

GUIA DE REQUISITOS LEGAIS EM OBRAS DE SANEAMENTO





Colaboradores:

Adriana de Souza Trigo Santos
Ane Luiza Riquelme de Carvalho Silveira
Ezimar Andrade Lubaszewski
Fabiano Ochmat
Luiz Gustavo Wagner
Rafael Cabral Gonçalves
Tiago Massaneiro Sucek

INFORMAÇÃO IMPORTANTE PARA APLICAÇÃO DESSE GUIA:

Os requisitos oriundos das legislações federal e estadual são de aplicação obrigatória para todo estado do Paraná. Requisitos municipais, quando existentes, são de aplicação obrigatória ao município específico e podem ser utilizadas como referência nas demais localidades.

Curitiba - 2021
Versão 04



Sumário

1 ALVARÁS E DOCUMENTOS AMBIENTAIS	5
1.1 – Licenças do IBAMA	5
1.2 – Licenças do IAP	5
1.3 – Licenças das Prefeituras ^[1]	5
1.4 – Alvará no município de Curitiba	6
1.5 – Obrigação de alvará no local da obra (Curitiba)	6
1.6 – Autorização Ambiental para Execução de Obras (AEO)	6
1.7 – Outorgas	7
1.8 – Tipos e condicionantes de licenças	7
2 LOCALIZAÇÃO	9
2.1 – APA do Iguaçu (Curitiba)	9
2.2 – Área de Preservação Permanente	9
2.3 – Patrimônio cultural ou arqueológico (Curitiba)	10
2.4 – Definição monumentos arqueológicos ou pré-históricos	10
2.5 – Licenciamento junto a FUNAI	10
3 COBERTURA VEGETAL	12
3.1 – Supressão Vegetal	12
3.1.1 – Decreto de Utilidade Pública	12
3.1.2 – Supressão de espécies nativas	12
3.2 – Autorização Ambiental para Remoção de Vegetação - ARV (Curitiba)	12
3.3 – Documento de Origem Florestal (DOF)	13
4 INSUMOS E EQUIPAMENTOS	14
4.1 – Areia	14
4.2 – Argila	14
4.3 – Brita	14
4.4 – Terra	14
4.5 – Armazenamento de líquidos potencialmente poluentes	14
4.6 – Fichas de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISQPs)	14
4.7 – Explosivos - Manuseio	15
4.8 – Explosivos - Transporte	15
5 RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL	17
5.1 – Proibições	17
5.2 – Armazenamento e destinação de resíduos da construção civil	17
5.3 – Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC)	19
5.4 – Empresas de transporte (Curitiba)	19
5.5 – Separação de lixo doméstico de resíduos de construção civil (Curitiba)	20
5.6 – Separação de escavação e calça e entulhos (Curitiba)	20
5.7 – Identificação de caçambas (Curitiba)	20
5.8 – Disposição de caçambas (Curitiba)	21
5.9 – Autorização para disposição de RCC (Curitiba)	22
5.10 – Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR	22
5.11 – Separação de pequena geração de resíduos (Curitiba)	22
5.12 – Destinação de pequena geração de resíduos (Curitiba)	23
5.13 – PGRCC (Curitiba)	23
5.14 – Relatório de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (Curitiba)	23
6 OUTROS RESÍDUOS	24



6.1 – Geração	24
6.2 – Rejeitos	24
6.3 – Logística Reversa.....	24
6.4 – Acondicionamento	24
6.5 – Proibições de destinação	25
6.6 – Proliferação de vetores.....	25
6.7 – Efluentes	25
7 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA.....	26
7.1 – Autorização Ambiental para Execução de Aterro - AAT (Curitiba)	26
7.2 – Autorização Ambiental no âmbito Estadual	26
REFERÊNCIAS.....	27

1 ALVARÁS E DOCUMENTOS AMBIENTAIS

A Resolução CONAMA 237/97, Resolução Estadual SEMA 21/09 e Resolução Estadual CEMA 88/13, definem as competências para licenciamento ambiental, conforme Tabela 1.

Tabela 1 - Competência para licenciamento ambiental de obras de saneamento

1.1 – Licenças do IBAMA	1.2 – Licenças do IAP	1.3 – Licenças das Prefeituras^[1]
I - Localizadas ou desenvolvidas conjuntamente no Brasil e em país limítrofe; no mar territorial; na plataforma continental; na zona econômica exclusiva; em terras indígenas ou em unidades de conservação do domínio da União;	Estação de Tratamento de Água com vazão superior a 30 l/s;	Estrutura para a captação superficial (rios e minas) e subterrânea, como também perfuração e operação de poço tubular raso;
II - Localizadas ou desenvolvidas em dois ou mais Estados;	Interceptores, elevatórias e emissários;	Rede de distribuição, adutora, reservatório e elevatória de sistemas de abastecimento de água;
III - cujos impactos ambientais diretos ultrapassem os limites territoriais do País ou de um ou mais Estados.	Estação de Tratamento de Esgoto;	Coletor tronco e rede coletora de esgoto;
a) localizados ou desenvolvidos conjuntamente no Brasil e em país limítrofe; b) localizados ou desenvolvidos no mar territorial, na plataforma continental ou na zona econômica exclusiva; c) localizados ou desenvolvidos em terras indígenas; d) localizados ou desenvolvidos em unidades de conservação instituídas pela União, exceto em Áreas de Proteção Ambiental (APAs); e) localizados ou desenvolvidos em 2 (dois) ou mais Estados; f) de caráter militar, excetuando-se do licenciamento ambiental, nos termos de ato do Poder Executivo, aqueles previstos no preparo e emprego das Forças Armadas, conforme disposto na Lei Complementar no 97, de 9 de junho de 1999; g) destinados a pesquisar, lavrar, produzir, beneficiar, transportar, armazenar e dispor material radioativo, em qualquer estágio, ou que utilizem energia nuclear em qualquer de suas formas e aplicações, mediante parecer da Comissão Nacional de Energia Nuclear (Cnen); ou h) que atendam tipologia estabelecida por ato do Poder Executivo, a partir de proposição da Comissão Tripartite Nacional, assegurada a participação de um membro do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), e considerados os critérios de porte, potencial poluidor e natureza da atividade ou empreendimento;	Unidades de Gerenciamento de Lodo.	Unidade de tratamento simplificado das águas de captações superficiais e subterrâneas (apenas cloração + fluoretação).

[1] Até a presente data, os seguintes municípios possuem habilitação para o licenciamento ambiental: Araucária, Campo Largo, Cascavel, Castro, Curitiba, Diamante do Sul, Fazenda Rio Grande, Foz do Iguaçu, Guarapuava, Guaratuba, Londrina, Maringá, Pinhais, Ponta Grossa, Quatro Barras e São José dos Pinhais. Desta forma, recomenda-se consultar as prefeituras dos municípios nos quais situam-se as obras para orientações quanto aos procedimentos específicos de licenciamento ambiental.



