

## RESOLUÇÃO Nº 043/08 - SEMA

**Dispõe sobre o licenciamento ambiental, estabelece condições e critérios para Empreendimentos de incineração de resíduos sólidos e dá outras providências.**

O **Secretário de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos**, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela Lei nº 8.485, de 03 de julho de 1.987 e Lei nº 10.066, de 27 de julho de 1.992, pelo Decreto nº 4.514 de 23. de julho de 2.001 e Decreto nº 6.358, de 30 de março de 2.006,

**Considerando** o disposto na Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA sob nº 237, de 19 de dezembro de 1997 e na Resolução do Conselho Estadual do Meio Ambiente – CEMA sob nº 065, de 01 de julho de 2008;

**Considerando** os objetivos institucionais do Instituto Ambiental do Paraná – IAP estabelecidos na Lei Estadual nº 10.066, de 27 de julho de 1992, com as alterações da Lei Estadual nº 11.352, de 13 de fevereiro de 1.996;

**Considerando** a necessidade de dar efetividade ao "princípio da prevenção" consagrado na Política Nacional do Meio Ambiente (artigo 2º, incisos I, IV e IX da Lei Federal n.º 6.938, de 31 de agosto de 1.981) e na Declaração do Rio de Janeiro de 1.992 (Princípio n.º 15);

**Considerando** o contido na Resolução CONAMA nº 316, de 29 de outubro de 2.002, que dispõe sobre procedimentos e critérios para o funcionamento de sistemas de tratamento térmico de resíduos;

**Considerando** o disposto na Lei Estadual nº 13.806, de 30 de setembro de 2.002 e Resolução SEMA nº 054, de 22 de dezembro de 2.006, que definem critérios para o Controle da Qualidade do Ar;

**Considerando** o disposto na Lei Estadual nº 12.493, de 22 de janeiro de 1.999 e no Decreto Estadual nº 6.674, de 03 de dezembro de 2.002, que estabelecem princípios, procedimentos, normas e critérios referentes à geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos no Estado do Paraná.

### **RESOLVE:**

**Art. 1º.** Estabelecer critérios, procedimentos e premissas para o Licenciamento Ambiental de Empreendimentos de incineração de resíduos sólidos, bem como procedimentos operacionais, limites de emissão e critérios de desempenho e controle dos equipamentos.

**Art. 2º.** Para efeito desta Resolução, considera-se:

- I. **Armazenamento de resíduos:** a estocagem temporária dos resíduos antes de seu tratamento e/ou destinação final;

- II. **Destinação final:** o destino dado aos resíduos sólidos em unidades ou locais específicos para o seu lançamento adequado no solo ou subsolo. Os sistemas de disposição de resíduos no solo são todos os que utilizam o solo para a disposição de resíduos, tais como aterro industrial, aterro sanitário, *landfarming*, dentre outros;
- III. **Efluente líquido:** refugo em estado líquido que deve ser conduzido para um destino final;
- IV. **Emissão:** lançamento na atmosfera de qualquer forma de matéria sólida, líquida ou gasosa, ou de energia, efetuado por uma fonte potencialmente poluidora do ar.
- V. **Fonte potencialmente poluidora do ar:** qualquer atividade, sistema, processo, operação, maquinaria, equipamentos ou dispositivos, móvel ou imóvel previstos no regulamento da Lei Estadual nº 7.109, de 17 de janeiro de 1.979, que possam vir a alterar o Meio Ambiente.
- VI. **Incineração:** todo e qualquer processo de oxidação cuja operação seja realizada acima da temperatura mínima de oitocentos graus Celsius.
- VII. **Incinerador:** equipamento destinado ao tratamento de resíduos sólidos através do processo de incineração.
- VIII. **Licenciamento Ambiental:** procedimento administrativo pelo qual o IAP, verificando a satisfação das condições legais e técnicas, 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 e/ou modificação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso.
- IX. **Licença Ambiental:** ato administrativo pelo qual o IAP, 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.
- X. **Monitoramento contínuo:** análise e registro de um ou mais parâmetros sempre que a instalação estiver em operação.
- XI. **Periculosidade de um resíduo:** Característica apresentada por um resíduo que, em função de suas propriedades físicas, químicas ou infecto-contagiosas, pode apresentar:

