

MANUAL DE PROJETOS DE SANEAMENTO

MPS

MÓDULO 12.5

DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA ELABORAÇÃO DE PROCESSOS PARA

SOLICITAÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

VERSÃO

2018

**DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA ELABORAÇÃO
DE PROCESSOS PARA
SOLICITAÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

SUMÁRIO

1. OBJETIVO	3
2. LEIS, NORMAS E DOCUMENTOS A RESPEITO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL	4
3. PROCEDIMENTO PARA SOLICITAÇÃO DE LICENCIAMENTO E AUTORIZAÇÕES AMBIENTAIS JUNTO AO IAP	6
3.1 LICENCIAMENTO AMBIENTAL SIMPLIFICADO - LAS:	10
3.2 LICENÇA PRÉVIA - LP	10
3.3 LICENÇA DE INSTALAÇÃO - LI	11
3.4 AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL - AA	11
3.5 AUTORIZAÇÃO FLORESTAL - AF	11
3.5.1 INVENTÁRIO FLORESTAL	11
3.5.2 DOCUMENTAÇÃO	17
4. PROCEDIMENTO PARA SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DE EXECUÇÃO DE OBRAS JUNTO À SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE DE CURITIBA - SMMA	18
4.1 AUTORIZAÇÃO DE EXECUÇÃO DE OBRA - AEO	18
5. PRODUTOS A SEREM APRESENTADOS PELA CONTRATADA COMPONENTES DO PROCESSO PARA PEDIDO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL	19
5.1 APRESENTAÇÃO	19
5.2 APROVAÇÃO	21

**DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA ELABORAÇÃO
DE PROCESSOS PARA
SOLICITAÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

1. OBJETIVO

O Licenciamento Ambiental é o procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental (IBAMA, IAP, Secretarias Municipais de Meio Ambiente), verificando o atendimento das condições legais e técnicas, licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação e/ou modificação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.

A Licença Ambiental é o ato administrativo pelo qual o Órgão Ambiental, estabelece as condições, restrições e medidas de controle ambiental que deverão ser obedecidas pelo empreendedor, pessoa física ou jurídica, para localizar, instalar, ampliar e operar empreendimentos ou atividades utilizadoras dos recursos ambientais consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação e/ou modificação ambiental. Tipos: LAS - Licença Ambiental Simplificada, LP - Licença Prévia, LI - Licença de Instalação e LO - Licença de Operação.

A Autorização Ambiental (AA) ou Florestal (AF) é o ato administrativo discricionário, pelo qual o Órgão Ambiental estabelece condições, restrições e medidas de controle ambiental de empreendimentos ou atividades específicas, com prazo de validade estabelecido de acordo com a natureza do empreendimento ou atividade, passível de prorrogação, a critério do Órgão Ambiental.

A implantação e/ou ampliação de unidades localizadas e/ou lineares referentes a sistemas de Abastecimento de Água, de Esgotamento Sanitário e Aterro Sanitário somente podem ser executadas após o órgão ambiental competente ter autorizado o empreendimento por meio do licenciamento ambiental. Portanto, estas diretrizes têm objetivo orientar o desenvolvimento do serviço de elaboração de elementos para o processo de pedido de licenciamento ambiental. Para situações de empreendimentos localizados em domínio federal deverá ser consultado o IBAMA para definição do procedimento de licenciamento.

**DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA ELABORAÇÃO
DE PROCESSOS PARA
SOLICITAÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

Atualmente o licenciamento dos empreendimentos da Sanepar, desde que localizados em domínio estadual, é de responsabilidade do Instituto Ambiental do Paraná (IAP).

No caso de implantação de rede coletora de esgoto e coletores tronco com abrangência somente no município de Curitiba, deverá ser solicitada Autorização para Execução de Obra (AEO) junto à Secretaria municipal de Meio Ambiente de Curitiba.

2. LEIS, NORMAS E DOCUMENTOS A RESPEITO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

No desenvolvimento do Processo, para pedido de Licenciamento Ambiental, deverão seguir normas, leis e resoluções federais, estaduais e municipais vigentes, com destaque especial aos documentos listados na tabela 1.

Cabe ressaltar que em casos de municípios com legislação específica, a mesma deverá ser seguida.