1.4 – Alvará no município de Curitiba

Lei Municipal de Curitiba 11095/04

Art. 9º. É obrigatório o Alvará de Licença expedido pela Prefeitura Municipal de Curitiba para:

- I - obra de construção de qualquer natureza;
- II - Obra de ampliação de edificação;
- III - Obra de reforma de edificação;
- IV - Obras de qualquer natureza em Imóveis de Valor Cultural e Sítios Históricos;
- V - Demolição de edificação de qualquer natureza;
- VI - Obras de implantação, ampliação e reforma de redes de água, esgoto, energia elétrica, telecomunicações, gás canalizado, central de GLP, cerca energizada e congêneres, bem como para a implantação de equipamentos complementares de cada rede, tais como armários, gabinetes, estações de regulagem de pressão, transformadores e similares;
- VII - Obras de pavimentação e obras-de-arte;
- VIII - Obra de construção/instalação de antenas de telecomunicações;
- IX - Construção de passeio em logradouros públicos em vias pavimentadas;
- X - Substituição parcial ou total de revestimento do passeio dos logradouros públicos;
- XI - Implantação ou rebaixamento de meio-fio (guias);
- XII - Colocação de tapume, “stand” de vendas, caçambas;
- XIII - Outros serviços de apoio às construções;
- XIV - Canalização de cursos d’água no interior dos lotes;
- XV - Desvio de cursos d’água;
- XVI - Exercício de atividades comerciais, industriais e de serviços;
- XVII - Implantação de mobiliário urbano;
- XVIII - Implantação de publicidade.

1.5 – Obrigação de alvará no local da obra (Curitiba)

Lei Municipal de Curitiba 11095/04

Art. 102º Para os efeitos de fiscalização municipal, o alvará, o projeto aprovado e as ARTs permanecerão no local da obra, mantidos em perfeito estado de conservação.

1.6 – Autorização Ambiental para Execução de Obras (AEO)

Decreto Municipal de Curitiba 1819/11

Art. 10º Estão sujeitas a Autorização Ambiental para Execução de Obras (AEO), as obras e empreendimentos que se enquadrem em uma ou mais situações relacionadas a seguir:

- I - obras em imóveis cuja área correspondente ao passeio, na(s) testada(s) do imóvel exista arborização viária;
- II - obras em imóveis atingidos por bosques e/ou com árvores isoladas, nos termos da legislação ambiental específica, excluídas aquelas previstas no Anexo I, parte integrante deste decreto;
- III - obras, independente do uso, em terrenos atingidos por área de preservação permanente, definida por lei federal;



IV - edificações aprovadas para uso específico e industrial, quando o uso apresentar potencial de impacto poluidor, excluídas aquelas previstas no Anexo I, parte integrante deste decreto;

V - obras em terrenos situados em áreas de proteção ambiental (APA), excluídas aquelas previstas no Anexo I, parte integrante deste decreto, nos termos da legislação municipal vigente;

VI - obras de regularização fundiária de loteamentos de interesse social, conforme definido em legislação pertinente;

VII - obras que necessitem de sistema alternativo de tratamento de efluentes sanitários.

1.7 – Outorgas

Decreto Estadual 9957/14

Art. 6º Estão sujeitos à outorga, independentemente da natureza pública ou privada dos usuários, os seguintes usos ou interferências em recursos hídricos:

I - derivações ou captação de parcela de água existente em um corpo hídrico, para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo;

II - extração de água de aquífero subterrâneo para consumo final, inclusive abastecimento público, ou insumo de processo produtivo;

III - lançamento em corpo de água, de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final;

IV - usos de recursos hídricos para aproveitamento de potenciais hidrelétricos;

V - intervenções de macrodrenagem urbana para retificação, canalização, barramento e obras similares que visem ao controle de cheias;

VI - outros usos e ações e execução de obras ou serviços necessários à implantação de qualquer intervenção ou empreendimento, inclusive as intervenções visando o controle de erosão e a proteção sanitária, que demandem a utilização de recursos hídricos, ou que impliquem em alteração, mesmo que temporária, do regime, da quantidade ou da qualidade da água, superficial ou subterrânea, ou, ainda, que modifiquem o leito e margens dos corpos de água.

☞ Desvios de rios necessitam de Outorga, independente se são temporários ou não e não dependem do porte da obra, nem das dimensões do riacho.

As travessias aéreas e subterrâneas que cruzem os corpos hídricos, dragagens, desvios e retificações, proteção de margens, barragens de regularização de nível e de vazão (acumulação de água), todos estes necessitam de Outorga.

Segundo o ÁGUASPARANÁ, se o rebaixamento for pontual e temporário, não há necessidade de outorga.

Demais orientações relacionadas a outorgas estão no documento PF/AMB/0001.

1.8 – Tipos e condicionantes de licenças

Resolução CONAMA 237/97

Art. 8º O Poder Público, no exercício de sua competência de controle, expedirá as seguintes licenças:

I - Licença Prévia (LP) - concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e



estabelecendo os requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação;

II - Licença de Instalação (LI) - autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante.

III - Licença de Operação (LO) - autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.

2 LOCALIZAÇÃO

2.1 – APA do Iguaçu (Curitiba)

Decreto Municipal 26/15

Art. 10. As pessoas físicas ou jurídicas, que de qualquer modo degradarem a APA do Iguaçu, estão sujeitas às penalidades previstas na legislação vigente, Leis Municipais n.ºs 7.833, de 19 de dezembro de 1991, e 9.806, de 3 de janeiro de 2000.

2.2 – Área de Preservação Permanente

Resolução SEMA 21/09

Art. 5º - § 3º As atividades situando-se em área de APP deverão requerer Decreto de Utilidade Pública e/ou havendo supressão vegetal deverão requerer autorização florestal para supressão.

Lei Federal 12651/12

Art 4º Da delimitação das áreas de preservação permanente, conforme Figura 1.