- a. risco à saúde pública, provocando mortalidade, incidência de doenças ou acentuando seus índices;
  - b. riscos ao meio ambiente, quando o resíduo for gerenciado de forma inadequada;
- XII. **Principal composto orgânico perigoso (PCOP):** Substância orgânica presente no resíduo sólido, de difícil queima, escolhida para comprovar a eficiência de destruição por incineração, sendo esta escolha em função de sua periculosidade e/ou viabilidade analítica.
- XIII. **Resíduos Sólidos:** qualquer forma de matéria ou substância, nos estados sólido e semi-sólido, que resulte de atividades de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição, bem como de outras atividades da comunidade, capazes de causar a poluição ou a contaminação do meio ambiente. Ficam incluídos nesta definição os lodos provenientes de sistemas de tratamento de água, aqueles gerados em equipamentos e instalações de controle de poluição, bem como determinados líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou corpos de água, ou exijam para isso soluções técnica e economicamente inviáveis em face de melhor tecnologia disponível;
- XIV. **Resíduo Sólido Perigoso:** aqueles assim classificados, em função de suas características de toxicidade, inflamabilidade, reatividade, corrosividade e patogenicidade.
- XV. **Teste de Queima:** Queima experimental antes de o incinerador entrar em operação normal ou antes de se incinerar um resíduo não especificado na licença e onde são realizadas as medições nos efluentes gasosos gerados na queima de resíduos sólidos, para a:
- a. avaliação do atendimento do incinerador às exigências técnicas e/ou aos parâmetros de condicionamento fixados pela IAP;
  - b. determinação dos limites de intertravamento da alimentação em caso de queda de O<sub>2</sub>;
  - c. determinação dos limites de intertravamento da alimentação em caso de aumento de CO;
  - d. determinação dos limites de intertravamento da alimentação em caso de baixa temperatura de combustão;
- XVI. **Tratamento:** processo de transformação de natureza física, química ou biológica a que um resíduo sólido é submetido para minimização do risco à saúde pública e à

qualidade do meio ambiente tais como, incineração, centrifugação, filtração, oxidação, encapsulamento/solidificação, co-processamento;

**Art. 3º.** Esta Resolução se aplica ao Licenciamento Ambiental dos Empreendimentos de incineração, incluindo os instalados em anexo a outros empreendimentos, de resíduos sólidos, abaixo especificados:

- I. Resíduos sólidos de serviços de saúde dos grupos A,B e E, assim definidos de acordo com a Resolução CONAMA nº 358/2005 ou instrumento legal que venha a substituí-la.
- II. Resíduos sólidos industriais perigosos;
- III. Embalagens de agrotóxicos contaminadas;
- IV. Outros resíduos perigosos de origem não especificada acima.

**Parágrafo Único.** Esta Resolução não se aplica à queima em caldeiras, e ao co-processamento de resíduos em fornos de cimento, cujos critérios e procedimentos estão definidos em Resoluções específicas da SEMA, do CEMA e do CONAMA.

**Art. 4º.** Os Empreendimentos e/ou atividades de incineração de resíduos sólidos deverão requerer sucessivamente as Licenças Prévia, de Instalação e de Operação.

**Parágrafo Único.** Este procedimento se aplica aos novos empreendimentos e aos empreendimentos instalados e/ou em operação.

**Art. 5º.** Os requerimentos de Licenciamento Ambiental, bem como sua renovação, para os Empreendimentos de incineração de resíduos sólidos, dirigidos ao Diretor Presidente do IAP, serão protocolados, desde que instruídos na forma prevista abaixo, respeitando-se a modalidade solicitada:

**I. VISTORIA PRÉVIA.** Antes de requerer o licenciamento prévio o interessado deverá protocolar um pedido de vistoria, através de ofício acompanhado da documentação relacionada a seguir, de no mínimo 03 (três) áreas, com finalidade de se determinar, após vistoria do IAP, qual destas áreas poderá ser passível de estudos complementares visando a implantação do empreendimento proposto, para então, serem solicitados os demais documentos necessários:

- a. Documento de propriedade ou justa posse rural, conforme o artigo 57 da Resolução CEMA nº 065, de 01 de julho de 2008;

- a. Mapa de localização da área;
- b. Comprovante de recolhimento da Taxa Ambiental (Ficha de Compensação Bancária) de acordo com Lei Estadual n. 10.233/92.