Tabela 01 - Principais Legislações Ambientais

LEGISLAÇÃO	ANO	TÍTULO
Lei Federal 4.771	1965	Código Florestal Federal
Lei Federal 11445	2007	Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências.
Resolução CONAMA 006	1986	Dispõe sobre a aprovação de modelos para publicação de pedidos de licenciamento
Resolução CONAMA 237	1997	Regulamenta os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente
Resolução CONAMA 357	2005	Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as

**DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA ELABORAÇÃO
DE PROCESSOS PARA
SOLICITAÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

		condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências
Resolução CONAMA 375	2006	Define critérios e procedimentos, para o uso agrícola de lodos de esgoto gerados em estações de tratamento de esgoto sanitário e seus produtos derivados, e dá outras providências
Resolução CONAMA 377	2006	Dispõe sobre licenciamento ambiental simplificado de Sistemas de Esgotamento Sanitário
Resolução CONAMA 397	2008	Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes
Resolução CONAMA 430	2011	Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução no 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA.
Resolução SEMA 031	1998	Dispõe sobre o licenciamento ambiental, autorização ambiental, autorização florestal e anuência prévia para desmembramento e parcelamento de gleba rural, e dá outras providências.
Decreto Estadual 387	1999	Código Federal Estadual
Portaria IAP 207	1999	Código Florestal
Portaria IAP 019	2006	Aprova e determina o cumprimento da Instrução Normativa DIRAM nº 002/2006, que estabelece o Sistema de Auto monitoramento de Atividades Poluidoras no Paraná.
Resolução CEMA 065	2008	Dispõe sobre o licenciamento ambiental, estabelece critérios e procedimentos a serem adotados para as atividades poluidoras, degradadoras e/ou modificadoras do meio ambiente e adota outras providências.
Resolução SEMA 021	2009	Dispõe sobre licenciamento ambiental, estabelece condições e padrões ambientais e dá outras providências, para empreendimentos de saneamento.
Lei 7833 - Curitiba	1991	Dispõe sobre a política de proteção, conservação e recuperação do meio ambiente e dá outras providências.
Lei 9806 - Curitiba	2000	Institui o Código Florestal do Município de Curitiba e dá outras providências
Lei 10.072 - Curitiba	2000	Altera a redação do § 1º, do art. 22, incisos II, III e IX, do art. 43 e art.44, da Lei nº 9806, de 04 de janeiro de 2000 que "Institui o Código Florestal do Município de Curitiba".

**DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA ELABORAÇÃO
DE PROCESSOS PARA
SOLICITAÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

Lei 11095 - Curitiba	2004	Dispõe sobre as normas que regulam a aprovação de projetos, o licenciamento de obras e atividades, a execução, manutenção e conservação de obras no Município, e dá outras providências.
Decreto 1153 - Curitiba	2004	Regulamenta os Art. 7º e 9º, da Lei nº 7.833/91, institui o Sistema de Licenciamento Ambiental no Município de Curitiba e dá outras providências.

3. PROCEDIMENTO PARA SOLICITAÇÃO DE LICENCIAMENTO E AUTORIZAÇÕES AMBIENTAIS JUNTO AO IAP

Os processos de solicitação de licenciamento e autorizações ambientais junto ao IAP deverão seguir a Resolução Estadual SEMA 021/2009.

Na Tabela 02 apresentamos o Resumo do Art. 4º desta Resolução, que define o tipo de licenciamento para cada empreendimento:

Tabela 2. Quadro resumo das modalidades de licenciamento ambiental X tipo empreendimento

EMPREENHIMENTO		LP	LI	LO	LAS
SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	Estações de tratamento de água com vazão igual ou superior a 500 L/s	SIM	SIM	SIM	NÃO
	Estações de tratamento de água com vazão superior a 30 L/s e inferior a 500 L/s	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
	Barragens de acumulação	SIM	SIM	SIM	NÃO
SISTEMAS DE COELTA E TRATAMENTO DE ESGOTO	Estações de tratamento de esgoto com capacidade de atendimento igual ou superior a 250.000 habitantes	SIM	SIM	SIM	NÃO
	Estações de tratamento de esgoto com capacidade para atendimento superior a 30.000 e inferior a 250.000 habitantes	NÃO	NÃO	SIM	SIM
	Estações de tratamento de esgoto com capacidade para atendimento até 30.000 habitantes	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
	Interceptores, Emissários e Elevatórias de esgoto com vazão nominal de projeto acima de 1.000 L/s	SIM	SIM	SIM	NÃO
	Interceptores, Emissários e Elevatórias de esgoto com vazão nominal de projeto menor ou igual a 1.000 L/s	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
SISTEMAS DE TRATAMENTO DE LODO PARA USO	Unidades Gerenciadoras de Lodo que recebem lodo de uma ou mais ETEs cuja soma de suas capacidades seja igual ou superior a 250.000	SIM	SIM	SIM	NÃO

**DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA ELABORAÇÃO
DE PROCESSOS PARA
SOLICITAÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

AGRÍCOLA	habitantes				
	Unidades Gerenciadoras de Lodo que recebem lodo de uma ou mais ETEs cuja soma de suas capacidades seja superior a 30.000 e inferior a 250.000 habitantes	NÃO	NÃO	SIM	SIM
	Unidades Gerenciadoras de Lodo que recebem lodo de uma ou mais ETEs cuja soma de suas capacidades seja de até 30.000 habitantes	NÃO	NÃO	NÃO	SIM
RESÍDUOS SÓLIDOS	Aterro sanitário de resíduos sólidos urbanos	SIM	SIM	SIM	NÃO
	Aterro de resíduos sólidos de ETEs com capacidade acima de 15.001 habitantes	SIM	SIM	SIM	NÃO

Também cabe observar que a Resolução SEMA 021/2009 define:

a) Empreendimentos que necessitam de Autorização Ambiental:

- ✓ Aterros de resíduos sólidos de ETEs com capacidade de até 15.000 habitantes.

b) Empreendimentos que necessitam de Autorização Florestal:

- ✓ Qualquer atividade que necessite supressão vegetal. Seja para o corte de árvores no campo (corte isolado), de uma área verde maior (desmate) independente de possuir ou não outro tipo de licença ou autorização ambiental.

O corte de vegetação para implantação de unidades localizadas e/ou lineares referentes a sistemas de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário somente pode ser executado após o órgão ambiental competente ter autorizado o empreendimento por meio da Autorização Florestal.

c) Empreendimentos que não necessitam de Licenciamento Ambiental:

- ✓ Estações de Tratamento de Água com vazão inferior a 30L/s;
- ✓ Adutora de Água Tratada;
- ✓ Estação Elevatória de Água;
- ✓ Rede de distribuição de Água Tratada; Reservatório de Água Tratada;
- ✓ Todas as captações superficiais (rios e minas) e subterrâneas, como também perfuração e operação de poços, porém é necessário a

**DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA ELABORAÇÃO
DE PROCESSOS PARA
SOLICITAÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

solicitação de outorga ou a dispensa de outorga pelo Instituto das Águas do Paraná - conforme diretrizes do MPS;

- ✓ As unidades de tratamento simplificado (apenas cloração + fluoretação) das águas de captação superficiais e subterrâneas;
- ✓ Coletores tronco;
- ✓ Rede coletora de esgoto - RCE (nos casos de RCE localizadas no município de Curitiba solicitar Autorização de Execução de Obras).

d) O licenciamento ambiental, sempre que possível, deverá contemplar em um único processo, para sistemas de coleta e tratamento de esgoto sanitário, as unidades: interceptor, elevatórias, emissário, ETEs).

e) Em caso de sistemas de esgotamento sanitário, deverá ser informado no processo de licenciamento ambiental o endereço de todas as elevatórias, para que esses dados sejam incorporados no corpo da licença.

f) Poderá ser previsto aterro de resíduos gerados nas Estações de Tratamento de Esgoto (escuma, resíduos gerados no desarenador e gradeamento e do lodo de esgoto) e nas Estações de Tratamento de Água (lodo) nas áreas das estações.

g) Ficam passíveis de dispensa do processo de desinfecção as estações de tratamento de esgoto que utilizam corpos receptores com usos a jusante que não incluam contato primário de balneabilidade, ou com este tipo de uso localizado em distâncias em que a remoção natural de coliformes termotolerantes seja possível.

h) Em situações excepcionais, quando houver eventos de alta pluviosidade (é definida como aquela na qual a vazão afluente é superior à capacidade de tratamento da ETE e à capacidade de recalque da EEE), o IAP autorizará a utilização de sistemas de controle de pico de

**DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA ELABORAÇÃO
DE PROCESSOS PARA
SOLICITAÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

vazão afluyente às ETE e EEE.