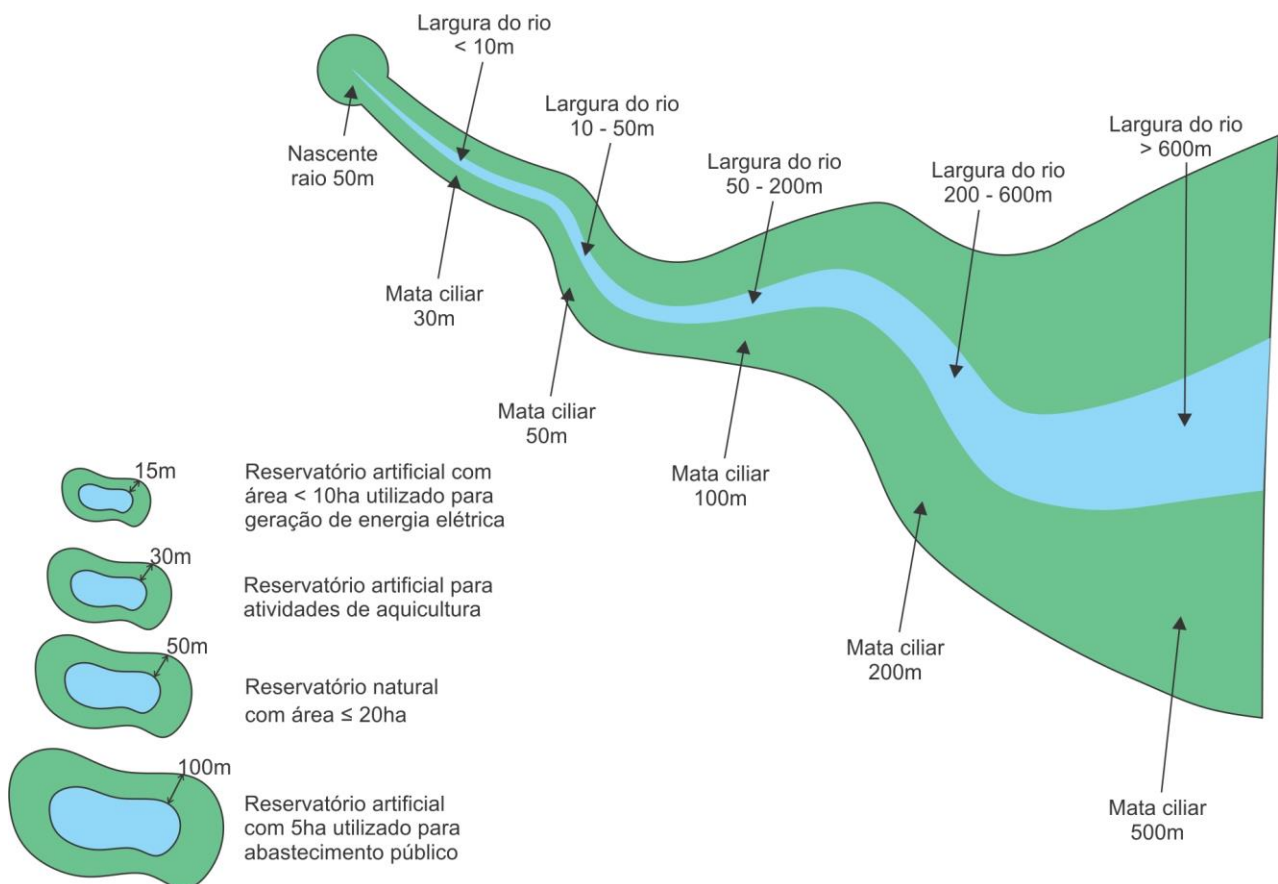


Figura 1 - Tipos de áreas de preservação permanente

Fonte: Antonio Silvio Hendges, 05 de maio de 2014



2.3 – Patrimônio cultural ou arqueológico (Curitiba)

Lei Municipal 11095/04

Art. 10º § 8º O projeto ou atividade que possa ocasionar impacto ao patrimônio cultural ou arqueológico deverá ser analisado pelo órgão competente a fim de que obtenha as devidas autorizações ou licenciamentos.

2.4 – Definição monumentos arqueológicos ou pré-históricos

Lei Federal 3.924/61

Art 2º Consideram-se monumentos arqueológicos ou pré-históricos:

- As jazidas de qualquer natureza, origem ou finalidade, que representem testemunhos de cultura dos paleoameríndios do Brasil (sambaquis, montes artificiais ou tesos, poços sepulcrais, jazigos, aterrados, estearias e quaisquer outras não especificadas aqui);
- Os sítios nos quais se encontram vestígios positivos de ocupação pelos paleoameríndios tais como grutas, lapas e abrigos sob rocha;
- Os sítios identificados como cemitérios, sepulturas ou locais de pouso prolongado ou de aldeamento, "estações" e "cerâmios", nos quais se encontram vestígios humanos de interesse arqueológico ou paleoetnográfico;
- As inscrições rupestres ou locais como sulcos de polimentos de utensílios e outros vestígios de atividade de paleoameríndios.

Art 17º A posse e a salvaguarda dos bens de natureza arqueológica ou pré-histórica constituem, em princípio, direito imanente ao Estado.

Art 18º A descoberta fortuita de quaisquer elementos de interesse arqueológico ou pré-histórico, histórico, artístico ou numismático, deverá ser imediatamente comunicada à Diretoria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, ou aos órgãos oficiais autorizados, pelo autor do achado ou pelo proprietário do local onde tiver ocorrido.

☞ Segundo Art. 3º Da Instrução normativa 1/15, a manifestação do IPHAN nos processos de licenciamento ambiental ocorre a partir da solicitação formal do órgão ambiental licenciador.

2.5 – Licenciamento junto a FUNAI

Instrução Normativa FUNAI 02/15

Art. 1º Esta Instrução Normativa estabelece procedimentos administrativos a serem observados pela Fundação Nacional do Índio - Funai, quando instada a se manifestar nos processos de licenciamento ambiental federal, estadual e municipal, em razão da existência de impactos socioambientais e culturais aos povos e terras indígenas decorrentes da atividade ou empreendimento objeto do licenciamento.

Art. 3º No início do procedimento de licenciamento ambiental, o IBAMA deverá, na FCA, solicitar informações do empreendedor sobre possíveis intervenções em terra indígena, em



terra quilombola, em bens culturais acautelados e em áreas ou regiões de risco ou endêmicas para malária.

§ 1º No caso de omissão ou inveracidade das informações solicitadas no caput, o IBAMA deverá informá-la às autoridades competentes para a apuração da responsabilidade do empreendedor, na forma da legislação em vigor.

§ 2º Para fins do disposto no caput, presume-se a intervenção:

I - em terra indígena, quando a atividade ou o empreendimento submetido ao licenciamento ambiental localizar-se em terra indígena ou apresentar elementos que possam ocasionar impacto socioambiental direto na terra indígena, respeitados os limites da Tabela 2:

Tabela 2 - Limite de distâncias de empreendimentos sujeitos ao licenciamento da FUNAI.

Tipologia	Distância (km)	
	Amazônia Legal	Demais Regiões
Empreendimento lineares (exceto rodovias)		
Ferrovias	10 km	5 km
Dutos	5 km	3 km
Linhas de transmissão	8 km	5 km
Rodovias	40 km	10 km
Empreendimentos pontuais (portos, mineração e termoelétricas)	10 km	8 km
Aproveitamentos hidrelétricos (UHEs e PCHs)	40 km* ou reservatório acrescido de 20 km à jusante	15 km* ou reservatório acrescido de 20 km à jusante

Fonte: Portaria Interministerial MMA/MJ/MC/MS 60/15



3 COBERTURA VEGETAL

3.1 – *Supressão Vegetal*

Resolução CEMA 88/13 - Anexo

11. Atividade florestal

11.1. Supressão de vegetação secundária em estágio inicial de regeneração

11.2. Aproveitamento de material lenhoso, para exemplares secos, em pé e/ou caídos naturalmente, em áreas de ocorrência de acidente natural em área urbana

11.3. Corte de espécies florestais nativas isoladas em áreas urbanas consolidadas

11.4. Supressão de vegetação secundária em estágio inicial de regeneração em áreas urbanas

11.5. Corte de espécies nativas plantadas em imóvel urbano

11.6. Supressão de espécies florestais exóticas em área de preservação permanente, para substituição com espécies florestais nativas, através de Projeto Técnico

3.1.1 – *Decreto de Utilidade Pública*

Resolução 21/09

Art. 5º - § 3º As atividades situando-se em área de APP deverão requerer Decreto de Utilidade Pública e/ou havendo supressão vegetal deverão requerer autorização florestal para supressão.

