



**CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E  
RECURSOS HÍDRICOS – SEMA**

**RESOLUÇÃO 076/2009 - CEMA**

Estabelece a exigência e os critérios na solicitação e emissão de Autorizações Ambientais para coprocessamento de resíduos em fornos de cimento, com fins de substituição de matéria prima ou aproveitamento energético.

**Diário oficial: 8126 de 24/12/2009**

**O Conselho Estadual do Meio Ambiente**, no uso das suas atribuições conferidas pela Lei Estadual nº 7.978, de 30 de novembro de 1984, alterada pelas leis nº 8.289, de 07 de maio de 1986 e 8.485, de 03 de junho de 1987 e 11.352, de 13 de fevereiro de 1.996, pelo disposto no Decreto nº 4.447, de 12 de julho de 2.001, após deliberação em plenário na data de 30 de novembro de 2009; e

**Considerando** o disposto na Lei Estadual n.º 7.109, de 17 de janeiro de 1979 e no seu Regulamento baixado pelo Decreto Estadual n.º 857, de 10 de julho de 1979, na Lei Estadual n.º 10.233, de 28 de dezembro de 1992, na Lei Estadual n.º 11.054, de 11 de agosto de 1995 e ainda, o contido na Lei Estadual n.º 13.806, de 30 de setembro de 2002, bem como o disposto , na Lei Federal n.º 4.771, de 15 de setembro de 1965, na Lei Federal n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981 e no seu Regulamento baixado pelo Decreto Federal n.º 99.274, de 06 de junho de 1990, e demais normas pertinentes em especial, as Resoluções do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA sob n.º 264, de 26 de agosto de 1999, e as Resoluções do Conselho Estadual do Meio Ambiente – CEMA sob nº 050, de 18 de outubro de 2005 e nº 065, de 01 de julho de 2008;

**Considerando** os objetivos institucionais do Instituto Ambiental do Paraná – IAP estabelecidos na Lei Estadual n.º 10.066, de 27 de julho de 1992 (com as alterações da Lei Estadual n.º 11.352, de 13 de fevereiro de 1996);

**Considerando** o contido na Política Nacional de Meio Ambiente - Lei Federal n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981 e nas resoluções CONAMA de nº 01/86 e 237/97, as quais disciplinam o Sistema de Licenciamento Ambiental, estabelecendo procedimentos e critérios, visando a melhoria contínua e o aprimoramento da gestão ambiental;

**Considerando** o disposto na Lei Estadual nº 12.493/1999 e no Decreto Estadual nº 6.674/2002, que estabelece princípios, procedimentos, normas e critérios referentes a geração, acondicionamento, armazenamento, coleta, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos no Estado do Paraná;

**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 6938/81) e na Declaração do Rio de Janeiro de 1992 (Princípio n.º 15);

**Considerando** a necessidade de estabelecer critérios técnicos sobre o coprocessamento para fins de substituição de matéria prima, cumulada ou alternadamente com os fins de substituição de combustível.

**Considerando** o protocolado de nº 10.024.849-2, do sr Conselheiro Rafael Augusto Cavichiolo do Grupo Ambientalista do Rio Iguaçu, que tratava da solicitação de revisão da resolução 071/2009-CEMA de 06/10/2009-CEMA;



**CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE**  
**SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E**  
**RECURSOS HÍDRICOS – SEMA**

**Considerando** que na 76ª reunião ordinária do conselho pleno foi aprovada a referida solicitação;

**RESOLVE:**

**Art. 1º** As atividades de coprocessamento de resíduos, para fins de substituição de matéria prima ou combustível, cumulada ou alternadamente, deverão atender aos critérios estabelecidos nesta Resolução.

**Parágrafo único.** Incluem-se as atividades de mistura e pré-condicionamento com a finalidade de destinar resíduos ao coprocessamento referidos no *caput* deste artigo.

**Art. 2º** Os fornos rotativos de produção de clínquer e as atividades de coprocessamento de resíduos estão sujeitas, respectivamente, ao licenciamento ambiental e autorização ambiental.