- i) No caso de barragens de acumulação para saneamento poderá ser solicitado pelo Órgão Ambiental outros documentos e estudos ambientais complementares, como por exemplo o EIA-RIMA.

Os documentos a serem preenchidos e os estudos a serem elaborados para solicitação dos processos de licenciamento ambiental são:

**DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA ELABORAÇÃO
DE PROCESSOS PARA
SOLICITAÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

3.1 Licenciamento Ambiental Simplificado - LAS:

- Requerimento de Licenciamento Ambiental;
- Cadastro de Empreendimentos de Saneamento, (dispensado quando se tratar somente de UGL - Unidade de Gerenciamento de Lodo);
- Cadastro de Caracterização da Unidade de Gerenciamento de Lodo, no caso de ETE com UGL ou somente UGL;
- Estudo Ambiental específico, de acordo com o empreendimento:
 - No caso de obras de captação e de estação de tratamento de água com vazão superior a 30l/s e inferior a 500l/s, Projeto de tratamento e disposição final de efluentes e resíduos, elaborado por técnico habilitado, com respectiva ART, se for o caso;
 - Para os outros casos, apresentar o PCAS (Plano de Controle Ambiental Simplificado), conforme diretrizes para elaboração de PCAS do MPS, com a respectiva ART (dispensado quando se tratar somente de UGL);
- Plano de Gerenciamento da Utilização Agrícola do Lodo de Esgoto com a respectiva ART, conforme diretrizes específicas no MPS.

3.2 Licença Prévia - LP

- Requerimento de Licenciamento Ambiental;
- Cadastro de Empreendimentos de Saneamento (dispensado quando se tratar de somente UGL e Barragens de acumulação);
- Cadastro Simplificado para Obras Diversas, no caso de Barragens de acumulação;
- Cadastro de Caracterização da Unidade de Gerenciamento de Lodo, no caso de ETE com UGL ou somente UGL;
- Relatório Ambiental Prévio- RAP, conforme diretrizes para elaboração de RAP do MPS, acompanhado de respectiva ART (dispensado quando se tratar somente de UGL);

**DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA ELABORAÇÃO
DE PROCESSOS PARA
SOLICITAÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

3.3 Licença de Instalação - LI

- Requerimento de Licenciamento Ambiental;
- Cadastro de Empreendimentos de Saneamento (dispensado quando se tratar somente de UGL e Barragens de acumulação);
- Cadastro Simplificado para Obras Diversas, no caso de Barragens de acumulação;
- Cadastro de Caracterização da Unidade de Gerenciamento de Lodo, no caso de ETE com UGL ou somente UGL;
- Estudo Ambiental específico, de acordo com o empreendimento:
 - No caso de obras de captação e de estação de tratamento de água com vazão superior a 30l/s e inferior a 500l/s, Projeto de tratamento e disposição final de efluentes e resíduos, elaborado por técnico habilitado, com respectiva ART, se for o caso;
 - Para os outros casos, apresentar o PCA (Plano de Controle Ambiental), conforme diretrizes para elaboração de RAP do MPS, com a respectiva ART (dispensado quando se tratar somente de UGL);
- Plano de Gerenciamento da Utilização Agrícola do Lodo de Esgoto com a respectiva ART, conforme diretrizes específicas no MPS.

3.4 Autorização Ambiental - AA

- Requerimento de Licenciamento Ambiental;
- Cadastro de Empreendimentos de Saneamento;
 - Memorial Descritivo, contendo as medidas de Controle Ambiental.

3.5 Autorização Florestal - AF

3.5.1 Inventário Florestal

- **Forma de obtenção dos dados**

Durante o planejamento das operações do inventário florestal, a forma de

**DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA ELABORAÇÃO
DE PROCESSOS PARA
SOLICITAÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

obtenção dos dados deve ser previamente definida. A opção pelo censo ou pela amostragem dependerá principalmente do tamanho da área e das características da população a ser inventariada. O censo é uma atividade praticada em situações específicas, como em populações e áreas pequenas ou quando sua exigência é estabelecida por legislação. Nos demais casos, para grandes populações ou grandes áreas, o inventário por amostragem pode ser utilizado. Como critério geral, estabelece-se que áreas objeto de obras localizadas ou lineares iguais ou menores que um hectare (01 ha) ou iguais ou menores que um quilômetro (01 km) respectivamente, deverão ser avaliadas por meio de censo, enquanto em áreas maiores que essas dimensões, desde que contíguas, é facultado a realização de inventário por amostragem.

