrumentos para que o país mantenha seu equilíbrio ambiental, com base no “Princípio da Precaução” da Declaração do Rio sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (RIO-92):

“Princípio 15. Com o fim de proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deverá ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos graves ou irreversíveis, a ausência de certeza científica absoluta não será utilizada como razão para o adiamento de medidas economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental.”

A partir desse princípio, o licenciamento ambiental tem a importante função de prevenir que danos ao meio ambiente ocorram e, caso isso aconteça, que sejam prontamente buscadas soluções para remediação ou minimização dos impactos ambientais. Assim, no licenciamento ambiental procura-se deixar de lado o termo “não pode fazer” e mostra-se ao cidadão ou empreendedor o “como fazer”.

Infelizmente, esse processo ainda é visto como um atraso ao desenvolvimento econômico, colocando em risco a viabilidade dos empreendimentos. Entretanto, a visão de que o licenciamento é um percalço para a vida dos empresários e municípios é, no mínimo, retrógrada, pois o licenciamento ambiental é justamente o rito que deve garantir que os

empreendimentos tenham sustentabilidade.

Leituras recentes amparam o Desenvolvimento Sustentável em cinco pilares, são eles: sustentabilidade social, sustentabilidade econômica, sustentabilidade ecológica, sustentabilidade espacial ou geopolítica e sustentabilidade cultural (Laboratório de Sustentabilidade da USP).

Todo empreendedor que já necessitou de uma licença ambiental sabe que esse processo tem um rito a ser cumprido e, algumas vezes, as licenças poderão ser indeferidas caso não atendam as normas vigentes. Os documentos e estudos apresentados devem conter informações pertinentes à finalidade do empreendimento, assim como apresentar a viabilidade técnica e a argumentação de que se trata da alternativa locacional e tecnológica mais viáveis ao propósito com base nos cinco pilares da sustentabilidade.

## 4. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Como preconiza a Constituição Federal de 1988, a competência para legislar sobre as questões ambientais é comum entre os entes da federação, conforme o trecho abaixo:

“Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. ... VI - proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas; VII – preservar as florestas, a fauna e a flora.”

No parágrafo único do Art. 23 ficou estabelecida a possibilidade de cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios por meio de Leis Complementares para viabilidade de suas ações e o equilíbrio do desenvolvimento nacional. Um exemplo desse caso é a Lei Complementar n.º 140/2011 que estabeleceu diretrizes para a cooperação entre as esferas públicas nas questões ambientais, entre elas, a descentralização do licenciamento ambiental.

Ainda conforme a CF/88, em seu Art. 225, estabeleceu-se que:

“Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.”

Incumbe ao poder público em suas diversas esferas assegurar a aplicação e efetividade de suas ações para garantir que a população desfrute do direito constitucional ao meio ambiente equilibrado e à qualidade de vida.

Seguindo o direito lógico positivo do sistema jurídico brasileiro e a hierarquia adotada na organização de sua legislação, o que é estabelecido em norma hierarquicamente superior, em hipótese alguma pode ser contradita por norma inferior e assim sucessivamente.

Em âmbito infraconstitucional existem as Leis ordinárias e complementares nas quais se destacam a Lei n.º 6.938/81 – Política Nacional de Meio Ambiente; Lei n.º 9.605/98 – Crimes Ambientais; Lei n.º 9.985/00 – Sistema Nacional de Unidades de Conservação; Lei n.º 11.428/06 – Mata Atlântica; Lei n.º 11.445/07 – Política Nacional de Saneamento Básico e Lei n.º 12.651/12 – Código Florestal.

Já as normas infralegais podem ter caracteres diferenciados de acordo com sua instituição de origem, rito de aprovação e matéria abordada, como os Decretos, Resoluções,

Regulamentos e Portarias. Segundo o Art. 8º da Lei n.º 6.938/1981 compete ao CONAMA:

“Estabelecer, mediante proposta do IBAMA, normas e critérios para o licenciamento de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras, a ser concedido pelos Estados e supervisionado pelo IBAMA.”

A referida Lei ainda define que o Licenciamento Ambiental se constitui em um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente e tem como finalidade promover o controle prévio à construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, considerados efetiva e potencialmente poluidores, bem como os capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental.

Reforçando a Política Nacional do Meio Ambiente, a Lei n.º 9.605/98, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas lesivas ao meio ambiente, em seu artigo 60, estabelece a obrigatoriedade do licenciamento ambiental das atividades degradadoras da qualidade ambiental, contendo, inclusive, as penalidades a serem aplicadas ao infrator.

Assim, iniciou-se a descentralização do licenciamento ambiental aos Estados da Federação visando à facilitação desse processo.

A Resolução CONAMA n.º 237/97, por exemplo, definiu critérios gerais ao licenciamento ambiental, adotando-o com a seguinte definição:

“Licenciamento ambiental: procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.”

Em regra, a Resolução CONAMA n.º 237/97 definiu quais são os órgãos de competência para a realização do licenciamento conforme a localização e o objeto do licenciamento, conforme tabela abaixo:

<b>Órgão competente pelo licenciamento ambiental</b>	<b>Abrangência dos impactos ambientais diretos</b>
<b>IBAMA</b>	<b>Dois ou mais estados</b>
<b>IAP</b>	<b>Dois ou mais municípios</b>
<b>MUNICIPIOS</b>	<b>Local</b>

Entretanto, algumas matérias específicas fogem à regra. Por exemplo, temos as atividades desenvolvidas no mar territorial, na plataforma continental, em terras indígenas e em unidades de conservação de domínio da União que, via de regra, serão avaliadas pelo IBAMA independente da abrangência dos impactos ambientais diretos.

Finalmente, a Resolução CONAMA n.º 237/97 prevê que o licenciamento ambiental deverá ocorrer apenas em um nível de competência, ou seja, estabelecida a competência de um ente federado para licenciar, os demais deverão abster-se de fazê-lo. A exceção à regra é no caso da competência supletiva do IBAMA.

As normas também podem ter um caráter mais específico, como a Resolução CONAMA n.º 412/09 que estabelece critérios para o licenciamento ambiental de novos empreendimentos

habitacionais considerados de interesse social.

Na esfera estadual as políticas nacionais são recepcionadas, tomando-as como ponto de partida para o desenvolvimento de sua própria política. Evidentemente, consideram-se as características socioeconômicas e ambientais particulares de cada Estado, por exemplo, os biomas regionais, condições socioeconômicas da população, atividades agropecuárias, industriais predominantes, entre outros.

Após a criação Lei Complementar n.º 140/11, o Estado do Paraná, por meio de seu Conselho Estadual de Meio Ambiente (CEMA), homologou uma normativa que tratou de especificar como deve ocorrer o processo de descentralização do licenciamento ambiental aos municípios.

A Resolução CEMA n.º 088/13, que no momento passa pela primeira revisão, definiu os critérios para que um município seja considerado capaz de exercer a atividade de licenciamento, devendo respeitar o princípio da transparência, sob a tutela do órgão estadual.

Dessa maneira, os municípios podem exercer tal atividade conforme as tipologias de atividades econômicas essencialmente de impacto local. Já aqueles empreendimentos de grande porte ou de impacto regional continuam como competência do órgão ambiental estadual.

Em paralelo, existe outro procedimento tão importante quanto o licenciamento ambiental; trata-se da Outorga pelo Direito de Uso dos recursos hídricos, que não está contemplada no programa de descentralização, permanecendo como competência do órgão estadual que, neste caso, é o Instituto Águas do Paraná – AGUASPARANÁ (antiga SUDERHSA).

As principais normas do licenciamento estadual são as Resoluções CEMA n.º 065/08 (em revisão), n.º 070/09 e n.º 072/09 e as Resoluções SEMA n.º 051/09 e n.º 052/09. Ainda foram editadas diversas resoluções e portarias pelos órgãos ambientais, que tratam especificamente de cada tipo de atividade, visando regulamentar e dar transparência aos processos de licenciamento, que podem ser acessadas junto ao endereço eletrônico dos respectivos órgãos.

No contexto atual, existe uma tendência político-administrativa à descentralização do licenciamento aos municípios que possuem condições de recepcionar tais serviços. Ao nível estadual, considera-se um fator muito importante para que o licenciamento ambiental seja mais eficiente tanto para o órgão estadual, que poderá concentrar seus recursos em licenciamentos de maior porte ou impacto, como ao nível municipal, onde existem profissionais habilitados e conhecedores das especificidades locais de seus municípios.