3.1.2 – *Supressão de espécies nativas*

Lei Federal 12651/12

Art. 26º A supressão de vegetação nativa para uso alternativo do solo, tanto de domínio público como de domínio privado, dependerá do cadastramento do imóvel no CAR, de que trata o art. 29, e de prévia autorização do órgão estadual competente do Sisnama.

Resolução CEMA 88/13

É necessário licenciamento ambiental para a atividade de corte de espécies florestais nativas em área urbana consolidada.

Para fins de edificações ou nos casos que tragam riscos a vida e ao patrimônio público ou privado, a competência para o licenciamento é municipal (desde que o município esteja devidamente autorizado pelo IAP).

3.2 – *Autorização Ambiental para Remoção de Vegetação - ARV (Curitiba)*

Decreto Municipal de Curitiba 1819/11

Art. 13º Está sujeita a Autorização Ambiental para Remoção de Vegetação (ARV), o corte, ou derrubada, ou poda drástica da copa, ou poda de raiz de árvores em áreas públicas ou particulares, nos termos da legislação municipal específica.



3.3 – Documento de Origem Florestal (DOF)

Lei Federal 12.651/12

Art. 36º O transporte, por qualquer meio, e o armazenamento de madeira, lenha, carvão e outros produtos ou subprodutos florestais oriundos de florestas de espécies nativas, para fins comerciais ou industriais, requerem licença do órgão competente do Sisnama, observado o disposto no art. 35.

Para a emissão do DOF, a pessoa física ou jurídica responsável deverá estar registrada no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, previsto no art. 17 da Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981.

§ 1º A licença prevista no caput será formalizada por meio da emissão do DOF, que deverá acompanhar o material até o beneficiamento final.

§ 2º Para a emissão do DOF, a pessoa física ou jurídica responsável deverá estar registrada no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, previsto no art. 17 da Lei no 6.938, de 31 de agosto de 1981.

§ 3º Todo aquele que recebe ou adquire, para fins comerciais ou industriais, madeira, lenha, carvão e outros produtos ou subprodutos de florestas de espécies nativas é obrigado a exigir a apresentação do DOF e munir-se da via que deverá acompanhar o material até o beneficiamento final.

§ 4º No DOF deverão constar a especificação do material, sua volumetria e dados sobre sua origem e destino.

§ 5º O órgão ambiental federal do SISNAMA regulamentará os casos de dispensa da licença prevista no caput.



4 INSUMOS E EQUIPAMENTOS

A obrigatoriedade do licenciamento ambiental dos itens 4.1 a 4.4 constam no anexo 1 da Resolução Conama 237/97, conforme trecho abaixo:

Atividades sujeitas ao licenciamento ambiental:

Extração e tratamento de minerais:

- *pesquisa mineral com guia de utilização*
- *lavra a céu aberto, inclusive de aluvião, com ou sem beneficiamento*
- *lavra subterrânea com ou sem beneficiamento*
- *lavra garimpeira*
- *perfuração de poços e produção de petróleo e gás natural*

4.1 – Areia

Conforme anexo 1 da Resolução Conama 237/97.

4.2 – Argila

Conforme anexo 1 da Resolução Conama 237/97.

4.3 – Brita

Conforme anexo 1 da Resolução Conama 237/97.

4.4 – Terra

Conforme anexo 1 da Resolução Conama 237/97.

4.5 – Armazenamento de líquidos potencialmente poluentes

Portaria MINTER 124/80

II - Todo depósito projetado ou construído acima do nível do solo, para receber líquidos potencialmente poluentes, deverá ser protegido, dentro das necessárias normas de segurança devendo ser construídos, para tanto, tanques, amuradas, silos subterrâneos, barreiras ou outros dispositivos de contenção, com a capacidade e a finalidade de receber e guardar os derrames de líquidos poluentes, provenientes dos processos produtivos ou de armazenagem.

4.6 – Fichas de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISQPs)

Decreto Federal 10088/19

Artigo 7

ROTULAÇÃO E MARCAÇÃO

1. Todos os produtos químicos deverão portar uma marca que permita a sua identificação.
2. Os produtos químicos perigosos deverão portar, ainda, uma etiqueta facilmente compreensível para os trabalhadores, que facilite informações essenciais sobre a sua



classificação, os perigos que oferecem e as precauções de segurança que devam ser observadas.

3.1 As exigências para rotular ou marcar os produtos químicos, de acordo com os parágrafos 1 e 2 do presente Artigo, deverão ser estabelecidas pela autoridade competente ou por um organismo aprovado ou reconhecido pela autoridade competente, em conformidade com as normas nacionais ou internacionais.

3.2 No caso do transporte, tais exigências deverão levar em consideração as Recomendações das Nações Unidas relativas ao transporte de mercadorias perigosas.

Artigo 8

FICHAS COM DADOS DE SEGURANÇA

1. Os empregadores que utilizem produtos químicos perigosos deverão receber fichas com dados de segurança que contenham informações essenciais detalhadas sobre a sua identificação, seu fornecedor, a sua classificação, a sua periculosidade, as medidas de precaução e os procedimentos de emergência.

2. Os critérios para a elaboração das fichas com dados de segurança deverão ser estabelecidos pela autoridade competente ou por um organismo aprovado ou reconhecido pela autoridade competente, em conformidade com as normas nacionais ou internacionais.

3. A denominação química ou comum utilizada para identificar o produto químico na ficha com dados de segurança deverá ser a mesma que aparece na etiqueta.

4.7 – Explosivos - Manuseio

Norma Regulamentadora - NR N° 9 – Explosivos

19.2.4 No manuseio de explosivos, é proibido:

- a) utilizar ferramentas ou utensílios que possam gerar centelha ou calor por atrito;
- b) fumar ou praticar atos suscetível de produzir fogo ou centelha;
- c) usar calçados cravejados com pregos ou peças metálicas externas;
- d) manter objetos que não tenham relação direta com a atividade.

4.8 – Explosivos - Transporte

Norma Regulamentadora - NR N° 19 – Explosivos

19.4.2 Para o transporte de explosivos devem ser observadas as seguintes prescrições gerais:

- a) o material a ser transportado deve estar devidamente acondicionado em embalagem regulamentar;
- b) os serviços de embarque e desembarque devem ser assistidos por um fiscal da empresa transportadora, devidamente habilitado;
- c) todos os equipamentos empregados nos serviços de carga, transporte e descarga devem ser rigorosamente verificados quanto às condições de segurança;
- d) sinais de perigo, como bandeiras vermelhas ou tabuletas de aviso, devem ser afixados em lugares visíveis do veículo de transporte;
- e) o material deve ser disposto e fixado no veículo de modo a facilitar a inspeção e a segurança;
- f) munições, pólvoras, explosivos, acessórios iniciadores e artifícios pirotécnicos devem ser transportados separadamente;
- g) o material deve ser protegido contra a umidade e incidência direta dos raios solares;
- h) é proibido bater, arrastar, rolar ou jogar os recipientes de explosivos;



- i) antes de descarregar os materiais, o local previsto para armazená-los deve ser examinado;
- j) é proibida a utilização de luzes não protegidas, fósforos, isqueiros, dispositivos e ferramentas capazes de produzir chama ou centelha nos locais de embarque, desembarque e no transporte;
- k) salvo casos especiais, os serviços de carga e descarga de explosivos devem ser feitos durante o dia e com tempo bom;
- l) quando houver necessidade de carregar ou descarregar explosivos durante a noite, somente será usada iluminação com lanternas e holofotes elétricos.