- **Condução do censo florestal**

A atividade de censo florestal deverá iniciar por meio do estabelecimento de setores sobre a área alvo. Os setores consistem em segmentações virtuais da área que visam facilitar o deslocamento da equipe de medição, facilitando o controle dos indivíduos a serem mensurados. As dimensões recomendadas para os setores são de 10 m de largura, com comprimento igual ao da área total. Neste caso, recomenda-se equipe de medição com no mínimo três pessoas, em que o anotador se desloca ao centro do setor, enquanto os outros dois integrantes efetuam as medições em cada faixa de 5 m. Nos casos de obras lineares, o estabelecimento de setores não é imperativo, uma vez que a própria largura da área (usualmente de até 8 m) é suficiente para balizar o deslocamento da equipe de medição.

- **Condução do inventário florestal por amostragem**

Em áreas alvo de obras localizadas maiores que 1 ha, ou em áreas lineares maiores que 1 km, faculta-se a condução de inventário florestal por amostragem. Como critério geral, define-se como prioritária a aplicação do método de amostragem por área fixa, ficando a escolha do processo de amostragem a cargo do responsável técnico pelo inventário, apresentando devida justificativa pela opção no relatório.

**DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA ELABORAÇÃO
DE PROCESSOS PARA
SOLICITAÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

As unidades amostrais ou parcelas deverão apresentar área mínima de 200 m² e para fins de inventário piloto deverão ser instaladas no mínimo 5 unidades amostrais por área avaliada, podendo essas mesmas unidades representarem o inventário definitivo, caso atingidos o erro amostral e suficiência amostral requeridos. Para esse fim, fica estabelecido que o erro amostral máximo admitido nos inventários florestais deve ser de 20%, a 95% de probabilidade de confiança, em relação à variável volume total.

- **Mensuração das variáveis de interesse**

Seja nos inventários por amostragem ou censo, deverão ser considerados para medição os indivíduos com diâmetro à altura do peito (dap) igual ou maior a 10 cm, tomado a 1,30 m acima do solo. Além do diâmetro, a altura total dos indivíduos deverá ser estimada, seja visualmente por técnico experiente e treinado ou por meio de função hipsométrica. Essas variáveis deverão ser utilizadas no cômputo do volume total, volume de madeira e volume de lenha, que deverão ser apresentados por espécie e para a área total. As estimativas volumétricas deverão ser realizadas por meio de equações volumétricas ou fator de forma, fundamentados em informações da literatura florestal desenvolvidas em tipologias ou áreas com características similares àquelas observadas no local alvo do inventário. Adicionalmente, deverá ser apresentada tabela conforme modelo do IAP (Tabela 1), discriminando o número de indivíduos, volumes de madeira e lenha por grupos de espécies.

Tabela 1. Modelo de tabela complementar a ser apresentada no relatório de inventário/censo florestal

Grupo	Nº de Árvores	Volume Estimado (m ³)	
		Madeira	Lenha
Araucária			
Imbuia			
Nativas diversas			
Exóticas			

**DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA ELABORAÇÃO
DE PROCESSOS PARA
SOLICITAÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

- **Identificação botânica**

Todos os indivíduos levantados no censo ou inventário por amostragem deverão ser identificados botanicamente ao nível de espécie, sendo necessário o fornecimento de lista com nome científico e nome comum das espécies, agrupadas conforme a família. A identificação poderá ser feita por técnico especializado em campo, ou destinada para identificação em herbário, sendo para isso necessário a devida coleta e herborização do material botânico, preferencialmente fértil. A nomenclatura botânica deverá seguir a versão atual preconizada pelo APG (*Angiosperm Phylogeny Group*) no momento da realização do inventário. Em casos específicos, justificados no relatório do inventário, os indivíduos poderão ser identificados ao nível de gênero ou família botânica, caso a identificação ao nível de espécie seja impossibilitada.

Os indivíduos deverão ser classificados quanto ao seu caráter nativo ou exótico, assinalando-se aquelas espécies consideradas como exóticas invasoras, conforme listagem atualizada do órgão ambiental competente. As espécies nativas ameaçadas de extinção, conforme listagem do Ibama ou órgão ambiental competente, também deverão ser apontadas.