Em regra, a descentralização do licenciamento e da fiscalização ambiental deve facilitar o processo. O conhecimento que os técnicos de um órgão municipal têm em relação às peculiaridades de sua cidade é muito importante no momento da avaliação de um empreendimento. Além disso, as distâncias percorridas para vistorias são muito menores, o que reduz o tempo e os valores das taxas ambientais para o interessado, além de contribuir para o aumento da arrecadação de receitas tributárias municipais, viabilizando maior investimento em proteção ambiental e permitindo que esse recurso circule na economia local.

Em contrapartida aos benefícios supracitados está a cultura organizacional cravada em nossa sociedade, oriunda da dificuldade de ampliar a demanda de trabalho nos mais diversos

setores públicos, seja por escassez de recursos ou de contingente humano qualificado.

## 5. ATIVIDADES QUE NECESSITAM DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Em geral, os empreendimentos e atividades que precisam de licenciamento ambiental estadual são:

- Empreendimentos náuticos
- Extração e tratamento de minerais
- Indústria de papel e celulose
- Indústria da madeira
- Indústria de borracha
- Indústria de couros e peles
- Indústria química
- Indústria metalúrgica
- Indústria do açúcar e do álcool
- Indústria de produtos de matéria plástica
- Indústria têxtil, de vestuário, calçados e artefatos de tecidos
- Indústria cerâmica
- Indústria de produtos alimentares e bebidas
- Indústria de fumo
- Obras civis
- Usina de asfalto, concretos e afins
- Empreendimentos imobiliários
- Empreendimentos comerciais e de serviços
- Empreendimentos de geração e transmissão de energia
- Empreendimentos de tratamento, armazenamento temporário e disposição final de resíduos sólidos industriais, urbanos e de serviços de saúde
  - Transporte, terminais e depósitos
  - Empreendimentos e atividades ligadas ao patrimônio cultural e ambiental
  - Atividades agropecuárias
  - Uso de recursos naturais
  - Armazenadoras de produtos agrotóxicos, seus componentes e afins
  - Serviços florestais
  - Serviços de saneamento básico

## 6. CATEGORIAS DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

### 6.1. Dispensa de Licenciamento Ambiental Estadual (DLAE)

A emissão da Dispensa de Licenciamento Ambiental Estadual não é um documento

obrigatório para o empreendedor. No entanto, é importante frisar que a Dispensa de Licenciamento Ambiental Estadual não significa que um empreendimento não esteja passível de Licenciamento Municipal. Caso o Município ainda não esteja apto a realizar o licenciamento em âmbito municipal, a DLAE é um documento extremamente importante ao empreendedor. Tanto para provar que seu empreendimento está mesmo enquadrado na legislação que dispensa o licenciamento ambiental estadual, quanto para situações em que uma obra está sendo realizada por meio de financiamento bancário e a instituição financeira solicita documentos comprobatórios de regularidade ambiental para serem autorizados os repasses financeiros.

Os documentos necessários para solicitação da DLAE são:

- Cadastro de Usuário Ambiental, para as atividades já vinculadas ao novo software do IAP, o Sistema de Gestão Ambiental (SGA), ou o Requerimento de Licenciamento Ambiental (RLA), para as atividades ainda não vinculadas ao novo sistema.

As atividades vinculadas ao SGA são:

- Atividades Industriais em geral;
- Atividades de Comércio e Serviço em geral;
- Atividades Agropecuárias em geral;
- Empreendimentos Imobiliários em geral;
- Empreendimentos de Tratamento, armazenamento temporário e disposição final de resíduos sólidos industriais, urbanos e de serviços de saúde.

Obs.: Como o software está em constante desenvolvimento, é importante consultar previamente o IAP para informar-se sobre o cadastro de novas atividades.

As atividades não vinculadas atualmente ao SGA são:

- Empreendimentos Náuticos;
- Empreendimento de Mineração;
- Obras de Terraplanagem e outras obras civis de caráter temporário, designadas por Autorização Ambiental;
- Serviços Florestais.

- Se pessoa Física, fotocópia da Carteira de Identidade (RG), e do Cadastro de Pessoa Física (CPF) ou, se pessoa jurídica, Contrato Social ou Ato Constitutivo;

- Cadastro do Imóvel e do Empreendimento, para as atividades já vinculadas ao SGA ou o Preenchimento do Cadastro do Empreendimento Industrial - CEI, Comercial e de Serviços - CCS, Imobiliários - CIM, Náuticos - CEN, Minerários - CEM e assim por diante, para as atividades ainda não vinculadas ao novo sistema;

- Comprovante de pagamento da taxa ambiental;
- No caso de empreendimento em zona rural apresentar matrícula atualizada do Registro de Imóveis (90 dias) ou documento de justa posse rural.

A DLAE é renovável e não dispensa o empreendimento das demais exigências legais ambientais. Os empreendimentos dispensados do licenciamento ambiental podem ser verificados na Resolução SEMA n.º 051/09. A DLAE tem prazo de validade de até 06 anos.

É bom ressaltar que através do processo de municipalização do licenciamento ambiental, regido pela Resolução CEMA n.º 088/2013 (em revisão), a maioria das atividades listadas na

Resolução SEMA n.º 051/09, como passíveis Dispensa de Licenciamento Ambiental Estadual, foram repassadas aos municípios capacitados para realização do licenciamento. Por isso, é importante verificar se o município já cumpriu os requisitos estabelecidos naquela resolução e possui a autorização para início das atividades, pois, neste caso, o IAP não mais emitirá a DLAE e sim o órgão ambiental municipal por meio de sua legislação específica.

## 6.2. Autorização Ambiental (AA)

Conforme definição dada pela Resolução CEMA n.º 065/08, a Autorização Ambiental é o ato administrativo que aprova a localização e autoriza a instalação, operação e/ou implementação de atividade que possa acarretar alterações ao meio ambiente por curto e certo período, ou seja, obras de caráter temporário que não caracterizem instalações permanentes.

De acordo com informações do IAP a Autorização Ambiental deverá ser requerida para empreendimentos como terraplenagem e aterros acima de 100 m<sup>3</sup>, inclusive os aterros com resíduos da construção civil Classe A, movimentações de resíduos para quaisquer destinações finais, testes de queima, testes de unidades piloto e picadores/trituradores móveis.

Vale enfatizar que as únicas Autorizações Ambientais disponíveis no novo software do IAP, o Sistema de Gestão Ambiental (SGA), são as relacionadas a movimentações de resíduos em geral, sejam elas de importação, exportação ou circulação interna no Estado do Paraná, tanto para destinos ligados a valoração dos mesmos, como reciclagem, compostagem e coprocessamento, quanto para destinações em aterros e incineração. Os documentos necessários para requerer estas AA são específicos e foram definidos pela Portaria IAP n.º 202/2016.

Os documentos necessários para requerer as demais AA são:

- Se pessoa física, fotocópia da Carteira de Identidade (RG), e do Cadastro de Pessoa Física (CPF) ou, se pessoa jurídica, Contrato Social ou Ato Constitutivo;
- Requerimento de Licenciamento Ambiental (RLA);
- Cadastro de Obras Diversas (COD);
- Certidão do Município quanto ao uso e ocupação do solo declarando expressamente que o local e o tipo de empreendimento ou atividades está conforme a legislação municipal aplicável ao uso e ocupação do solo;
- Transcrição ou matrícula do cartório de registro de imóveis atualizada, no máximo 90 dias; ou prova de justa posse, com anuência dos confrontantes, no caso do requerente não possuir documentação legal do imóvel;
- Mapa de uso atual do solo georreferenciado, assinalando os remanescentes florestais, áreas de preservação permanente, reserva legal, reflorestamentos, hidrografia, estradas e demais informações pertinentes, acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART de profissional habilitado;
- Projeto Executivo específico a finalidade, acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART de profissional habilitado;
- Imóveis Rurais devem apresentar o Cadastro Ambiental Rural (CAR);
- Comprovante de pagamento da Taxa Ambiental.

As Autorizações Ambientais têm validade por um ano e não são renováveis. O IAP ainda

poderá solicitar as complementações que julgar necessárias após a análise da documentação, conforme normas específicas.

### 6.3. Licença Ambiental Simplificada (LAS)

A Licença Ambiental Simplificada de empreendimentos definida em Resolução específica pretende aprovar a localização e a concepção do empreendimento, atividade ou obra, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos, bem como autorizar sua instalação e operação segundo as especificações constantes dos requerimentos, planos, programas e/ou projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambientais e demais condicionantes determinadas pelo IAP.