5 RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL

5.1 – Proibições

Resolução CONAMA 307/02

Art. 4º § 1º Os resíduos da construção civil não poderão ser dispostos em aterros de resíduos sólidos urbanos, em áreas de "bota fora", em encostas, corpos d'água, lotes vagos e em áreas protegidas por Lei.

5.2 – Armazenamento e destinação de resíduos da construção civil

A Figura 2 indica as possibilidades de segregação de resíduos de acordo com a legislação vigente.

A Tabela 3 refere-se a Resolução Conama 307/2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

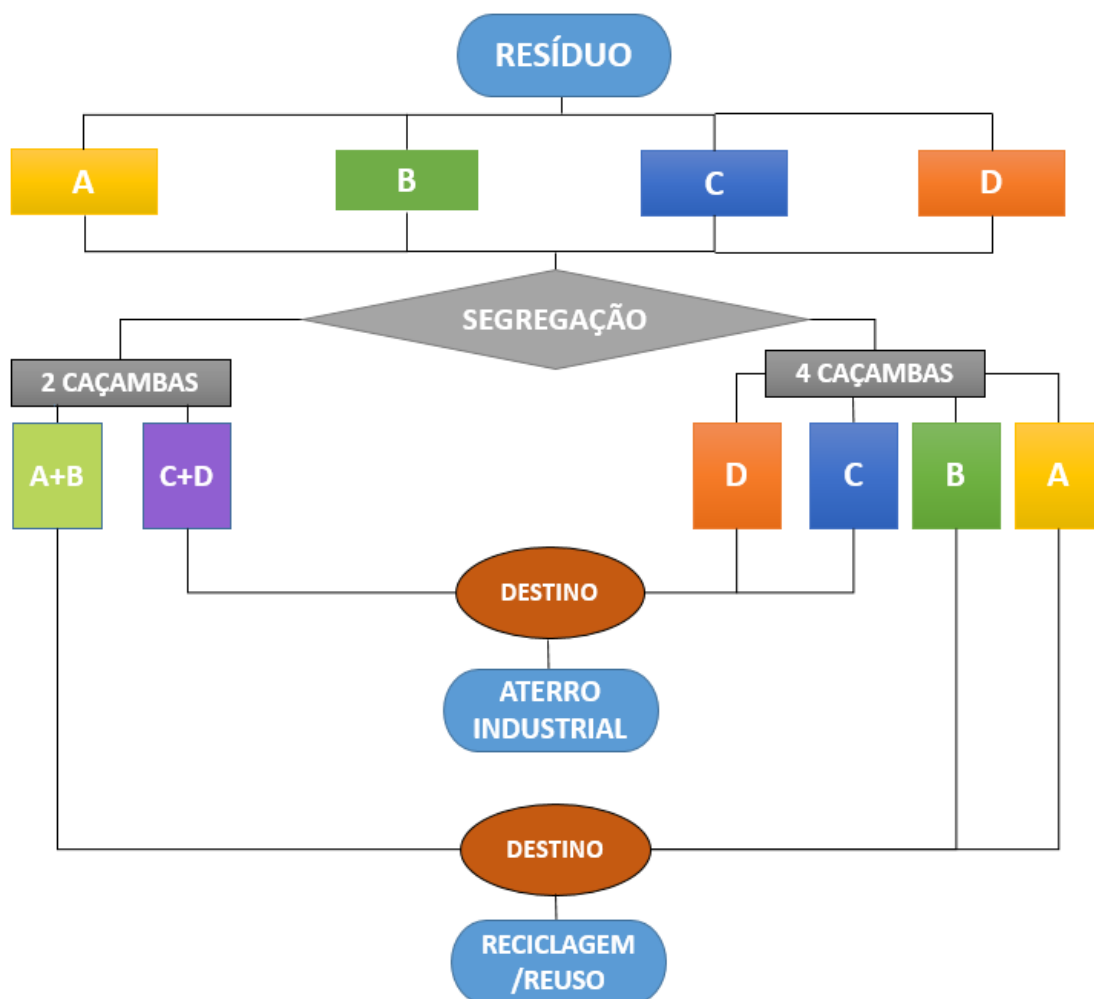


Figura 2 - Segregação dos resíduos de construção civil

Tabela 3 - Classificação e destinação de resíduos da construção civil

CLASSE	IDENTIFICAÇÃO	INTEGRANTES	DESTINO
A	Reutilizáveis ou recicláveis como agregados	• Areia; • Bloco de concreto celular; • Bloco de concreto comum; • Concreto armado; • Concreto endurecido; • Meios-fios; • Material de escavação aproveitável; • Cerâmica; • Louça; • Pedras em geral; • Argamassa endurecida; • Restos de alimentos; • Solo orgânico ou vegetação; • Solo proveniente de terraplanagem; • Telha, bloco ou tijolo cerâmico; • Peças em fibrocimento (exceto quando houver amianto na composição).	Deverão ser reutilizados ou reciclados de forma de agregados ou encaminhados a áreas de aterros de resíduos da construção civil, onde deverão ser dispostos de modo a permitir sua posterior reciclagem ou a futura utilização, para outros fins, da área aterrada.
B	Recicláveis	• Aço de construção; • Alumínio; • Arame; • Asfalto a quente; • Cabo de aço; • Fio ou cabo de cobre; • Madeira compensada; • Madeira; • Placas de obras; • Perfis metálicos ou metalon; • Carpete; • PVC; • Plástico contaminado com argamassa; • Plástico; • Pregos; • Resíduos cerâmicos; • Vidros; • Sacos de papelão contaminado com cimento ou argamassa; • Madeira cerrada; • Mangote de vibrador; • Sobra de demolição de blocos de concreto.	Deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.
B*	Reciclável	• Gesso.	Deverão ser armazenados, em local separado dos demais resíduos, e destinado para reciclagem.



CLASSE	IDENTIFICAÇÃO	INTEGRANTES	DESTINO
C	Resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias economicamente viáveis que permitam sua reciclagem/recuperação	• Manta asfáltica; • Manta de lã de vidro; • Laminado melamínico; • Peças de fibra de nylon; • Massa corrida; • Massa de vidro.	Aterro industrial
D	Resíduos perigosos ou aqueles contaminados ou prejudiciais a saúde, oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros	• Tintas; • Solventes; • Óleos; • Amianto; • Lodo e licor de limpeza de fossa.	Aterro industrial

Fonte: PGIRCC, 2009; CONAMA 307, 2002

5.3 – Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC)

Resolução CONAMA 307/02

Art. 8º Os Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil serão elaborados e implementados pelos grandes geradores e terão como objetivo estabelecer os procedimentos necessários para o manejo e destinação ambientalmente adequados dos resíduos.