- **Parâmetros fitossociológicos**

O inventário florestal ou censo deverá apresentar a estrutura horizontal da sinúsia arbórea, por meio do cálculo dos parâmetros fitossociológicos: densidade; dominância; frequência; todos em termos relativos e absolutos, bem como o índice de valor de cobertura e índice de valor de importância.

- **Classificação do estágio sucessional**

O estágio sucessional predominante nas áreas avaliadas deverá ser indicado, tendo como base a resolução CONAMA nº 02/1994, que “Define formações vegetais primárias e estágios sucessionais de vegetação secundária, com finalidade de orientar os procedimentos de licenciamento de exploração da vegetação nativa no Estado do Paraná”.

**DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA ELABORAÇÃO
DE PROCESSOS PARA
SOLICITAÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

- **Indicação de compensação ambiental**

Considerando que o inventário florestal ou censo servirá de base para solicitação da Autorização Florestal junto ao órgão competente, o relatório de inventário deverá contar com propostas de compensação ambiental, considerando dados da supressão (número de espécies, indivíduos, etc) e tamanho da área alvo de intervenção. As propostas poderão contemplar projetos de plantio de mudas em áreas próximas à obra, previamente identificadas pela SANEPAR, ou a destinação de áreas florestadas. A indicação do método de proposta da compensação deverá ter a anuência prévia da SANEPAR, com consulta à Gerência de Gestão Ambiental - GGAM.

- **Relatório do inventário/censo florestal**

O produto final do inventário/censo florestal será o relatório, contendo todos os resultados obtidos no tocante à vegetação arbórea e classificação do estágio sucessional.

O relatório deverá contemplar obrigatoriamente os seguintes elementos:

- Indicação dos métodos utilizados, discriminando a forma de obtenção dos dados (censo ou amostragem). Caso tenha sido feita opção pela amostragem, especificar o processo de amostragem, número, tamanho e forma das unidades amostrais, bem como suas coordenadas centrais;
- Mapa e/ou croqui dos traçados com delimitação e caracterização da tipologia florestal existente e ainda, a demarcação de cada propriedade afetada pelo empreendimento (fornecida pela Sanepar), com a indicação dos trechos inventariados. No mapa também deverão ser representadas as parcelas por meio da plotagem de suas coordenadas centrais;
- Disponibilização em via digital de mapa georreferenciado (SIRGAS 2000), em formato shape ou dwg, das áreas alvo de supressão, contendo exclusivamente os polígonos da área, sem outras camadas, layers ou carimbos.
- Disponibilização de tabela com características ambientais e fisionômicas da área alvo do inventário, contendo, no mínimo, as seguintes informações:

**DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA ELABORAÇÃO
DE PROCESSOS PARA
SOLICITAÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

clima (conforme classificação de Köppen), classes de solo predominante (conforme classificação da EMBRAPA), Bioma e Fitofisionomia (conforme classificação do IBGE).

- Indicação das fórmulas ou equações utilizadas, citando a bibliografia consultada, quando for o caso;
- Resultados contendo tabela com a listagem da composição florística; tabela com as variáveis dendrométricas por espécie e total, contendo dap médio, altura total média, área basal e volume (de fuste, de lenha e total); tabela com os parâmetros fitossociológicos e registro fotográfico da vegetação observada;
- Estatísticas do inventário/censo, contendo o volume total de madeira e lenha para a área, incluindo o intervalo de confiança para o volume total em caso de amostragem. No caso de inventário por amostragem, o relatório final deverá contar também com tabela contendo as seguintes informações: equação de volume utilizada, processo de amostragem, variância, nível de probabilidade e forma da parcela.
- Indicação dos estágios sucessionais predominantes na área, com base nos parâmetros da resolução CONAMA 02/1994;
- Indicação estrita do tamanho da área onde haverá supressão efetiva de indivíduos arbóreos;
- Sugestão de alternativas de destinação final do material a ser cortado, conforme conclusões do inventário florestal, seguindo a legislação ambiental vigente;
- Para casos em que o licenciamento da obra estiver a cargo da Prefeitura Municipal de Curitiba, incluir no inventário planta planialtimétrica com locação da bordadura do remanescente florestal, árvores isoladas com diâmetro igual ou superior a 15 cm, e todas as áreas de preservação permanente existentes no imóvel (nascentes, margens de córregos, áreas úmidas, banhados, áreas declivosas);
- Conclusões destacando as principais constatações observadas por meio do inventário;

**DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA ELABORAÇÃO
DE PROCESSOS PARA
SOLICITAÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

- Proposta de compensação ambiental, conforme modelo previamente definido pela SANEPAR;
- Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) emitida por profissional habilitado.