Essa categoria visa atender atividades que naturalmente possuem potencial poluidor/degradador significativo, porém devido ao seu porte, podem ser licenciadas de maneira simplificada. Por exemplo, os abatedouros de bovinos com até 30 cabeças/mês e as indústrias de beneficiamento de madeira com até 10 funcionários.

Para obtenção da LAS deverá ser apresentado ao IAP a seguinte documentação:

- Cadastro de Usuário Ambiental, para as atividades já vinculadas ao novo software do IAP, o Sistema de Gestão Ambiental (SGA), ou o Requerimento de Licenciamento Ambiental (RLA), para as atividades ainda não vinculadas ao novo sistema;

As atividades vinculadas ao SGA são:

- Atividades Industriais em geral;
- Atividades de Comércio e Serviço em geral;
- Atividades Agropecuárias em geral;
- Empreendimentos Imobiliários em geral;
- Empreendimentos de Tratamento, armazenamento temporário e disposição final de resíduos sólidos industriais, urbanos e de serviços de saúde.

Obs.: Como o software está em constante desenvolvimento, é importante consultar previamente o IAP para informar-se sobre o cadastro de novas atividades.

As atividades não vinculadas ao SGA são:

- Empreendimentos Náuticos;
- Empreendimento de Mineração;
- Obras de Terraplanagem e outras obras civis de caráter temporário, designadas por Autorização Ambiental;
- Serviços Florestais.

- Se pessoa Física, fotocópia da Carteira de Identidade (RG), e do Cadastro de Pessoa Física (CPF) ou, se pessoa jurídica, Contrato Social ou Ato Constitutivo;

- Cadastro do Imóvel e do Empreendimento, para as atividades já vinculadas ao SGA ou o Preenchimento do Cadastro do Empreendimento Industrial - CEI, Comercial e de Serviços - CCS, Imobiliários - CIM, Náuticos - CEN, Minerários - CEM e assim por diante, para as atividades ainda não vinculadas ao novo sistema;

- Certidão do Município quanto ao uso e ocupação do solo declarando expressamente que o local e o tipo de empreendimento ou atividade está conforme a legislação municipal;

- Matrícula ou Transcrição do Cartório de Registro de Imóveis em nome do requerente,

e em caso de imóvel locado no nome do locador junto ao contrato de locação, no máximo de 90 dias.

- Imóveis Rurais devem apresentar o Cadastro Ambiental Rural (CAR);
  - Outorga de Direito de Uso pelo Instituto das Águas do Paraná para utilização de recursos hídricos em quantidade igual ou superior a 1,8 m<sup>3</sup>/hora, inclusive para o lançamento de efluentes líquidos em corpos hídricos;
    - Carta de Viabilidade da Concessionária de Água e Esgoto, para empreendimento novos, ou Autorização de Lançamento de Efluentes Industriais na Rede Pública Coletora, quando couber. Em alguns casos, como novos empreendimentos imobiliários, é solicitada também a Carta de Viabilidade da Concessionária de Energia Elétrica;
    - Projeto Simplificado do Sistema de Controle de Poluição Ambiental, conforme as diretrizes de legislações específicas, conforme a atividade a ser licenciada, acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART de profissional habilitado para elaboração do mesmo;
    - Programa de Monitoramento Atmosférico, conforme as diretrizes da Resolução SEMA n.º 016/2014, quando couber;
    - No caso de fornos de carvão, o croqui de localização dos fornos, com indicação da situação do terreno em relação ao corpo hídrico superficial, da cobertura florestal, das ocupações do entorno com distâncias aproximadas de residências, indústrias, escolas, outras atividades e sistema viário (estradas e rodovias). Essa atividade não é permitida em área urbana;
    - Publicação de súmula do pedido de Licença Ambiental Simplificada em jornal de circulação regional e no Diário Oficial do Estado, conforme modelo aprovado pela Res. CONAMA n.º 006/86;
    - Comprovante de recolhimento da Taxa Ambiental.
- A Licença Ambiental Simplificada terá validade máxima de seis anos e poderá ser renovada. Os documentos necessários para sua renovação são:
- Cadastro de Usuário Ambiental, para as atividades já vinculadas ao novo software do IAP, o Sistema de Gestão Ambiental (SGA), ou o Requerimento de Licenciamento Ambiental (RLA), para as atividades ainda não vinculadas ao novo sistema;
  - Cadastro do Imóvel e do Empreendimento, para as atividades já vinculadas ao SGA ou o Preenchimento do Cadastro do Empreendimento Industrial - CEI, Comercial e de Serviços - CCS, Imobiliários - CIM, Náuticos - CEN, Minerários - CEM e assim por diante, para as atividades ainda não vinculadas ao novo sistema;
  - Relatório de Automonitoramento de Emissões Atmosféricas, se for o caso, segundo o exigido pela Resolução SEMA n.º 016/14, sendo que nos casos de relatórios periódicos já apresentados deverão ser informados os números dos protocolos junto ao IAP;
  - Declaração de Carga Poluidora, acompanhada de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART de profissional habilitado para elaboração do mesmo, se for o caso, sendo que nos casos de relatórios periódicos já apresentados deverão ser informados os números dos protocolos junto ao IAP;
  - Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, conforme as diretrizes de legislações

específicas, conforme a atividade a ser licenciada, acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART de profissional habilitado para elaboração do mesmo;

- Plano de Contingência e Emergência Ambiental, acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART de profissional habilitado para elaboração do mesmo, se for o caso, conforme as diretrizes de legislações específicas, segundo a atividade a ser licenciada;
- Publicação de súmula de concessão de Licença Ambiental Simplificada em jornal de circulação regional e no Diário Oficial do Estado, conforme modelo aprovado pela Res. CONAMA n.º 006/86;
- Súmula do pedido de Renovação de Licença Ambiental Simplificada, em jornal de circulação regional e no Diário Oficial do Estado, conforme modelo aprovado pela Res. CONAMA n.º 006/86;
- Comprovante de recolhimento da Taxa Ambiental.

Os empreendimentos industriais que, via de regra, estão sujeitos ao licenciamento ambiental simplificado podem ser encontrados no Art. 5º da Resolução SEMA n.º 070/09. Para demais atividades fica a critério do órgão competente a categoria de licenciamento adotada.

Algumas das atividades passíveis de LAS estão acessíveis no seguinte endereço eletrônico: <http://www.iap.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=441>.

## 6.4. Licença Prévia (LP)

A Licença Prévia é concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento 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.

• Cadastro de Usuário Ambiental, para as atividades já vinculadas ao novo software do IAP, o Sistema de Gestão Ambiental (SGA), ou o Requerimento de Licenciamento Ambiental (RLA), para as atividades ainda não vinculadas ao novo sistema.

As atividades vinculadas ao SGA são:

- Atividades Industriais em geral;
- Atividades de Comércio e Serviço em geral;
- Atividades Agropecuárias em geral;
- Empreendimentos Imobiliários em geral;
- Empreendimentos de Tratamento, armazenamento temporário e disposição final de resíduos sólidos industriais, urbanos e de serviços de saúde.

Obs.: Como o software está em constante desenvolvimento, é importante consultar previamente o IAP para informar-se sobre o cadastro de novas atividades.