## **II. LICENÇA PRÉVIA**

- a. Requerimento de Licenciamento Ambiental;
- b. Cadastro Industrial e Cadastro para Tratamento e Destinação de Resíduos, detalhando ou anexando, croqui de localização do empreendimento, contendo rios próximos, coordenadas geográficas em UTM, vias de acesso principais e pontos de referências para chegar ao local;
- c. Relatório Ambiental Prévio, contendo inclusive, estudos da direção predominante dos ventos, da dispersão das emissões atmosféricas na região e de viabilidade técnica e econômica para o empreendimento, de acordo com as diretrizes em anexo.
- d. Certidão do Município, quanto ao uso e ocupação do solo;
- e. Cópia da Outorga Prévia da SUDERHSA para utilização de recursos hídricos, quando for o caso;
- f. Publicação de súmula do pedido de Licença Prévia em jornal de circulação regional e no Diário Oficial do Estado, conforme modelo aprovado pela Resolução CONAMA N.º 006/86 (a publicação poderá ser comprovada através da apresentação dos respectivos jornais ou cópia obtida via internet);
- g. Comprovante de recolhimento da Taxa Ambiental (Ficha de Compensação Bancária) de acordo com Lei Estadual n. 10.233/92.

## **III. LICENÇA DE INSTALAÇÃO**

- a. Requerimento de Licenciamento Ambiental;
- b. Cópia do Ato Constitutivo ou do Contrato Social, com última alteração;
- c. Documento de propriedade ou justa posse rural, conforme o artigo 57 da Resolução CEMA nº 065, de 01 de julho de 2008;
- d. Plano de Controle Ambiental exigido na concessão da Licença Prévia, em 2 vias, elaborado por técnico habilitado segundo as diretrizes das respectivas Normas da ABNT, das Resoluções específicas e das condicionantes estabelecidas em licenciamento prévio, acompanhado de ART - Anotação de Responsabilidade Técnica, incluindo Análise de Risco, Plano de Contingência e Plano de Emergência;

- e. Plano de Teste de Queima, de acordo com o anexo;
- f. Publicação de súmula de concessão de Licença Prévia em jornal de circulação regional e no Diário Oficial do Estado, conforme modelo aprovado pela Resolução CONAMA nº 006/86 (a publicação poderá ser comprovada através da apresentação dos respectivos jornais ou cópia obtida via internet);
- g. 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 nº 006/86 (a publicação poderá ser comprovada através da apresentação dos respectivos jornais ou cópia obtida via internet);
- h. Comprovante de recolhimento da Taxa Ambiental (Ficha de Compensação Bancária) de acordo com o estabelecido na Lei Estadual n.10.233/92.

#### **IV. RENOVAÇÃO DE LICENÇA DE INSTALAÇÃO**

- a. Requerimento de Licenciamento Ambiental;
- b. 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 nº 006/86 (a publicação poderá ser comprovada através da apresentação dos respectivos jornais ou cópia obtida via internet);
- c. 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 Resolução CONAMA nº 006/86 (a publicação poderá ser comprovada através da apresentação dos respectivos jornais ou cópia obtida via internet);
- d. Comprovante de recolhimento da Taxa Ambiental (Ficha de Compensação Bancária) de acordo com o estabelecido na Lei Estadual n.10.233/92.

#### **V. LICENÇA DE OPERAÇÃO**

- a. Requerimento de Licenciamento Ambiental;
- b. Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos da SUDERHSA para utilização de recursos hídricos, quando for o caso;
- c. Publicação de súmula da concessão de Licença de Instalação em jornal de circulação regional e no Diário Oficial do Estado, conforme modelo aprovado pela Resolução CONAMA nº 006/86 (a publicação poderá ser comprovada através da apresentação dos respectivos jornais ou cópia obtida via internet);

- d. 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 nº 006/86 (a publicação poderá ser comprovada através da apresentação dos respectivos jornais ou cópia obtida via internet);
- e. Comprovante de recolhimento da Taxa Ambiental (Ficha de Compensação Bancária) de acordo com o estabelecido na Lei Estadual n.10.233/92.
- f. Relatório do Teste de Queima, de acordo com o anexo;
- g. Programa de Automonitoramento, de acordo com o estabelecido no Artigo 66 da Resolução 054/06 – SEMA, ou do instrumento legal que venha a substituí-la.