§ 1º Os Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, de empreendimentos e atividades não enquadrados na legislação como objeto de licenciamento ambiental, deverão ser apresentados juntamente com o projeto do empreendimento para análise pelo órgão competente do poder público municipal, em conformidade com o Plano Municipal de Gestão de Resíduos da Construção Civil.

§ 2º Os Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil de empreendimentos e atividades sujeitos ao licenciamento ambiental deverão ser analisados dentro do processo de licenciamento, junto aos órgãos ambientais competentes.

5.4 – Empresas de transporte (Curitiba)

Lei Municipal 9380/98 - Art. 1º - As pessoas físicas ou jurídicas que operam com transporte de resíduos de construção civil e escavações no Município de Curitiba, ficam obrigadas a cadastrarem-se junto às Secretarias Municipais do Meio Ambiente e Urbanismo, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba - IPPUC-CTA e Urbanização de Curitiba S/A - URS-DIRETRAN.

Decreto Municipal 1120/97 - Art. 1º - Todas as empresas que operam com transporte de resíduos de construção civil (caliça/entulhos) e escavações (terra), no Município de Curitiba, deverão cadastrar-se junto à Secretaria Municipal do Meio Ambiente - SMMA.



5.5 – Separação de lixo doméstico de resíduos de construção civil (Curitiba)

Lei Municipal 9380/98 - Art. 6º - Os resíduos de que trata esta lei deverão ser de características inerte, resultantes de serviços de construção civil (caliça e entulhos) ou de escavações (terra), não sendo permitida a colocação de lixo doméstico.

Decreto Municipal 1120/97 - Art. 9º - Os resíduos de que trata este decreto deverão ser de característica inerte resultantes de serviços de construção civil (caliça, entulhos) ou de escavações (terra), não sendo permitida a colocação de lixo doméstico.

5.6 – Separação de escavação e caliça e entulhos (Curitiba)

Lei Municipal 9380/98 - Art. 6º § 1º - Quando a quantidade de resíduos ultrapassar a 5,00 m³, deverá ser feita a separação dos resíduos em caçambas distintas, sendo o material de escavações e caliça colocado em uma caçamba e os entulhos (tubulações, sacarias, latas, madeiras, perfis metálicos e outros) em outra caçamba.

5.7 – Identificação de caçambas (Curitiba)

Lei Municipal 9380/98 - Art. 10. Todas as caçambas deverão apresentar-se identificadas com:

- I – o nome da empresa proprietária;
- II – número do telefone da empresa;
- III – número de identificação da caçamba;
- IV – pintura em cores vivas;
- V – dispositivos de sinalização reflexiva permanentemente limpa, conservada e visível, apostas nas suas extremidades superiores;
- VI – a inscrição “PROIBIDO LIXO DOMÉSTICO E VEGETAL” em tamanho legível, nas faces externas de maior dimensão;
- VII – a inscrição “DENÚNCIAS E RECLAMAÇÕES: 156”, em tamanho legível, nas faces externas de maior dimensão;
- VIII – número de cadastro da empresa de transporte realizado junto à SMMA.

§ 1º As caçambas deverão, obrigatoriamente, manter um bom estado de conservação e ser dotadas de cobertura que permita a proteção da carga durante o recolhimento e o transporte.

§ 2º Quando em manobra de deposição ou recebimento de caçambas, os caminhões deverão estar visivelmente sinalizados com uso de cones refletivos, dispostos sobre a pista de rolamento e lanternas tipo “pisca-alerta” ligadas nas partes frontal, traseira e laterais do caminhão.

§ 3º A sinalização reflexiva deverá atender aos seguintes requisitos:

- I – o material a ser utilizado como reflexivo deverá atender as características técnicas previstas para esse fim, especificadas no Anexo da Resolução nº 132, de 2 de abril de 2002, do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN;
- II – os reflexivos deverão ser afixados na parte frontal, nas laterais e traseira da caçamba, a partir de 30 (trinta) centímetros abaixo da borda superior nas laterais e a partir de 10 (dez) centímetros abaixo da borda na parte traseira e frontal, alternando as cores vermelho e branca, dispostos horizontalmente e distribuídos de modo uniforme, num total de 3 reflexivos em cada lateral e 4 reflexivos na parte traseira e frontal;



III – forma de afixação: os reflexivos deverão ser afixados na superfície da caçamba por meio de parafusos, rebites ou auto-adesivos, desde que a afixação seja permanente.

5.8 – Disposição de caçambas (Curitiba)

Decreto Municipal 1120/97

Art. 2º - As caçambas quando colocadas sobre a calçada, deverão ser dispostas com sua menor dimensão paralela e encostada no tapume da respectiva obra ou seu alinhamento predial. Deverão permitir, sempre que possível, a circulação livre para passagem de pedestres com largura de 1,50m. Em hipótese alguma, a caçamba poderá estar disposta de modo a não permitir a passagem de, pelo menos, 01 (um) pedestre por vez, ou seja, 0,70m.

§ 1º - Caso a maior dimensão da caçamba seja equivalente a largura da calçada e seja proibido o estacionamento de frente ao local em questão, esta poderá ser disposta com sua maior dimensão paralela e encostada no tapume ou alinhamento predial, obedecido o "caput" deste artigo quanto à segurança do pedestre.

§ 2º - Para evitar danos no calçamento e dutos subterrâneos, é necessária a proteção desses com chapa de aço colocada antes de descer as “sapatas” de apoio do caminhão.

§ 3º - Na impossibilidade ou inconveniência de colocação de caçambas sobre calçadas, essas poderão ser dispostas na pista de rolamento, dentro da faixa de estacionamento, sem prejuízo a segurança do trânsito de veículos e pedestres.

§ 4º - A colocação de caçambas, em áreas de estacionamento regulamentado, implicará em recolhimento de taxa de estacionamento, cujo valor e procedimentos de recolhimento serão normatizados através de regulamento próprio, no prazo de 90 (noventa) dias a partir da publicação deste decreto.

§ 5º - Nesta condição as caçambas deverão ser dispostas com sua maior extensão paralela ao meio, encostadas nesse, sem avanço sobre a faixa de circulação de veículos, representando perigo ao trânsito.

§ 6º - Fica expressamente proibida a disposição de caçambas onde o estacionamento de veículos seja regularmente proibido, mesmo em certos períodos diurnos.

§ 7º - Fica expressamente proibida a colocação de caçambas a menos de 10,00 m do alinhamento do meio-fio da via transversal.

§ 8º - Não serão permitidas mais de 01 (uma) caçamba por vez, ressalvados os casos especiais, quando serão admitidas 02 (duas). A utilização de mais de duas caçambas deverá ser autorizada pela Secretaria Municipal do Urbanismo - SMU.