As atividades não vinculadas atualmente ao SGA são:

- Empreendimentos Náuticos;
  - Empreendimento de Mineração;
  - Obras de Terraplanagem e outras obras civis de caráter temporário, designadas por Autorização Ambiental;
  - Serviços Florestais.
- Se pessoa Física, fotocópia da Carteira de Identidade (RG), e do Cadastro de Pessoa

Física (CPF) ou, se pessoa jurídica, Contrato Social ou Ato Constitutivo;

- Cadastro do Imóvel e do Empreendimento, para as atividades já vinculadas ao SGA ou o Preenchimento do Cadastro do Empreendimento Industrial - CEI, Comercial e de Serviços - CCS, Imobiliários - CIM, Náuticos - CEN, Minerários - CEM e assim por diante, para as atividades ainda não vinculadas ao novo sistema;

- Certidão do Município quanto ao uso e ocupação do solo declarando expressamente que o local e o tipo de empreendimento ou atividade está conforme a legislação municipal;

- Matrícula ou Transcrição do Cartório de Registro de Imóveis em nome do requerente, e em caso de imóvel locado no nome do locador junto ao contrato de locação, no máximo de 90 dias;

- Imóveis Rurais devem apresentar o Cadastro Ambiental Rural (CAR);

- Outorga Prévia do Instituto das Águas do Paraná para utilização de recursos hídricos em quantidade igual ou superior a 1,8 m<sup>3</sup>/hora, inclusive para o lançamento de efluentes líquidos em corpos hídricos;

- Carta de Viabilidade da Concessionária de Água e Esgoto, para empreendimentos novos, ou Autorização de Lançamento de Efluentes Industriais na Rede Pública Coletora, quando couber. Em alguns casos, como novos empreendimentos imobiliários, é solicitada também a Carta de Viabilidade da Concessionária de Energia Elétrica;

- Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), acompanhado de ART de todos os profissionais responsáveis pela elaboração, no caso de empreendimentos, obras e atividades consideradas efetivas ou potencialmente causadoras de significativa degradação do meio ambiente ou Relatório Ambiental Preliminar (RAP), acompanhado de ART de profissional habilitado, no caso de empreendimentos, obras e atividades com médio potencial poluidor/degradador, ou ainda, Projeto Preliminar, para empreendimentos, obras e atividades de baixo potencial poluidor/degradador;

- Publicação de súmula do pedido de Licença Prévia em jornal de circulação regional e no Diário Oficial do Estado, conforme modelo aprovado pela Res. CONAMA n.º 006/86;

- Comprovante de recolhimento da Taxa Ambiental.

Algumas anuências de órgãos específicos poderão ser requeridas, conforme a atividade a ser licenciada, como, por exemplo, anuência da COMEC para instalação de empreendimentos imobiliários na Região Metropolitana de Curitiba.

O prazo de validade da LP será de 2 (dois) anos e não é renovável. Após esse prazo, caso não tenha sido requerida a Licença de Instalação, o requerente deverá solicitar novo processo de licenciamento prévio. Esse procedimento é devido a eventuais alterações das condições ambientais nas quais o empreendimento está inserido.

É importante ressaltar que a emissão da Licença Prévia não autoriza a efetiva instalação do empreendimento, fato que só poderá ocorrer após a emissão da licença de instalação.

## 6.5. Licença de Instalação (LI)

A Licença de Instalação é o documento que sucede a Licença Prévia, autorizada a instalação do empreendimento ou atividade conforme as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambientais e

demais condicionantes, das quais constituem motivos determinantes.

Os documentos necessários para requerer a licença de instalação são:

- Cadastro de Usuário Ambiental, para as atividades já vinculadas ao novo software do IAP, o Sistema de Gestão Ambiental (SGA), ou o Requerimento de Licenciamento Ambiental (RLA), para as atividades ainda não vinculadas ao novo sistema.

As atividades vinculadas ao SGA são:

- Atividades Industriais em geral;
- Atividades de Comércio e Serviço em geral;
- Atividades Agropecuárias em geral;
- Empreendimentos Imobiliários em geral;
- Empreendimentos de Tratamento, armazenamento temporário e disposição final de resíduos sólidos industriais, urbanos e de serviços de saúde.

Obs.: Como o software está em constante desenvolvimento, é importante consultar previamente o IAP para informar-se sobre o cadastro de novas atividades.

As atividades não vinculadas atualmente ao SGA são:

- Empreendimentos Náuticos;
- Empreendimento de Mineração;
- Obras de Terraplanagem e outras obras civis de caráter temporário, designadas por Autorização Ambiental;
- Serviços Florestais.
- Se pessoa Física, fotocópia da Carteira de Identidade (RG), e do Cadastro de Pessoa Física (CPF) ou, se pessoa jurídica, Contrato Social ou Ato Constitutivo;
- Cadastro do Imóvel e do Empreendimento, para as atividades já vinculadas ao SGA ou o Preenchimento do Cadastro do Empreendimento Industrial - CEI, Comercial e de Serviços - CCS, Imobiliários - CIM, Náuticos - CEN, Minerários - CEM e assim por diante, para as atividades ainda não vinculadas ao novo sistema;
- Matrícula ou Transcrição do Cartório de Registro de Imóveis em nome do requerente, e em caso de imóvel locado no nome do locador junto ao contrato de locação, no máximo de 90 dias;
- Plano de Controle de Poluição Ambiental, acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART de profissional habilitado, conforme as diretrizes de legislações específicas, de acordo com a atividade a ser licenciada;
- Projetos específicos, acompanhados de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART de profissional habilitado, em cumprimento as condicionantes impostas na Licença Prévia,
- Publicação de súmula da concessão de Licença Prévia em jornal de circulação regional e no Diário Oficial do Estado, conforme especificado no corpo da mesma e modelo aprovado pela Resolução CONAMA n.º 006/86;
- Publicação de súmula do pedido de Licença de Instalação em jornal de circulação regional e no Diário Oficial do Estado, conforme modelo aprovado pela Resolução CONAMA n.º 006/86;
- Comprovante de recolhimento da Taxa Ambiental.

Para requerer a Renovação da Licença de Instalação (RLI) deverá ser protocolada junto ao IAP a solicitação com no mínimo 120 (cento e vinte) dias de antecedência da data de vencimento da respectiva Licença de Instalação de origem, que terá validade máxima de 02 (dois) anos.

Os documentos necessários para a Renovação da Licença de Instalação (RLI) são:

- Cadastro de Usuário Ambiental, para as atividades já vinculadas ao novo software do IAP, o Sistema de Gestão Ambiental (SGA), ou o Requerimento de Licenciamento Ambiental (RLA), para as atividades ainda não vinculadas ao novo sistema;
- Se pessoa Física, fotocópia da Carteira de Identidade (RG), e do Cadastro de Pessoa Física (CPF) ou, se pessoa jurídica, Contrato Social ou Ato Constitutivo;
- Cadastro do Imóvel e do Empreendimento, para as atividades já vinculadas ao SGA ou o Preenchimento do Cadastro do Empreendimento Industrial - CEI, Comercial e de Serviços - CCS, Imobiliários - CIM, Náuticos - CEN, Minerários - CEM e assim por diante, para as atividades ainda não vinculadas ao novo sistema;
- Publicação de súmula de concessão da Licença de Instalação em jornal de circulação regional e no Diário Oficial do Estado, conforme modelo aprovado pela Resolução CONAMA n.º 006/86;
- Publicação de súmula do pedido de Renovação de Licença de Instalação em jornal de circulação regional e no Diário Oficial do Estado, conforme modelo aprovado pela Res. CONAMA n.º 006/86;
- Comprovante de recolhimento da Taxa Ambiental.

## 6.6. Licença de Operação (LO)

De acordo com a Resolução CEMA n.º 065/08, a Licença de Operação autoriza o início da operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta nas licenças anteriores, com as medidas de controle ambientais e condicionantes determinados para a operação.

Os documentos solicitados pelo IAP para a obtenção da Licença de Operação são:

- Cadastro de Usuário Ambiental, para as atividades já vinculadas ao novo software do IAP, o Sistema de Gestão Ambiental (SGA), ou o Requerimento de Licenciamento Ambiental (RLA), para as atividades ainda não vinculadas ao novo sistema.

As atividades vinculadas ao SGA são:

- Atividades Industriais em geral;
- Atividades de Comércio e Serviço em geral;
- Atividades Agropecuárias em geral;
- Empreendimentos Imobiliários em geral;
- Empreendimentos de Tratamento, armazenamento temporário e disposição final de resíduos sólidos industriais, urbanos e de serviços de saúde.

Obs.: Como o software está em constante desenvolvimento, é importante consultar previamente o IAP para informar-se sobre o cadastro de novas atividades.