## **VI. RENOVAÇÃO DE LICENÇA DE OPERAÇÃO**

- a. Requerimento de Licenciamento Ambiental;
- b. Cadastro Industrial e Cadastro para Tratamento e Destinação de Resíduos, atualizados, detalhando ou anexando, croqui de localização do empreendimento, contendo rios próximos, vias de acesso principais e pontos de referências para chegar ao local;
- c. De acordo com as características do empreendimento e com as legislações específicas, apresentar os seguintes documentos:
  - 1. Relatório do automonitoramento das emissões atmosféricas, conforme estabelecido na Resolução SEMA 054/06, ou do instrumento legal que venha a substituí-la.
  - 2. Relatório de Auditoria Ambiental Compulsória, de acordo com o estabelecido no artigo 4º da Lei Estadual nº 13.448/02 e no Decreto Estadual nº 2076/03;
- d. Cópia da Licença de Operação;
- e. Publicação de súmula de concessão de Licença de Operação em jornal de circulação regional e no Diário Oficial do Estado, conforme modelo aprovado pela Resolução CONAMA nº 006/86 (a publicação poderá ser comprovada através da apresentação dos respectivos jornais ou cópia obtida via internet);
- f. 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 nº 006/86 (a publicação poderá ser comprovada através da apresentação dos respectivos jornais ou cópia obtida via internet);
- g. Comprovante de recolhimento da Taxa Ambiental (Ficha de Compensação Bancária) de acordo com Lei Estadual n. 10.233/92.

**Art. 6º.** Além do licenciamento ambiental (licença prévia, de instalação e de operação) dos Empreendimentos de incineração de resíduos sólidos, as atividades de transporte e recebimento de resíduos sólidos estão sujeitas à AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL.

**§ 1º.** A AUTORIZAÇÃO AMBIENTAL deverá ser requerida pelo responsável pelo tratamento do resíduo.

**§ 2º.** A avaliação dos processos de Autorização Ambiental para Atividades de Transporte e Tratamento de resíduos sólidos será de competência de Câmara Técnica a ser instituída pelo IAP, através de Portaria.

**Art. 7º.** Para os Empreendimentos de incineração de resíduos sólidos, é obrigatória a exigência de Relatório Ambiental Prévio.

**Parágrafo Único.** Em função do porte, características dos resíduos, localização do empreendimento, a critério do IAP, pode ser exigida a apresentação de EIA/RIMA, e realização de audiência Pública.

**Art. 8º.** Os empreendimentos já existentes e com início de funcionamento comprovadamente anterior a 1.998, para regularização do licenciamento ambiental, poderão solicitar diretamente a Licença de Operação - LO.

**Art. 9º.** Os empreendimentos já em funcionamento ou em qualquer etapa de seu licenciamento, que não se enquadram nos critérios técnicos previstos nesta Resolução, terão prazo de 24 (vinte e quatro) meses para se adequar mediante o estabelecimento de Termo de Compromisso com o Instituto Ambiental do Paraná – IAP.

**Art. 10.** O IAP estabelecerá os prazos de validade de cada licença, especificando-os no respectivo documento, levando em consideração os seguintes aspectos:

- I. O prazo de validade da Licença Prévia (LP) será de 2 (dois) anos. A Licença Prévia - LP não é passível de renovação.
- II. O prazo de validade da Licença de Instalação (LI) será de, no máximo, 2 (dois) anos. A Licença de Instalação - LI poderá ser renovada, a critério do IAP.
- III. O prazo de validade da Licença de Operação (LO) será de, no máximo, 2 (dois) anos. A Licença de Operação - LO poderá ser renovada.



**Art. 11.** Em função das características dos empreendimentos e equipamentos destinados à incineração de resíduos, a Licença de operação será obrigatoriamente revisada, após o funcionamento do equipamento por um período de 180 (cento e oitenta) dias, com a apresentação de relatório consolidado previsto no Artigo 20 desta Resolução e os relativos às emissões atmosféricas de acordo com os procedimentos específicos existentes, incluindo análise de dioxinas e furanos.

**Art. 12.** Qualquer empreendimento, independentemente do seu licenciamento ambiental, que necessite de supressão de vegetação, deverá obter a autorização específica.