Art. 3º - Na Zona Central de Tráfego (ZCT), que tem seu perímetro delimitado pelos seguintes logradouros públicos: partindo da Rua Augusto Stellfeld, esquina com a Rua Francisco Rocha, segue por esta até a Praça do Japão, contornando-a até a Avenida República Argentina, segue por esta até a Avenida Silva Jardim, por esta até a Rua Mariano Torres, por esta até a Avenida Presidente Affonso Camargo, por esta até a Rua Ubaldino do Amaral (Viaduto Capanema), por esta até a Rua Conselheiro Araújo, por esta até a Rua Luiz Leão, por esta até a Avenida João Gualberto, por esta até a Rua Ivo Leão, continua pela Rua Lysimaco Ferreira da Costa, por esta até a Rua Nilo Peçanha, continua pela Rua Trajano Reis até a Rua Jaime Reis, por esta até a Alameda Dr. Muricy, por esta até a Rua Augusto Stellfeld, por esta até a Rua Fernando Moreira, por esta até a Rua Desembargador Motta, por esta até a Rua Augusto Stellfeld e por esta até a Rua Francisco Rocha, conforme ilustrado no Anexo I, a colocação de caçambas deverá, prioritariamente, ser dentro do alinhamento predial ou do tapume da obra.



§ 1º - Na ZCT, onde não for possível a utilização de caçamba dentro do alinhamento predial ou do tapume da obra, poderá ser especialmente autorizada a colocação de caçamba sobre o passeio ou pista de rolamento.

§ 2º - A autorização citada no parágrafo anterior será concedida pela Secretaria Municipal do Urbanismo - SMU, ouvida quando necessário, a Coordenação de Obras de Curitiba - COC e o Controle de Tráfego em Área - CTA, do Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Curitiba - IPPUC.

§ 3º - A colocação e retirada de caçambas dentro da ZCT deverá ser feita apenas no período das 06h00 às 08h30 ou das 19h30 às 22h00, em conformidade com o Decreto nº 934/97, que disciplina as operações de carga e descarga na área central, bem como a Lei 8.583/95, que dispõe sobre ruídos urbanos.

§ 4º - Nos sábados, domingos e feriados, os horários estabelecidos no § 3º ficam liberados a partir das 13h30, de sábado às 08h30 de segunda-feira, com exceção do horário noturno (das 22h00 às 06h00).

§ 5º - Fica proibida a circulação de caminhões tipo “Brooks” no interior da ZCT, das 09h00 às 19h30 em dias úteis e liberada das 13h30 de sábado às 09h00 de segunda-feira.

§ 6º - Caminhões tipo “Brooks”, com comprimento máximo de 07 m, sem caçamba ou com caçamba vazia, poderão circular no interior da ZCT, por vias de tráfego a serem definidas através de Portaria do IPPUC, a qual será expedida no prazo de 90 (noventa) dias a partir da publicação deste decreto.

§ 7º - Nas áreas preferenciais de pedestres (calçadas e praças) os veículos transportadores de resíduos só poderão trafegar quando autorizados pelo IPPUC/CTA, no horário das 05h00 às 07h00 e das 19h30 às 22h00.

Art. 4º - Fora da ZCT, a utilização de caçambas não precisa ser autorizada pela SMU, desde que cumpridas as determinações do Art. 2º.

Art. 5º - Fora da ZCT, a colocação e retirada das caçambas deverá ser feita apenas no período diurno, das 07h00 às 19h00.

Art. 6º - A impossibilidade de atendimento ao disposto nos Arts. 2º, 3º, 4º e 5º deste decreto deverá ser analisada e autorizada pela SMU, ouvida quando necessário, a COC e o CTA.

5.9 – Autorização para disposição de RCC (Curitiba)

Decreto Municipal 1120/97 - Art. 10º As empresas transportadoras somente poderão depositar os resíduos coletados em locais previamente autorizados pela SMMA, observados os aspectos ambientais, as posturas municipais e a preservação de fundos de vales ou sistemas naturais de drenagem.

5.10 – Manifesto de Transporte de Resíduos - MTR

Portaria nº 280/2020 – MMA – Art. 2º A utilização do MTR é obrigatória em todo o território nacional, para todos os geradores de resíduos sujeitos à elaboração de Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, conforme disposto no art. 20 da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos, como ferramenta online capaz de rastrear a massa de resíduos, controlando a geração, armazenamento temporário, transporte e destinação dos resíduos sólidos no Brasil.



Art. 6º As atividades geradoras, transportadoras, armazenadoras temporárias e destinadoras de resíduos transportados deverão se cadastrar no MTR.

Decreto Municipal Curitiba 1120/97 - Art. 12º O transporte das caçambas carregadas deverá ser acompanhado por um Manifesto de Transporte de Resíduos (MTR), expedido pela empresa transportadora, o qual deverá conter no mínimo as seguintes informações: razão social da empresa transportadora, endereço da sede, telefone, CGC, número do MTR, data da retirada da caçamba, endereço de origem do resíduo, descrição do resíduo, número da caçamba, placa do caminhão, endereço da destinação do resíduo, número da autorização da área expedida pela SMMA.

5.11 – Separação de pequena geração de resíduos (Curitiba)

Decreto Municipal 1068/04 - Art. 11º O pequeno gerador de resíduos da construção civil deverá dispor os resíduos Classe A segregados dos Classe C, no passeio em frente ao seu imóvel. A coleta e o destino destes materiais, limitado à quantidade total de 500 l (quinhentos litros) equivalente a 0,5 m³ (meio metro cúbico) será executada pelo departamento competente da Secretaria Municipal do Meio Ambiente - SMMA.

5.12 – Destinação de pequena geração de resíduos (Curitiba)

Decreto Municipal 1068/04 - Art. 13º Os pequenos geradores deverão encaminhar os resíduos Classe D à coleta especial de resíduos tóxicos do Município.

5.13 – PGRCC (Curitiba)

Decreto Municipal 1068/04 - Art. 16º Os empreendedores de obras que excedam 600 m² (seiscentos metros quadrados) de área construída ou demolição com área acima de 100 m² (cem metros quadrados) deverão apresentar o Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, o qual deverá ser aprovado por ocasião da obtenção do licenciamento ambiental da obra ou da obtenção do alvará de construção, reforma, ampliação ou demolição.

5.14 – Relatório de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (Curitiba)

Conforme Portaria Municipal 7/08, se aplica para empreendedores cujas obras estejam enquadradas:

I - no art. 16º do Capítulo IV do Decreto Municipal 1.068 de 2004;

II - no art. 4º do Decreto Municipal 1.153 de 2004;

III - no art. 8º do Decreto Municipal 1.153 de 2004;

Aplica-se à:

- Obras que excedam 600 m² (seiscentos metros quadrados) de área construída ou demolição com área acima de 100 m² (cem metros quadrados);
- Atividades sujeitas ao licenciamento completo pela prefeitura de Curitiba;

- 
- Obras sujeitas à Autorização Ambiental para Execução de Obras (AEO), conforme item 1.6.

6 OUTROS RESÍDUOS

6.1 – Geração

Lei Federal 12305/10 - Art. 9º Na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos, deve ser observada a seguinte ordem de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

6.2 – Rejeitos

Lei Federal 12305/10 - Art. 19º § 4º

XV - rejeitos: resíduos sólidos que, depois de esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis, não apresentem outra possibilidade que não a disposição final ambientalmente adequada.