As atividades não vinculadas atualmente ao SGA são:

- Empreendimentos Náuticos;

- Empreendimento de Mineração;
- Obras de Terraplanagem e outras obras civis de caráter temporário, designadas por Autorização Ambiental;
- Serviços Florestais.
- Se pessoa Física, fotocópia da Carteira de Identidade (RG), e do Cadastro de Pessoa Física (CPF) ou, se pessoa jurídica, Contrato Social ou Ato Constitutivo;
- Cadastro do Imóvel e do Empreendimento, para as atividades já vinculadas ao SGA ou o Preenchimento do Cadastro do Empreendimento Industrial - CEI, Comercial e de Serviços - CCS, Imobiliários - CIM, Náuticos - CEN, Minerários - CEM e assim por diante, para as atividades ainda não vinculadas ao novo sistema;
- Outorga de Direito de Uso pelo Instituto das Águas do Paraná para utilização de recursos hídricos em quantidade igual ou superior a 1,8 m<sup>3</sup>/hora, inclusive para o lançamento de efluentes líquidos em corpos hídricos;
- Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, conforme as diretrizes de legislações específicas, de acordo com a atividade a ser licenciada, acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART de profissional habilitado;
- Plano de Contingência e Emergência Ambiental, acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica - ART de profissional habilitado, se for o caso, conforme as diretrizes de legislações específicas, de acordo com a atividade a ser licenciada;
- Programa de Monitoramento Atmosférico, conforme as diretrizes da Resolução SEMA n.º 016/2014, quando couber;
- Publicação de súmula de concessão de Licença de Instalação em jornal de circulação regional e no Diário Oficial do Estado, conforme modelo aprovado pela Resolução CONAMA n.º 006/86;
- Publicação de súmula do pedido de Licença de Operação em jornal de circulação regional e no Diário Oficial do Estado, conforme modelo aprovado pela Resolução CONAMA n.º 006/86;
- Comprovante de recolhimento da Taxa Ambiental.

Já a Renovação da Licença de Operação (RLO) será realizada por meio da apresentação dos seguintes documentos:

- Cadastro de Usuário Ambiental, para as atividades já vinculadas ao novo software do IAP, o Sistema de Gestão Ambiental (SGA), ou o Requerimento de Licenciamento Ambiental (RLA), para as atividades ainda não vinculadas ao novo sistema;
- Se pessoa Física, fotocópia da Carteira de Identidade (RG), e do Cadastro de Pessoa Física (CPF) ou, se pessoa jurídica, Contrato Social ou Ato Constitutivo;
- Cadastro do Imóvel e do Empreendimento, para as atividades já vinculadas ao SGA ou o Preenchimento do Cadastro do Empreendimento Industrial - CEI, Comercial e de Serviços - CCS, Imobiliários - CIM, Náuticos - CEN, Minerários - CEM e assim por diante, para as atividades ainda não vinculadas ao novo sistema;
- De acordo com as características do empreendimento e com as legislações específicas, apresentar os documentos abaixo, anexados ao mesmo processo ou via on-line:
- Relatório do Automonitoramento de Emissões Atmosféricas, se necessário, de acordo

com as diretrizes específicas do IAP, conforme estabelecido na Resolução SEMA n.º 016/14, acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART de profissional habilitado;

- Declaração de Carga Poluidora para os efluentes líquidos, de acordo com as diretrizes específicas do IAP, acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART de profissional habilitado;

- Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, conforme o estabelecido na Lei Estadual n.º 12.493/99 e no Decreto Estadual n.º 6.674/02, elaborado por técnico habilitado e apresentado de acordo com as diretrizes específicas do IAP;

- Formulário do Inventário Estadual de Resíduos Sólidos, de acordo com a Resolução CONAMA n.º 313/02.

- Cópia da Licença de Operação anterior;
- Súmula de concessão de Licença de Operação, publicada por ocasião da sua expedição em jornal de circulação regional e no Diário Oficial do Estado, conforme modelo aprovado pela Resolução CONAMA n.º 006/86;

- Publicação de súmula do pedido de Renovação de Licença de Operação em jornal de circulação regional e no Diário Oficial do Estado, conforme modelo aprovado pela Resolução CONAMA n.º 006/86;

- Comprovante de recolhimento da Taxa Ambiental.

Para empreendimentos industriais, por exemplo, a licença terá validade em função da natureza da atividade desenvolvida, variando entre 02 (dois) e 06 (seis) anos, como pode ser verificado em: <http://www.iap.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=463>.

## 6.7. Licenciamento Ambiental de Regularização

Os empreendimentos já existentes e com início de funcionamento comprovadamente anterior a 1998, que estejam regularizando seu licenciamento ambiental, poderão solicitar diretamente a Licença de Operação de Regularização (LOR) ou a Licença Ambiental Simplificada de Regularização (LASR), segundo o disposto no Artigo 8º, da Resolução CONAMA n.º 237/97.

Os documentos necessários para a LASR são aqueles requeridos para obtenção da Licença Ambiental Simplificada (LAS), adicionados a seguinte documentação:

- Alvará de funcionamento;
- Declaração do interessado assumindo as condicionantes do licenciamento;
- Comprovação da inexistência de passivos ambientais;
- Cópia da carteira de identidade do representante legal que está assumindo o licenciamento;

- Apresentação de cópia original da súmula de publicação no Diário Oficial e Jornal Local do pedido da LASR, conforme modelo aprovado pelo CONAMA n.º 006/86, num prazo de 30 dias junto ao IAP.

Caso a natureza do empreendimento ou atividade enquadre-a ao licenciamento completo, ou seja, seu potencial poluidor/degradador seja significativo, o órgão ambiental deverá solicitar que o requerente obtenha a Licença de Operação de Regularização (LOR). Para isso será necessária a apresentação dos seguintes documentos:

- Requerimento de Licenciamento Ambiental (RLA);
- Cadastro do Imóvel e do Empreendimento, para as atividades já vinculadas ao SGA ou o Preenchimento do Cadastro do Empreendimento Industrial - CEI, Comercial e de Serviços - CCS, Imobiliários - CIM, Náuticos - CEN, Minerários - CEM e assim por diante, para as atividades ainda não vinculadas ao novo sistema;
  - Projeto de Controle de Poluição Ambiental, elaborado por técnico habilitado e apresentado de acordo com as diretrizes específicas do IAP;
  - Relatório de Automonitoramento de Emissões Atmosféricas, se for o caso, conforme o exigido pela Resolução SEMA n.º 016/14, sendo que nos casos de relatórios periódicos já apresentados deverão ser informados os números dos protocolos junto ao IAP;
  - Matrícula ou Transcrição do Cartório de Registro de Imóveis em nome do requerente, e em caso de imóvel locado no nome do locador com o contrato de locação, no máximo de 90 dias;
    - Em caso de lançamento de efluentes industriais na rede coletora de esgotos sanitários, apresentar Autorização da concessionária dos serviços, informando a respectiva ETE;
    - Outorga de Direito de Uso pelo Instituto das Águas do Paraná para utilização de recursos hídricos em quantidade igual ou superior a 1,8 m<sup>3</sup>/hora, inclusive para o lançamento de efluentes líquidos em corpos hídricos;
      - Alvará de licença expedido pelo município, original ou autenticado;
      - Publicação de súmula do pedido de LOR em jornal de circulação regional e no Diário Oficial do Estado, conforme modelo aprovado pela Resolução CONAMA n.º 006/86;
      - Comprovante de recolhimento da Taxa Ambiental.

## 6.8. Autorização Florestal (AF)

O licenciamento ambiental de empreendimentos, em muitos casos, depende de autorizações para supressão vegetal. Essas, normalmente, devem ser solicitadas junto ao órgão competente e verificadas as possibilidades antecipadamente ao projeto executivo do empreendimento para se evitar retrabalhos ao nível de projeto. Em alguns casos o órgão ambiental estabelece medidas compensatórias por Termo de Compromisso nos casos de incidência de impactos significativos.

A Autorização Florestal é o documento expedido pelo IAP que permite ao proprietário de um imóvel a condição de efetuar o corte de vegetação florestal nativa, o corte árvores isoladas em ambiente florestal, agropecuário ou urbano, o aproveitamento material lenhoso seco, entre outros serviços florestais. Em geral, a validade da Autorização Florestal varia de 1 (um) mês a 1 (um) ano em função do tipo da autorização e tamanho da área a ser autorizada.

Essa autorização é expedida para todo e qualquer procedimento de retirada de material originário de qualquer tipo de vegetação, por exemplo, corte raso, corte isolado, corte de árvores nativas, aproveitamento de material lenhoso seco, aproveitamento de material caído por ação de vendaval, entre outras autorizações.

No caso de corte raso, existem algumas exceções que se enquadram na possibilidade de supressão de florestas nativas, como aqueles para fins de loteamento em área urbana, para pequenos produtores rurais, para manejo de bracatingal e florestas plantadas. Em todos

os casos será necessária a vistoria e análise técnica antecedente à emissão da autorização florestal.

Já o corte isolado pode ocorrer no meio urbano ou rural, tendo diferenças entre cortes isolados em maciços florestais, em área urbana, na agricultura, etc. que deverão ser avaliados caso a caso no momento da autorização florestal.

O corte isolado em área urbana pode ser autorizado para fins de edificações e quando colocar em risco a vida e o patrimônio público ou privado.