### **DOS CRITÉRIOS TÉCNICOS PARA LOCALIZAÇÃO, IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DOS EMPREENDIMENTOS**

**Art. 13.** A área a ser utilizada para implantação dos Empreendimentos de incineração de resíduos sólidos, deverá atender, no mínimo, os seguintes critérios:

- I. localizar-se a uma distância 30 vezes a altura da sua chaminé, sendo no mínimo 300 metros do limite de área industrial ou rural, assim definida pelo município;
- II. na localização do empreendimento devem ser consideradas as condições ambientais da área e do seu entorno, bem como, a direção predominante dos ventos na região, de forma a impedir a propagação de emissão atmosférica para cidades, núcleos populacionais e habitações e outros estabelecimentos públicos mais próximos;
- III. localizar-se, fora das zonas de amortecimento de unidades de conservação, definidas pelo Plano de manejo e, na ausência deste, a no mínimo, 10 km de unidades de conservação;
- IV. localizar-se numa distância mínima de 1.000m de residências e/ou estabelecimentos públicos como hospitais, escolas, clubes e similares, podendo ser ampliada após avaliação da direção predominante dos ventos na região e do estudo de dispersão das emissões atmosféricas; e
- V. localizar-se fora de Áreas de Proteção aos Mananciais – APMs, definidas pela legislação vigente e em outras áreas de captação de água para abastecimento público;

**Art. 14.** Nos empreendimentos em que ocorra geração de efluentes líquidos no processo, tais como águas de lavagem de pisos e equipamentos, deverá obrigatoriamente ser implantado sistema de tratamento adequado antes de seu lançamento ao meio ambiente.

**Art. 15.** As áreas do empreendimento tais como áreas de recebimento e armazenamento de resíduos, sistemas de controle, processo, deverão ser impermeabilizadas e cobertas e as áreas de circulação deverão ser impermeabilizadas.

**Art. 16.** Todos os empreendimentos de incineração de resíduos sólidos deverão possuir local de estocagem de resíduos, dimensionado de modo a comportar resíduos em quantidade equivalente, no mínimo, ao dobro da capacidade nominal diária de incineração.

§ 1º. O prazo máximo para armazenamento de resíduos na área do empreendimento é de até 07 (sete) dias.

§ 2º. Em caso de equipamentos destinados à incineração de resíduos de serviços de saúde, o local de estocagem de resíduos deverá ser dotado de refrigeração.

**Art. 17.** Para as emissões atmosféricas dos processos de incineração de resíduos sólidos deverá obrigatoriamente ser implantado sistema de controle de poluição, de modo a garantir o atendimento aos padrões de emissão fixados na Resolução SEMA 054/06, ou instrumento legal que venha a substituí-la.

§ 1º As emissões deverão atender aos padrões estabelecidos nos artigos 28 a 31 da Resolução SEMA nº 054/06.

§ 2º O atendimento aos padrões de emissão deverá ser verificado de acordo com as diretrizes estabelecidas pelo artigo 19 da Resolução SEMA 054/06.

§ 3º As emissões gasosas devem ser lançadas para a atmosfera livre de forma a permitir uma boa dispersão, através de dutos ou chaminés, com altura definida de acordo com o Art. 8º da Resolução SEMA nº 054/06.

§ 4º Deverá ser implantada vegetação na área do empreendimento de modo a funcionar como cortina vegetal.

§ 5º. Os empreendimentos de incineração deverão possuir monitoramento contínuo de CO, O<sub>2</sub>, temperatura da câmara secundária e pressão interna instalado e em pleno funcionamento sendo seus valores medidos registrados e armazenados por um computador, o qual deve calcular médias horárias dos valores registrados. Os dados obtidos deverão ser armazenados por um período de, no mínimo, três anos.

**Art. 18.** A alimentação do incinerador com resíduos deve ocorrer unicamente por sistema automatizado adaptado às dimensões geométricas da embalagem do resíduo sendo seu acionamento bloqueado caso um ou mais dos critérios seguintes ocorram:

- I. baixa temperatura de combustão;
- II. falta de chama;
- III. falta de energia elétrica;
- IV. queda de O<sub>2</sub>;
- V. aumento de CO;
- VI. pressão positiva;
- VII. mau funcionamento dos registros de CO e O<sub>2</sub>;
- VIII. interrupção do sistema de controle de poluição atmosférica;
- IX. queda de suprimento de ar de instrumentação.