6.3 – Logística Reversa

Lei Federal 12305/10

Art. 33º São obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos, os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de:

I - agrotóxicos, seus resíduos e embalagens, assim como outros produtos cuja embalagem, após o uso, constitua resíduo perigoso, observadas as regras de gerenciamento de resíduos perigosos previstas em lei ou regulamento, em normas estabelecidas pelos órgãos do Sisnama, do SNVS e do Suasa, ou em normas técnicas;

II - pilhas e baterias;

III - pneus;

IV - óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens;

V - lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista;

VI - produtos eletroeletrônicos e seus componentes.

§ 4º Os consumidores deverão efetuar a devolução após o uso, aos comerciantes ou distribuidores, dos produtos e das embalagens a que se referem os incisos I a VI do caput, e de outros produtos ou embalagens objeto de logística reversa, na forma do § 1º.

6.4 – Acondicionamento

Lei Federal 12305/10



Art. 35° Sempre que estabelecido sistema de coleta seletiva pelo plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos e na aplicação do art. 33, os consumidores são obrigados a:

I - acondicionar adequadamente e de forma diferenciada os resíduos sólidos gerados;

II - disponibilizar adequadamente os resíduos sólidos reutilizáveis e recicláveis para coleta ou devolução.

6.5 – Proibições de destinação

Lei Federal 12305/10

Art. 47° São proibidas as seguintes formas de destinação ou disposição final de resíduos sólidos ou rejeitos:

I - lançamento em praias, no mar ou em quaisquer corpos hídricos;

II - lançamento in natura a céu aberto, excetuados os resíduos de mineração;

III - queima a céu aberto ou em recipientes, instalações e equipamentos não licenciados para essa finalidade;

IV - outras formas vedadas pelo poder público.

§ 1° Quando decretada emergência sanitária, a queima de resíduos a céu aberto pode ser realizada, desde que autorizada e acompanhada pelos órgãos competentes do Sisnama, do SNVS e, quando couber, do Suasa.

§ 2° Assegurada a devida impermeabilização, as bacias de decantação de resíduos ou rejeitos industriais ou de mineração, devidamente licenciadas pelo órgão competente do Sisnama, não são consideradas corpos hídricos para efeitos do disposto no inciso I do caput.

6.6 – Proliferação de vetores

Lei Estadual 13331/01

Art. 328° Todos os estabelecimentos, públicos ou privados, em que sejam depositados, manipulados, armazenados, guardados e comercializados materiais que se prestem ao abrigo ou proliferação de vetores, de animais reservatórios de doenças infecciosas, bem como de animais peçonhentos, devem ser construídos e mantidos à prova desses animais.

§1°. A arrumação e empilhamento de sacos, fardos, caixas e materiais similares, nesses estabelecimentos, devem ser feitos sobre estrados e de modo a permitir fácil adoção de medidas de controle de vetores.

§2°. É obrigatória a cooperação dos responsáveis pelos estabelecimentos no controle de vetores, mantendo a propriedade livre dos fatores que propiciem o acesso, abrigo, fonte de alimentação e água disponível para procriação de vetores e outros animais.

6.7 – Efluentes

Resolução CONAMA 430/11

Art. 3° Os efluentes de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados diretamente nos corpos receptores após o devido tratamento e desde que obedeçam às condições, padrões e exigências dispostos nesta Resolução e em outras normas aplicáveis.



7 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

7.1 – Autorização Ambiental para Execução de Aterro - AAT (Curitiba)

Decreto Municipal 1819/11

Art. 11º Está sujeita à Autorização Ambiental para Execução de Aterro (AAT) toda movimentação de solo, tal como nivelamento e corte de solos, aterro com utilização de resíduos de construção civil pertencentes a classe A, de acordo com as definições constantes na Resolução CONAMA n.º 307/2002, ou outras que venham substituí-la e complementá-la, em terrenos públicos ou particulares, temporários ou definitivos e que se enquadrem em uma ou mais situações relacionadas a seguir:

I - quando o imóvel for atingido por área de preservação permanente (rios, córregos, nascentes, banhados);

II - quando o imóvel possuir vegetação (árvores isoladas, bosques, etc.);

III - quando o imóvel se localizar em área de proteção ambiental (APA).

7.2 – Autorização Ambiental no âmbito Estadual

Conforme Resolução CEMA 88/13 – Anexo, dentre as atividades sujeitas a autorização ambiental está:

4. Construção civil

4.3. Terraplenagem em obras e atividades específicas licenciadas pelo município.

☞ Aplicável em obras com volume superior a 100 m³.



REFERÊNCIAS

BRASIL. Resolução CONAMA nº237, de 19 de dezembro de 1997. Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental. DOU nº247, de 22 de dezembro de 1997, Seção1.

BRASIL, Resolução CONAMA nº430, de 13 de maio de 2011. Dispõe sobre as condições de lançamento de efluentes, complementa e altera a resolução nº357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente-CONAMA.

BRASIL, Decreto nº10088, de 5 de novembro de 2019. Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo Federal que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da Organização Internacional do Trabalho - OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil.

BRASIL, Lei nº3924, de 26 de julho de 1961. Dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos.

BRASIL, Lei nº12305, de 02 de agosto de 2010. Institui a política nacional de resíduos sólidos; altera a Lei nº9605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências.

BRASIL, Lei nº12651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166- 67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.

BRASIL, Norma regulamentadora nº19. Explosivos.

BRASIL, Resolução nº307, de 5 de julho de 2002. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. DOU Nº136, de 17 de julho de 2002, pags 95-96.

CURITIBA, Decreto nº1068, de 18 de novembro de 2004. Institui o regularmento do plano de integração de gerenciamento de resíduos da construção civil no município de Curitiba e altera a disposições do decreto nº1120/97.

CURITIBA, Decreto nº1819, de 23 de dezembro de 2011. Trata do sistema de licenciamento ambiental no município de Curitiba e dá outras providências.

CURITIBA, Lei municipal nº9380, de 30 de setembro de 1998. Dispõe sobre a normatização para o transporte de resíduos no município de Curitiba e dá outras providências.



CURITIBA, Lei municipal nº11095, de 21 de julho de 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 da outras providências.

FUNAI, Instrução normativa nº02, de 27 de março de 2015. Estabelece procedimentos administrativos a serem observados pela Fundação Nacional do Índio - Funai nos processos de licenciamento ambiental dos quais participe.

HENDGES, Antonio Silvio. As Áreas de Preservação Permanentes -APP no Código Florestal. EcoDebate 05 de maio de 2014.

PARANÁ, Portaria MINTER nº124, de 20 de agosto de 1980. Estabelece normas para a localização de indústrias potencialmente poluidoras junto à coleções hídricas.

PARANÁ, Resolução CEMA nº88, de 30 de agosto de 2013. Estabelece critérios, procedimentos e tipologias para o licenciamento ambiental municipal de atividades, obras e empreendimentos que causem ou possam causar impacto de âmbito local e determina outras providências.

PARANÁ, Resolução nº021, de 22 de abril de 2009. Dispõe sobre licenciamento ambiental, estabelece condições e padrões ambientais e dá outras providências, para empreendimentos de saneamento.

PGIRCC - Plano de Gerenciamento Integrado de Resíduos da Construção Civil. Ana Lúcia Maia et al. - Belo Horizonte: Fundação Estadual do Meio Ambiente: Fundação Israel Pinheiro, 2009. 44 p.; il.