Observa-se que está dispensado de licenciamento junto ao órgão estadual o corte isolado de até 5(cinco) exemplares de espécies nativas em área urbana sem prejuízo a possíveis autorizações em âmbito municipal, com exceção daquelas espécies constantes na Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas de Extinção e aquelas localizadas em área de preservação permanente.

Já o corte de árvores nativas em meio a florestas não será permitido, exceto no caso específico de pequenos produtores rurais que se enquadrarem nos requisitos do órgão ambiental.

Para Pinheiros nativos adota-se, como regra, a não autorização de corte do pinheiro (*Araucaria angustifolia*) com algumas exceções, por exemplo, quando houver comprovação de que os pinheiros foram plantados (procedimentos da Portaria IAP n.º 063/2006) ou quando

O acesso a esse serviço poderá ser feito por pessoa física ou jurídica cadastrada e em situação regular, verificada por meio de certificado de regularidade no Cadastro Técnico Federal.

O DOF acompanhará, obrigatoriamente, o produto ou subproduto florestal nativo, da origem ao destino nele consignado, por meio de transporte individual: rodoviário, aéreo, ferroviário, fluvial ou marítimo.

**QUADRO RESUMO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

<b>Categoria de Licenciamento</b>	<b>Prazo de validade máximo</b>	<b>Renovável?</b>
DLAE – Dispensa de Licenciamento Ambiental Estadual	06 anos	Sim
AA – Autorização Ambiental	01 ano	Não
LAS – Licença Ambiental Simplificada	06 anos	Sim
LASR – Licença Ambiental Simplificada de Regularização	06 anos	Sim
LP – Licença Prévia	02 anos	Não
LI – Licença de Instalação	02 anos	Sim
LO – Licença de Operação	02 a 06 anos	Sim
LOR – Licença de Operação de Regularização	02 a 06 anos	Sim
AF – Autorização Florestal	06 meses a 03 anos	Sim (exceto para corte isolado)

Fonte: Resolução CEMA n.º 065/2008, Anexo IV.

## 7. INSTRUMENTOS DE APOIO AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

### 7.1. Avaliação de Impacto Ambiental

A elaboração dos estudos de impactos ambientais consiste no desenvolvimento dos procedimentos referentes à sistemática de avaliação de impactos ambientais. As avaliações de impactos ambientais são estudos realizados para identificar, prever e interpretar, assim como prevenir, as consequências ou efeitos ambientais que determinadas ações, planos, programas ou projetos podem causar à saúde, ao bem-estar humano e ao entorno.

Estes estudos incluem alternativas à ação ou projeto e pressupõem a participação do público, representando não um instrumento de decisão em si, mas um instrumento de conhecimento a serviço da decisão. A avaliação de impacto ambiental deve ser uma atividade contínua, antes e depois à tomada de decisões, procedendo-se a sua revisão e atualização periodicamente, após o pleno funcionamento do projeto ou atividade (MMA, 2009).

Outra descrição dada pela norma é a Análise dos Impactos Ambientais do projeto e de suas alternativas, por identificação, previsão da magnitude e interpretação da importância dos prováveis impactos relevantes, discriminando: os impactos positivos e negativos (benéficos e adversos), diretos e indiretos, imediatos e a médio e longo prazos, temporários e permanentes; seu grau de reversibilidade; suas propriedades cumulativas e sinérgicas; a distribuição dos ônus e benefícios sociais.

### 7.2. Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA)

A licença ambiental para empreendimentos e atividades consideradas efetiva ou potencialmente causadoras de significativa degradação do meio dependerá de prévio Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto sobre o Meio Ambiente (EIA/RIMA), ao qual se dará publicidade, garantida a realização de audiências públicas, quando couber, de acordo com a regulamentação. Quando solicitado, o EIA/RIMA deverá ser apresentado no pedido de Licença Prévia visando aprovar a concepção e localização do empreendimento.

Caso o órgão ambiental competente verifique que a atividade ou empreendimento não é potencialmente causador de significativa degradação do meio ambiente, definirá os estudos ambientais pertinentes ao respectivo processo de licenciamento.

Considerando o tipo, o porte e a localização, dependerá de elaboração de EIA/RIMA, a ser submetido à aprovação do IAP, o licenciamento ambiental de empreendimentos, atividades ou obras consideradas de significativo impacto ambiental, tais como: autoestradas com duas ou mais faixas de rolamento; ferrovias e hidrovias; portos marítimos e fluviais, terminais de minério, de petróleo e derivados e de produtos químicos; aeroportos; oleodutos, alcoolduto, gasodutos e polidutos; minerodutos; linhas de transmissão de energia elétrica, acima de 230 kV; hidrelétricas acima de 10 MW; abertura de canais para navegação, drenagem e irrigação; retificação de cursos d'água, entre outros.

Segundo a Resolução CONAMA n.º 001/86, Artigo 5º, o EIA deverá atender, entre outras

normativas, às seguintes diretrizes gerais:

I - Contemplar todas as alternativas tecnológicas e de localização de projeto, confrontando-as com a hipótese de não execução do projeto;

II - Identificar e avaliar sistematicamente os impactos ambientais gerados nas fases de implantação e operação da atividade;

III - Definir os limites da área geográfica a ser direta ou indiretamente afetada pelos impactos, denominada área de influência do projeto, considerando, em todos os casos, a bacia hidrográfica na qual se localiza;

IV - Considerar os planos e programas governamentais, propostos e em implantação na área de influência do projeto, e sua compatibilidade.”

Já o RIMA tem a função de sintetizar as conclusões do EIA, apresentando os resultados dos estudos ambientais da área de influência do projeto; a caracterização da qualidade ambiental futura da área de influência; recomendação quanto à alternativa mais favorável; medidas mitigadoras previstas em relação aos impactos negativos, entre outras informações.

Esse relatório deve ser apresentado de forma objetiva, sendo que as informações devem estar escritas em linguagem acessível, ilustradas por mapas, cartas, quadros, gráficos e demais técnicas de comunicação visual, de modo que se possam entender claramente as vantagens e desvantagens do projeto, bem como todas as consequências ambientais de sua implementação.

### 7.3. Audiência Pública

Os critérios para a realização de Audiência Pública foram definidos pela Resolução CONAMA n.º 09/87 e tem por finalidade expor aos interessados o conteúdo do produto em análise e do seu referido RIMA, para dirimir dúvidas e recolher as críticas e sugestões a respeito do projeto.

A Audiência Pública pode ser solicitada por entidade da sociedade civil organizada, Ministério Público ou cidadãos e deverá ser organizada pelo órgão ambiental licenciador. Caso o órgão licenciador emita a licença mesmo quando a audiência solicitada não tenha sido realizada, aquela licença concedida poderá ser invalidada.

Em função da localização geográfica dos solicitantes e da complexidade do tema, poderá haver mais de uma audiência pública sobre o mesmo projeto de respectivo Relatório de Impacto Ambiental. Os locais deverão ser de fácil acesso aos interessados e a convocação realizada de maneira ampla visando atingir ao maior número possível de pessoas.

A ata da audiência pública e seus anexos deverão ser publicados e servirão de base, juntamente com os estudos apresentados, para a análise e parecer final do órgão ambiental licenciador quanto à aprovação ou não do empreendimento proposto.

### 7.4. Outros Estudos Ambientais

Além do EIA/RIMA existe uma série de estudos técnicos que podem ser solicitados pelo órgão ambiental dependendo das especificações do empreendimento, como porte e potencial poluidor/degradador, bem como de sua localização, por exemplo, quando há

proximidade a zonas de interesse especial ou zonas ecologicamente sensíveis.

O Plano de Controle Ambiental (PCA) é um estudo que, em primeiro momento, foi exigido pela Resolução CONAMA n.º 009/90 para licenciamento de atividades de extração mineral. Em geral, esses estudos são requisitos para obtenção da Licença de Instalação de diversas atividades.

O Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD) é um estudo que originalmente atendia à recuperação de áreas exploradas por seus recursos minerais. Atualmente, é utilizada para diversas outras atividades.

A Análise de Riscos é um estudo utilizado em situações em que eventuais acidentes possam ter consequências graves não somente ao meio ambiente, mas também, à vida das pessoas. Um bom exemplo são os empreendimentos de oleodutos e gasodutos. Além disso, pertencem ao campo da gestão de riscos o planejamento das emergências e a manutenção de um grau de prontidão para reagir nessas situações. Para tomar suas decisões, o gestor de riscos, seja um responsável político governamental ou um diretor de uma instalação industrial, utiliza todas as informações disponíveis resultantes dos estudos de impacto ambiental e de avaliações de riscos.