Nota: a critério da SANEPAR ou do órgão ambiental, poderão ser solicitados também as planilhas de campo, bem como as memórias de cálculo do censo/inventário.

3.5.2 Documentação

O relatório de inventário florestal consiste no documento base para a obtenção da autorização florestal. Entretanto, para o protocolo do processo de Autorização Florestal junto ao órgão ambiental, faz-se necessário a disponibilização das seguintes informações adicionais:

- Ficha de cadastro do empreendimento no SINAFLOR;
- Licença Ambiental para as atividades licenciáveis de acordo com a Resolução SEMA 021/2009;
- Decreto de utilidade pública para os casos de desapropriação e de intervenção em Área de Preservação Permanente – APP;
- Anuência do município;
- Arquivo em formato *.pdf do layout do empreendimento, incluindo ruas e corpos hídricos;
- Arquivo em formato *.pdf com o mapa de acesso, se necessário;
- Shapes do empreendimento e das áreas de supressão efetiva da vegetação nos formatos *.shp*.shx*.prj*.dbf em DATUM SIRGAS 2000 (tamanho dos arquivos não deve ser superior a 2 KB);
- Documentos relacionados na IT/AMB/0016 – Autorização Florestal para Obras Lineares e Não Lineares.

**DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA ELABORAÇÃO
DE PROCESSOS PARA
SOLICITAÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

Observação 1: Os requerimentos e cadastros mencionados acima estão disponíveis no site do IAP (www.iap.pr.gov.br).

Observação 2: Para Autorização Florestal, será fornecida pela Sanepar a planta com os trechos a inventariar.

4. PROCEDIMENTO PARA SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO DE EXECUÇÃO DE OBRAS JUNTO À SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE DE CURITIBA - SMMA.

No caso de sistemas de afastamento de esgoto com abrangência somente no município de Curitiba deverá ser solicitada Autorização para Execução de Obra (AEO) junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Curitiba, seguindo os padrões contidos no site da Prefeitura Municipal de Curitiba (www.curitiba.pr.gov.br).

Seguem os documentos a serem preenchidos para solicitação do processo.

4.1 Autorização de Execução de Obra - AEO

- Requerimento de Solicitação Autorização Ambiental para Execução de Obras/Unificação e Subdivisão;
- Apresentar croqui do local com a rede coletora a ser implantada, suas cotas e para qual coletor existente será conduzido o efluente;
- Descrever para qual ETE serão conduzidos os efluentes;
- Descrever medidas para prevenção/correção de erosão nos locais onde serão implantadas as redes coletoras, se for o caso;
- Incluir datas de início e término das obras;
- Indicar quais pontos de lançamento irregular serão saneados com a implantação/ampliação da rede, se for o caso;
- Declaração de responsabilidade civil e respectiva ART;

Unidades de transporte de esgoto com vazão superior a 200 l/s deverão

**DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA ELABORAÇÃO
DE PROCESSOS PARA
SOLICITAÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

atender também as exigências da Resolução CONAMA 377/2006.

Se houver necessidade de remoção de árvores, deverá ser solicitada Autorização para Remoção de Vegetação, independentemente deste licenciamento, verificando a documentação necessária diretamente na SMMA.

Observação 1: O requerimento mencionado acima está disponível no site da Prefeitura Municipal de Curitiba (www.curitiba.pr.gov.br).

5. PRODUTOS A SEREM APRESENTADOS PELA CONTRATADA COMPONENTES DO PROCESSO PARA PEDIDO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Devem ser providenciados todos os documentos relacionados no artigo 8º da Resolução SEMA 021/2009, com exceção do comprovante de pagamento da taxa ambiental e da Anuência Municipal para implantação das unidades, documentos que serão providenciados pela SANEPAR.