**Art. 19.** Qualquer situação de travamento do sistema de alimentação terá que ser registrado pelo sistema de monitoramento contínuo computadorizado.

**Art. 20.** Deverão ser elaborados relatórios diários sobre a operação do incinerador conforme o modelo (anexo B), os quais devem ser devidamente interpretados e consolidados de modo a compor o Relatório de automonitoramento do empreendimento.

**Parágrafo único.** Os relatórios diários de operação deverão ser armazenados por um período de no mínimo três anos, permanecendo no Empreendimento e ficando à disposição do IAP para consulta a qualquer momento.

**Art. 21.** Todo sistema de tratamento térmico para resíduos industriais e de resíduos de agrotóxicos deverá atingir a taxa de eficiência de destruição e remoção (EDR) superior ou igual a 99,99 % para o principal composto orgânico perigoso (PCOP) definido no teste de queima.

**Parágrafo único.** No caso de bifenilas policloradas (PCBs), a taxa de eficiência de destruição e remoção (EDR) deverá ser superior ou igual a 99,999%.

**Art. 22.** Todo empreendimento de incineração de resíduos deverá possuir um responsável técnico para o seu funcionamento, devidamente habilitado para este fim, com registro de responsabilidade técnica no órgão profissional competente, de acordo com o estabelecido na Resolução CONAMA nº 316/2002.

**Art. 23.** Todo empreendimento de incineração de resíduos deverá possuir operadores capacitados nos tópicos estabelecidos na Resolução CONAMA nº 316/2002.

**Art. 24.** As cinzas geradas no processo de incineração deverão ter destinação final adequada em empreendimentos devidamente licenciados pelos órgãos ambientais competentes.

**Parágrafo único.** O gerenciamento das cinzas deverá obedecer aos seguintes critérios:

- I. A Área para armazenamento deve ser dimensionada, implantada e operada de acordo com a NBR 12.235/NB 1.183/1992 - Armazenamento de resíduos sólidos perigosos;
- II. O prazo para armazenamento temporário no local do empreendimento não pode exceder ao período de no máximo 01 (um) mês;
- III. A destinação final deverá ocorrer em empreendimentos licenciados pelos órgãos ambientais competentes e não poderá ocorrer na própria área do empreendimento;
- IV. Processos de reaproveitamento ou reciclagem deverão ser autorizados pelo IAP.

**Art. 25.** Os tanques utilizados para armazenar produtos químicos perigosos e combustíveis devem ser construídos e vistoriados de acordo com as Normas da ABNT aplicáveis em cada caso.

**Art. 26.** Todas as etapas do processo de incineração, devem ser realizadas de forma segura e adequada tecnicamente, com o objetivo de minimizar e controlar os riscos à saúde dos trabalhadores e ao meio ambiente, principalmente no que tange o manuseio de resíduos e suas embalagens, captação e tratamento de cinzas, efluentes líquidos e emissões atmosféricas, observando as normas e legislações ambientais, de saúde e do trabalho.

**Art. 27.** Quando ou na hipótese de encerramento das atividades, o empreendedor deverá submeter ao órgão ambiental competente o Plano de Desativação do Empreendimento de Incineração, de acordo com o estabelecido na Resolução CONAMA nº 316/2002.

## **DAS DISPOSIÇÕES TRANSITÓRIAS E FINAIS**

**Art. 28.** Caso haja necessidade, o IAP solicitará, a qualquer momento, outros documentos e/ou informações complementares do requerente ou de outras instituições envolvidas no licenciamento ambiental em questão, assim como, anotação ou registro de responsabilidade técnica pela implantação e conclusão de eventuais estudos ambientais.

**Art. 29.** O descumprimento das disposições desta Resolução, dos termos das Licenças Ambientais e de eventual Termo de Ajustamento de Conduta sujeitará o infrator às penalidades previstas na Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e em outros dispositivos normativos pertinentes, sem prejuízo do dever de recuperar os danos ambientais causados, na forma do art. 225, § 4º, da Constituição Federal do Brasil, e do art. 14, § 1º, da Lei nº 6.938/81.