**Art. 3º** Não será permitido o coprocessamento dos seguintes resíduos sólidos gerados ou não no Estado do Paraná:

- I. Lodos de estações de tratamento, físico-químico ou biológico, de efluentes líquidos industriais, com exceção dos resíduos com Poder Calorífico Superior (PCS) de acordo com o estabelecido nos Incisos I e II do Artigo 4º;
- II. Lodos de estações de tratamento de efluentes gerados em processos de tratamento de superfície (lodo galvanico);
- III. Lodos de fossas sépticas ou de estações de tratamento de esgotos sanitários “in natura”;
- IV. Resíduos que contenham substâncias persistentes de acordo com o estabelecido na Resolução CEMA n.º 050/2005;
- V. Resíduos de Saúde Grupos A, B, C, D e E;
- VI. Resíduos sólidos urbanos, ou domiciliares, brutos;
- VII. Resíduos de agrotóxicos e domissanitários, seus componentes e afins, incluindo solos, areias e outros materiais resultantes da recuperação de áreas ou de acidentes ambientais contaminados pelos mesmos;
- VIII. Resíduos radioativos;
- IX. Resíduos explosivos;
- X. Resíduos gerados em atividades/empreendimentos de tratamento e destinação final de resíduos com exceção dos gerados em unidades de mistura de resíduos, reprocessamento de óleo, refino de óleo e reprocessamento de solventes;
- XI. Resíduos que contenham concentrações superiores de:
  - a) Cádmio (Cd) + Mercúrio (Hg) + Tálho (Tl) até 200 mg/kg, sendo Hg menor ou igual a 10 mg/kg.
  - b) Arsênio (As) + Cobalto (Co) + Níquel (Ni) + Selênio (Se) + Telúrio (Te) até 5.000 mg/kg, sendo Selênio (Se) até 100 mg/kg.
  - c) Cromo (Cr) até 5.000 mg/kg e Chumbo (Pb) até 5.000 mg/kg.



**CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE**  
**SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E**  
**RECURSOS HÍDRICOS – SEMA**

**Art. 4º** Serão aceitos para a avaliação as solicitações para co-processamento dos seguintes resíduos sólidos gerados no Estado do Paraná ou em outros Estados da federação:

- I. Resíduos energéticos ou mistura de resíduos, substitutos de combustível, com poder calorífico superior (PCS) acima de 1.500 kcal/kg;
- II. Resíduos com poder calorífico superior (PCS) acima de 1.000 kcal/kg, quando destinados à mistura, dentro ou fora do estado, com resíduos de maior poder calorífico ou para pontos de alimentação específicos que necessitem entradas com menor poder calorífico, desde que não ultrapassem as concentrações estabelecidas no Inciso XI do Art.3º ;
- III. Resíduos substitutos da matéria prima de fabricação de cimento, com teor acima de 50%, em base seca, da soma dos óxidos Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, SiO<sub>2</sub>, CaO, MgO, K<sub>2</sub>O e Na<sub>2</sub>O, desde que não ultrapassem as concentrações estabelecidas no Inciso XI do Art.3º;
- IV. Resíduos que não se encaixem nas categorias acima, mas contenham teor mínimo de 0,5% e máximo de 30% da soma de mineralizadores/fundentes (fluoretos, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, CuO, ZnO, Li<sub>2</sub>O, TiO<sub>2</sub>) e teor mínimo de 15% da soma dos óxidos relacionados no inciso III, em base seca, desde que não ultrapassem as concentrações estabelecidas no Inciso XI do Art.3º.

**Parágrafo Único** Para fins específicos de destruição térmica, quando outra solução técnica não for possível, serão aceitos somente resíduos provenientes do Estado do Paraná.

**Art. 5º** Os requerimentos de Autorização Ambiental para as atividades de coprocessamento de resíduos, encaminhados ao IAP, somente serão protocolados se instruídos na forma prevista abaixo:

- I. Requerimento de Licenciamento Ambiental;
- II. Comprovante de recolhimento da taxa ambiental (por resíduo), de acordo com as tabelas III (análise de projeto) e IV (autorização ambiental) da Lei Estadual 10.233/92;
- III. Cadastro de caracterização do resíduo sólido;
- IV. Fotocópia das licenças ambientais de operação em vigor das atividades e/ou empreendimentos geradores, receptores e transportadores do resíduo sólido;
- V. Laudo, original ou autenticado, de determinação de PCS (Poder Calorífico Superior) do resíduo ou dos resíduos que compõem a mistura, desde que o mesmo seja caracterizado como substituto de combustível, com validade de até 01 (um) ano contado até a data do protocolo da solicitação da autorização;
- VI. Laudo analítico, original ou autenticado, da composição elementar do resíduo ou dos resíduos que compõem a mistura considerando os componentes: S, Cl, F, Al, Fe, Si, Ca, K, Zn, Ba, P, Cd, Hg, Tl, As, Co, Ni, Se, Te, Sb, Cr, Sn, Pb, V e Umidade, com resultados expressos em mg/kg e em percentual, com validade de até 01 (um) ano contado até a data do protocolo da solicitação da autorização;
- VII. Documento original de anuência da cimenteira com aceitação de coprocessamento do resíduo e justificativa técnica de sua utilização, elaborada por técnico habilitado;



**CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E  
RECURSOS HÍDRICOS – SEMA**

VIII. Descrição do processo gerador do resíduo ou dos resíduos que compõem a mistura especificando o seu(s) ponto(s) de origem;

IX. Aceite comercial, ou carta de anuência, ou contrato de prestação de serviço de coprocessamento de resíduos ou declaração da empresa geradora em meio físico ou digital.