5.1 Apresentação

A apresentação de cada documento componente do processo para pedido de Licenciamento Ambiental deverá obedecer às Diretrizes contidas nos anexos da Resolução Estadual SEMA 021/2009. Especial atenção deve ser dada àquelas indicadas nos anexos 3, 4 e 5, que se referem à elaboração de Plano de Controle Ambiental Simplificado - PCAS, Relatório Ambiental Prévio - RAP e Plano de Controle Ambiental - PCA respectivamente.

Apresentar o Processo para pedido de Licenciamento Ambiental de forma clara, sintética, objetiva e organizada. Digitar os textos dos estudos ambientais específicos atendendo a formatação e itemização do presente documento. Utilizar os recursos de digitação e formatação de textos para a organização do trabalho, tais como estilos, numerações, índices automáticos, referências cruzadas, e outros. Na formatação do trabalho final a capa deverá conter informações sobre a empresa contratante (nome e logotipo) e contratada (nome, logotipo e endereço),

**DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA ELABORAÇÃO
DE PROCESSOS PARA
SOLICITAÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

assim como itens contemplados em cada volume e data (mês e ano) de apresentação do documento. Após a capa, inserir folha de apresentação constando nome, número de registro profissional, RG, CPF e atribuições de todos os envolvidos no projeto por parte da contratante (eng. Coordenador do projeto na Sanepar) e da contratada (engenheiros, projetistas e demais participantes). Incluir nesta folha número de contrato (OS) e período de vigência do mesmo.

Na apresentação do trabalho, manter, como neste documento, logotipo da Sanepar e indicação no cabeçalho do seguinte texto: “Processo para pedido de Licenciamento Ambiental - SES/SAA: nome do município”. No rodapé deverão constar informações da contratada, no mínimo nome e logotipo. Nomear arquivos em acordo com a IT/INF/021-01.

Apresentar a relação de obras consultadas, com a referência bibliográfica. Quadros e tabelas deverão conter a fonte dos dados apresentados.

Todos os desenhos deverão ser devidamente cotados e as legendas deverão ser apresentadas conforme padrão da Sanepar. Observar que as coordenadas do desenho coincidam com as coordenadas geográficas em UTM.

A estrutura do desenho deverá ser dividida em vários layers e cores, sendo que cada entidade (tubulações, cercas, espécies vegetais, entre outros) deverá ser representada por um “layer” e uma cor correspondente. As entidades serão definidas pelo projetista conforme a peculiaridade de cada projeto, sendo que, não será permitida a utilização de mudanças de cores posteriores a criação do layer, ou seja, fazer todo o desenho em um único layer e inserir várias cores nele. Após a aprovação pela Sanepar, a entrega final do Processo se constituirá de:

- ✓ 02 vias em meio digital, em CD-ROM não regravável, devidamente identificadas num arquivo-índice conforme padrão definido pela Sanepar. Gravar cada relatório em um único arquivo em extensão .doc e preferencialmente também em pdf. As figuras, quadros e tabelas deverão integrar o corpo dos relatórios. Gravar os arquivos de desenho em dwg; e pdf. As peças gráficas deverão ser preferencialmente elaboradas em papel A2 e/ou A3. Encaminhar também os respectivos arquivos extensão ctb, acompanhados de um arquivo contendo o índice que relaciona os ctb aos dwg. A capa da

**DIRETRIZES AMBIENTAIS PARA ELABORAÇÃO
DE PROCESSOS PARA
SOLICITAÇÃO DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL**

caixa do CD-ROM deverá conter informações sobre a empresa contratante (nome e logotipo), contratada (nome, logotipo e endereço), número de contrato (OS), assim como itens contemplados em cada CD e data (mês e ano) de apresentação do mesmo;

✓ 03 cópias com estudos ambientais encadernados reproduzidos em xerox, exceto as páginas com figuras ou outros elementos coloridos, as quais deverão ser impressas. Dispor as peças gráficas encadernadas diretamente ou com plásticos.

O Processo em questão deverá ser apresentado juntamente com sua ART devidamente aprovada pelo CREA e contendo todas as informações relevantes dos trabalhos executados.

5.2 Aprovação

Em qualquer época, até a aprovação geral do Processo, a Sanepar poderá solicitar complementações, esclarecimentos e/ou reformulações do mesmo, sem acarretar ônus adicional à Sanepar.

A aprovação final do Processo e sua aceitação estão condicionadas à realização de reunião entre a empresa contratada, a área de projetos e a área de meio ambiente da Sanepar.