**Art. 30.** O Instituto Ambiental do Paraná poderá complementar os critérios estabelecidos na presente Resolução de acordo com o desenvolvimento científico e tecnológico e a necessidade de preservação ambiental.

**Art. 31.** Caberá ao IAP deliberar sobre casos omissos nesta Resolução.

**Art. 32.** Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, ficando revogadas as disposições em contrário.

Curitiba, 16 de julho de 2008

**Lindsley da Silva RASCA RODRIGUES**  
Secretário de Estado

## **Anexo A**

### **Plano de Teste de Queima**

O Plano de Teste de Queima deve abordar, no mínimo, os itens abaixo listados:

- I. Definição da data do Teste;
- II. Definição do(s) tipo(s) e quantidades de resíduos a serem processados, ressaltando cada categoria ou mistura de resíduos a ser testada;
- III. Cronograma das medições e testes programadas junto com as respectivas condições operacionais, abordando todos os poluentes limitados com exceção das dioxinas e furanos;
- IV. Detalhamento do procedimento para a avaliação do atendimento do incinerador às exigências técnicas e/ou aos parâmetros de condicionamento fixados pela IAP, incluindo:
  - Sugestão do(s) PCOP a serem incinerados
  - Condições operacionais a serem obedecidas no teste;
  - Parâmetros a serem monitorados;
  - Frequência das amostragens;
  - Métodos de análise;
  - Tipo de características dos amostradores;
  - Pontos e Formas de coletas de amostras.
- V. Detalhamento do procedimento para a determinação dos limites de intertravamento da alimentação em caso de queda de  $O_2$ .
- VI. Detalhamento do procedimento para a determinação dos limites de intertravamento da alimentação em caso de aumento de CO.
- VII. Detalhamento do procedimento para a determinação dos limites de intertravamento da alimentação em caso de baixa temperatura de combustão.
- VIII. Indicação do responsável técnico com o recolhimento da respectiva ART.

O teste de queima deve ser realizado com o acompanhamento de técnicos do IAP.

## Anexo B

### Relatório de Teste de Queima

O Relatório de Teste de Queima deve avaliar o desempenho do incinerador e abordar no mínimo, os itens abaixo listados:

- I. Relato sobre a instalação do incinerador com toda a infra-estrutura conforme exigido no processo de licenciamento, especialmente sobre a existência de um sistema de alimentação automática do incinerador, não possibilitando a sua alimentação manual.
- II. Relato sobre o funcionamento do intertravamento para as situações listadas no art. 19 desta Resolução.
- III. Reportar os resultados das medições de efluentes gasosos conforme normas vigentes e com a devida interpretação dos dados tendo em vista:
  - a. os limites legais estabelecidos;
  - b. os resultados verificados;
  - c. as condições operacionais durante o período de operação, incluindo os tipos e quantidades de resíduos processados;
  - d. eventuais fatores agravantes que possam interferir com o desempenho do incinerador.
- IV. Resumo conclusivo sobre os(s) tipo(s) e quantidades de resíduos que possam ser processados.
- V. A determinação da concentração de O<sub>2</sub> em conjunto com a sua duração que deve acionar o intertravamento da alimentação.
- VI. A determinação da concentração de CO em conjunto com a sua duração que deve acionar o intertravamento da alimentação.
- VII.

**Anexo C**  
Modelo de Relatório Diário de Operação

Data:

Empresa:

Identificação do Incinerador:

Responsável técnico pela operação:

Relator:

Hora hh até hh	Tipo de resíduo	Massa de resíduo processa do (kg/h)	Temp 2 <sup>a</sup> câmara (°C)	média O <sub>2</sub> (%)	média CO Ref. O <sub>2, ref</sub> (Mg/Nm <sup>3</sup> )	média pressão 1 <sup>a</sup> câmara (mm CA)	Intertravamento do sistema de alimentação* (nº de registos e motivos)
08hs – 09hs							
09hs – 10hs							
10hs – 11hs							
11hs – 12hs							
12hs – 13hs							
13hs – 14hs							
14hs – 15hs							
15hs – 16hs							
Resumo do dia	tipo de resíduo predomina nte	kg de resíduo por dia	temp. média	conc. média	conc. média	pressão média	nº total de registos

\* Nota: cada registo de intertravamento deve ser reportado indicando o motivo e a hora de início e final.