O Relatório Ambiental Simplificado (RAS) foi originalmente instituído pela Resolução CONAMA n.º 412/09 e se refere aos aspectos ambientais relacionados à localização, instalação e operação de novos empreendimentos habitacionais, incluindo as atividades de infraestrutura de saneamento básico, viária e energia, contendo as informações relativas ao diagnóstico ambiental da região de inserção do empreendimento, sua caracterização, a identificação dos impactos ambientais e das medidas de controle, de mitigação e de compensação.

Existem estudos específicos para a área de gestão dos resíduos sólidos como o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) e Plano de Gerenciamento de Resíduos de Serviços de Saúde (PGRSS). Esses estudos são normalmente solicitados para licenciamento de indústrias, obras, atividades hospitalares, etc.

O Inventário Florestal, o Levantamento Florístico e o Estudo de Caracterização Florestal são outros estudos da área florestal bastante importantes, principalmente, quando é necessária a solicitação de supressão vegetal.

## 7.5. Termo de Referência

O Termo de Referência é um instrumento utilizado pelo órgão licenciador para apresentar diretrizes aos estudos a serem apresentados pelos requerentes de licenças ambientais. Nele é definido o conteúdo mínimo sem o qual o licenciamento não poderá ser emitido. O órgão ambiental utiliza-se da publicação de portarias e instruções normativas para publicação dos termos de referência.

Portanto, o Termo de Referência é o instrumento orientador da elaboração de qualquer tipo de estudo ambiental (EIA/RIMA, PCA, PRAD, etc.). Deve ser elaborado criteriosamente, utilizando-se todas as informações disponíveis sobre o empreendimento e sobre o local onde será implantado, bem como da legislação pertinente. Tem por objetivo estabelecer diretrizes, conteúdo e abrangência do estudo exigido do empreendedor.

## 7.6. Termo de Ajustamento de Conduta (TAC)

Em caráter excepcional o IAP firmará o Termo de Ajustamento de Conduta – TAC, com base no Art. 5º, § 6º da Lei Federal n.º 7.347/1985, tendo eficácia de título executivo extrajudicial, para ajustar o empreendimento ou a atividade às exigências legais, mediante cominações, como pressuposto para o licenciamento ambiental.

O TAC deverá ser elaborado e avaliado pela equipe técnica e Procuradoria Jurídica do IAP previamente à sua celebração. A liberação da licença somente ocorrerá após o cumprimento das obrigações, que serão validadas por um Laudo de Verificação de Cumprimento do TAC, desenvolvido por profissional habilitado.

## 8. ESTRATÉGIAS DE IMPLEMENTAÇÃO NOS MUNICÍPIOS

A Lei Complementar n.º 140/2011, em seu Capítulo II, apresenta diversos instrumentos para viabilizar não apenas o licenciamento ambiental, mas também demais ações administrativas dos órgãos ambientais, como serviços de vistoria e fiscalização. Esses instrumentos têm como base a cooperação entre os entes federados da União e legítimos pertencentes ao SISNAMA – Sistema Nacional de Meio Ambiente, entre eles podemos citar os consórcios públicos e os convênios.

Sabe-se que a maioria dos municípios de pequeno porte não terá condições de manter uma equipe adequada para o licenciamento ambiental, como ocorre no órgão estadual ou em cidades de grande porte. Nesses municípios de menor arrecadação é possível manter um setor na área ambiental vinculado a alguma Secretaria como Agricultura, Urbanismo, entre outros.

Para se realizar um licenciamento que abrace diversas atividades econômicas é necessário que haja multidisciplinaridade do órgão ambiental municipal via um corpo técnico que contenha profissionais de diversas áreas como ambiental, química, civil, agrônoma e florestal.

Essa equipe deverá ser capacitada em função dos procedimentos administrativos do licenciamento, inclusive operação do sistema de informação disponível para gestão e controle de processos. Um sistema de informação é importante para haver transparência nos procedimentos de licenciamento ambiental. Através dele é possível acompanhar a movimentação dos processos, por exemplo, verificar em qual setor o processo se encontra e quais os despachos emitidos pelo setor.

O ideal é que os municípios tenham em seu quadro próprio os profissionais habilitados para as atividades do licenciamento e sejam vinculados ao órgão ambiental.

Entretanto, a terceirização de alguns serviços municipais é possível, desde que elas não envolvam o exercício do poder de polícia que é inerente ao poder público e não deve ser delegado a terceiros. Outra possibilidade é a formação de consórcios públicos entre municípios que, em conjunto, podem manter uma equipe técnica mais robusta.

A legislação municipal deve ser construída para que o licenciamento possa ser realizado com base em normas bem definidas. Assim, deve-se elaborar as leis que determinem o que é e como ocorrerá o licenciamento ambiental municipal; quais serão os requisitos e estudos

básicos para sua avaliação; como serão cobradas as taxas ambientais; quais serão as atividades que necessitarão do licenciamento; qual a validade das licenças; entre outros quesitos.

Os municípios devem preparar seu arcabouço legal para viabilizar o serviço de licenciamento ambiental, tendo como ponto de partida a legislação federal e estadual existente e, de maneira escalonada, gerar normas que se adaptem às situações locais, definindo-se parâmetros específicos, podendo ser mais restritivas do que aquelas.

Um dos requisitos para a habilitação do município é a existência do Conselho Municipal de Meio Ambiente, em pleno funcionamento, com caráter consultivo e deliberativo, contando com participação da sociedade civil organizada. Outra exigência é a instalação do Fundo Municipal de Meio Ambiente para arrecadação das taxas ambientais. Deve, ainda, possuir em seu quadro, profissionais habilitados, infraestrutura.

## 9. SISTEMA DE GESTÃO AMBIENTAL (SGA)

Em 22 de setembro de 2014 foi disponibilizado o Sistema de Gestão Ambiental - SGA com o módulo requerimento industrial. Até o momento foram disponibilizados, além do industrial, os módulos de Agropecuária (Suinocultura, Avicultura, Piscicultura, Bovinocultura leiteira e de corte, Minhocultura e Beneficiamento e armazenamento de produtos agrícolas), Comércio e Serviços e Empreendimentos Imobiliários. Desenvolvido pelo IAP, em parceria com a CELEPAR, gradativamente deverá atender todas as atividades passíveis de licenciamento.

O SGA é uma solução informatizada que, dentre demais facilidades, permite aos usuários a requisição de licenças pela Internet e consultas relacionadas ao processo. A ferramenta é integrada com uma base de dados georreferenciados que serve de apoio à tomada de decisão na emissão de pareceres técnicos, além de dar suporte aos módulos de monitoramento e fiscalização.

A descrição das funcionalidades, o passo a passo, bem como as informações necessárias para requerer uma licença, são abordadas no Manual do Usuário: Acesse aqui o manual.

Com o sistema, grande parte dos procedimentos não necessitam mais serem protocolados fisicamente no IAP. É possível fazer a solicitação de maneira remota, digitalizando os documentos e fazendo seus uploads. Os técnicos continuam realizando as vistorias e o acompanhamento in loco dos empreendimentos. As análises tendem a ser mais ágeis, transparentes e padronizadas.

O sistema pode ser acessado através do link SGA na página do IAP: Acesse o SGA. Nessa página também está o tutorial supracitado que orienta aos usuários da área ambiental a utilizarem o sistema, além do serviço para tirar dúvidas e prestar outros esclarecimentos.

Além de licenciamento ambiental, o sistema também permite o requerimento de mudas utilizando a mesma plataforma. A solicitação fica vinculada a um documento como Projetos de Recomposição, Reposição Florestal/ SERFLOR, Auto de Infração ou Termo de Compromisso. Não é possível a solicitação sem tais vinculações.

Nessa etapa é solicitada os dados de localização da área de plantio, inclusive com geolocalização do imóvel por mesma plataforma integrada de banco de dados. O próprio sistema sugere as espécies de mudas, gera o requerimento e local de retirada.

Obviamente que essa tecnologia do SGA não dispensa o usuário de fornecer ao sistema informações corretas e pertinentes a atividade, bem como fazer o upload dos documentos, planos e projetos necessários. Para isso, é necessário conhecimento técnico e expertise de um profissional da área de meio ambiente ou de áreas relacionadas à atividade.

Por fim, com a implantação do Sistema de Gestão Ambiental, o Paraná se tornou o primeiro Estado do Brasil a receber solicitações de licenciamentos ambientais via internet e a emitir dispensas de licenciamentos online. Conforme informações do próprio IAP, a ferramenta já reduziu em cerca de 60% o tempo de atendimento para deliberação de DLAE.

A partir do ano 2018, o SGA que é o sistema operacional do Estado na área ambiental, foi preparado pela CELEPAR, juntamente com técnicos do IAP, para a inclusão dos municípios e consórcios que se habilitarem ao licenciamento descentralizado, ou seja, a mesma plataforma utilizada pelos técnicos do IAP pode ser utilizada pelos técnicos do município. Basta que o subsistema municipal seja parametrizado por uma equipe especializada, de acordo com a legislação daquele município, para estar apto a atender as exigências específicas de cada órgão ambiental.

## 10. CASOS DE SUCESSO

No Estado do Paraná o primeiro município a se descentralizar, antes mesmo da legislação vigente ser editada, foi a capital Curitiba. Há mais de duas décadas o município já presta o serviço de licenciamento ambiental através de sua própria estrutura, legislação e sistema informatizado de maneira autônoma.

Entretanto, foi após a publicação da Lei Complementar n.º 140/2011 e da Resolução CEMA n.º 088/2013 é que o processo de descentralização ficou mais evidente aos níveis nacional e estadual, tendo diretrizes claras quanto as responsabilidades de cada ente federado.

Depois disso, vários municípios do Estado do Paraná demonstraram o interesse em licenciar, tendo sido autorizados pela Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável e do Turismo – SEDEST (antiga SEMA) a iniciar o licenciamento. Alguns acabaram utilizando plataformas digitais próprias quando o SGA ainda não estava preparado. Já em 2019, com o SGA pronto para adaptar-se ao nível municipal, a ideia é que todos sejam inseridos nessa plataforma, para uma melhor integração de dados e informação, bem como, viabilizar a tutela do Estado junto aos municípios.

Os municípios que já iniciaram o licenciamento ambiental descentralizado são: Araucária, Cascavel, Fazenda Rio Grande, Foz do Iguaçu, Guarapuava, Londrina, Pinhais e Ponta Grossa.

Observa-se que todos os municípios listados têm populações maiores do que 100 mil habitantes, ou seja, estão no rol de municípios que têm maior arrecadação e possuem condições de realizar o serviço de maneira autônoma. Somadas as populações desses oito municípios, tem-se um total de 2.066.168 habitantes (dados IBGE) atendidos pelos serviços descentralizados, isso sem considerar a população de Curitiba que também é atendida pelo licenciamento municipal.

Outros municípios já manifestaram e/ou protocolaram a intenção de descentralizar o serviço e estão no aguardo do trâmite legal, da parametrização da plataforma digital e

da capacitação de seus servidores para iniciarem o licenciamento. Os municípios que demonstraram interesse foram Apucarana, Campo Largo, Guaratuba, Matinhos e Maringá, além dos consórcios públicos intermunicipais COMAFEN e CORIPA.

É importante salientar que os municípios realizam o licenciamento de atividades de impacto local, listadas no anexo da Resolução CEMA n.º 088/2013, sendo as atividades de maior impacto/porte ou alta complexidade continuam sob-responsabilidade do IAP.

## 11. CONCLUSÃO

O licenciamento ambiental é uma etapa essencial para viabilizar as atividades econômicas e empreendimentos, pois através dele e de seus estudos é possível identificar os impactos ambientais gerados e realizar a sua prevenção e/ou minimização. Dessa maneira, o licenciamento é um importante instrumento da política estadual e municipal de meio ambiente que auxilia na efetivação do equilíbrio ambiental e do desenvolvimento sustentável.

Os municípios devem estar preparados para receber o licenciamento ambiental, pois o desenvolvimento econômico de suas cidades depende disso. Ao mesmo tempo, a descentralização auxiliará o órgão ambiental estadual a reduzir boa parte da demanda atual de processos de licenciamento, melhorando o desempenho tanto do IAP quanto dos municípios por meio de suas equipes habilitadas locais, prestando à sociedade serviços públicos com maior eficiência.

## 12. REFERÊNCIAS

- BRASIL. Congresso Nacional. Lei Complementar n.º 140/2011.
- BRASIL. Congresso Nacional. Leis Federais n.º 6.938/1981, 7.347/1985, 8.485/1987, 10.066/1992, 9.605/1998, 9.985/2000, 11.445/2007 e 12.651/2012.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Instrução Normativa n.º 112/2006.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Portaria n.º 253/2006.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. Resoluções n.º 001/1986, 006/1986, 009/1987, 009/1990, 237/1997, 273/2000 e 412/2009.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Programa Nacional de Capacitação de Gestores Ambientais. Caderno de Licenciamento Ambiental. Brasília, 2009.
- BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. PARANÁ. Secretaria de Estado do Meio Ambiente. Instituto Ambiental do Paraná. Resoluções Conjuntas IBAMA/SEMA/IAP n.º 046/2007 e 005/2008.
- PARANÁ. Assembleia Legislativa. Leis Estaduais n.º 10.233/1992, 11.352/1996, 12.493/1999 e 14.984/2005.
- PARANÁ. Decreto Estadual n.º 4.514/2001 e 6.358/2006.
- PARANÁ. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Conselho Estadual do Meio Ambiente. Resoluções CEMA n.º 065/2008, 070/2009, 072/2009, 088/2013.
- PARANÁ. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Resoluções SEMA n.º 031/1998, 054/2006, 051/2009 e 052/2009.
- PARANÁ. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Instituto Ambiental do

Paraná. Portarias IAP n.º 166/2008 e 059/2009.

ONU. Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. RIO-92.

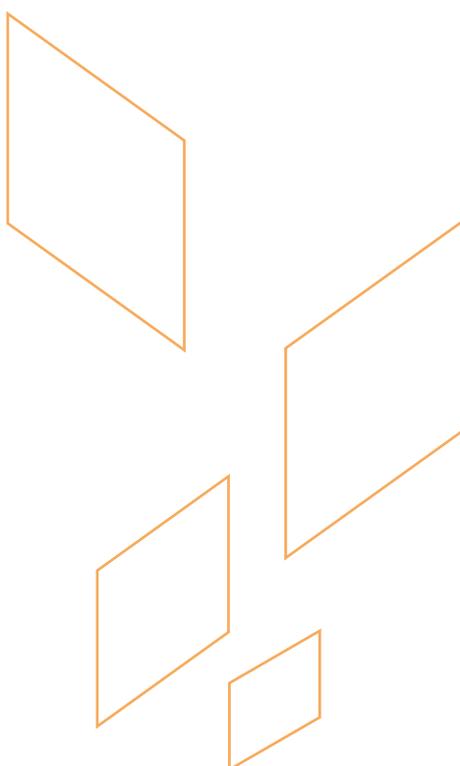
## 13. AUTORES

BRUNO TONEL OTSUKA

Engenheiro Ambiental (UFPR) e de Segurança do Trabalho (UTFPR). Concluiu Especialização em Engenharia de Planejamento (PUCPR) e Mestrado em Construção Civil (UFPR). Desde 2014 atua como Gerente Técnico na Associação Paranaense dos Engenheiros Ambientais - APEAM. Foi eleito Conselheiro Suplente no CREA-PR na Câmara Especializada de Engenharia Civil - CEEC (Gestão 2016-18) e eleito Conselheiro Titular (Gestão 2019-21). Desde 2010 é Engenheiro Ambiental na Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Araucária-PR, entre 2017 e 2019 atuou como Diretor Geral, quando coordenou o início do licenciamento ambiental municipal. Atualmente coordena no IAP o programa de descentralização do licenciamento ambiental em todo o Estado do Paraná.

LISLAYNE COLOGI DOS SANTOS

Engenheira Ambiental formada pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Atualmente é Diretora da Lótus Consultores Associados, empresa que atua no ramo de Engenharia de Projetos relacionados a Ciências Ambientais, Levantamento Florestal, Geologia, Geotecnologias e Segurança do Trabalho. Em sua carreira profissional já integrou a equipe técnica da Companhia de Saneamento do Paraná (Unidade de Gerenciamento de Esgoto), do Instituto Ambiental do Paraná (Departamento de Atividades Potencialmente Poluidoras) e da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Araucária (Departamento de Controle Ambiental).





**CREA-PR**

Conselho Regional de Engenharia  
e Agronomia do Paraná