**§ 1º** Os requerimentos de Autorização Ambiental devem conter a solicitação de apenas 01 (um) resíduo ou mistura de resíduos por procedimento administrativo, exceto em casos de resíduos do mesmo gerador, provenientes de um único local, em que todos os resíduos poderão fazer parte do mesmo requerimento de Autorização Ambiental.

**§ 2º** A Autorização Ambiental só poderá ser requerida pelo responsável pelo armazenamento, mistura, pré-condicionamento e/ou destinação final do resíduo, sendo vedada a solicitação pelos geradores de resíduos.

**§ 3º** O requerente deverá manter, pelo período mínimo de um ano, amostra testemunha coletada de acordo com as normas técnicas vigentes, para eventual realização de novo laudo.

**Art. 6º** Os ensaios laboratoriais requisitados no âmbito desta resolução, somente serão aceitos se emitidos por laboratórios acreditados pelo Instituto Nacional de Metrologia/INMETRO.

**Art. 7º** As solicitações de Autorização Ambiental para coprocessamento de resíduos ou mistura de resíduos em fornos de cimento serão avaliados pela Câmara Técnica de Resíduos conforme estabelecido na Resolução CEMA nº 050/2005 e Portaria IAP 224/2007, ou por diplomas legais que venham a substituí-las.

**Art. 8º** A Câmara Técnica de Resíduos do Instituto Ambiental do Paraná terá um prazo de 6 (seis) meses para análise de cada autorização ambiental, com decisão motivada técnica e legal, a contar da data do protocolo do requerimento, de acordo com o estabelecido na Resolução CEMA n.º 065/2008 em seu artigo 13, podendo este prazo ser reduzido, em caráter excepcional, mediante justificativa da cimenteira.

**§ 1º** A contagem do prazo previsto no *caput* deste artigo será suspensa durante a solicitação de elaboração e apresentação de informações ou estudos complementares.

**§ 2º** Os requerimentos de Autorização Ambiental não instruídos na forma prevista acima serão indeferidos, caso não sejam apresentadas as complementações analisadas como necessárias pela Câmara Técnica de Resíduos, em um prazo de 30 (trinta) dias a contar da comunicação ao interessado.

**Art. 9º** Os requerimentos de Autorização Ambiental de resíduos gerados em outros Estados da Federação e que não se enquadrem nos critérios estabelecidos nos artigos 3º e 4º desta Resolução, devem ser encaminhados ao CEMA, de acordo com o artigo 3º, Parágrafo Único, da Lei Estadual 12.493, de 22 de janeiro de 1999.

**Art. 10** Os requerimentos de Autorização Ambiental para coprocessamento de solos contaminados, resultantes da recuperação de áreas ou de acidentes ambientais, gerados em outros Estados da Federação, deverão obedecer ao estabelecido na Resolução CEMA nº 050/2005, ou outro diploma legal que venha a substituí-la, sendo obrigatória a apresentação de Declaração dos órgãos ambientais do Estado de origem, quanto as suas características, inclusive quanto à possibilidade de existência de contaminantes caracterizados como organoclorados, agrotóxicos e domissanitários.



**CONSELHO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE  
SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE E  
RECURSOS HÍDRICOS – SEMA**

**Art. 11** A Autorização Ambiental será concedida por prazo não superior a 02 (dois) anos, prorrogável por mais 06 (seis) meses, em caso de não processamento da quantidade autorizada.

**Art. 12** O lançamento e monitoramento de emissões atmosféricas dos fornos rotativos de produção de clínquer devem atender ao estabelecido de acordo com a legislação vigente, em especial a Resolução SEMA nº 054/2006, em seus artigos 32 e 33 e a Portaria IAP nº 001/2008.

**Art. 13** Os responsáveis pelo armazenamento, pré-condicionamento e/ou destinação final dos resíduos, devem apresentar Relatório Semestral de recebimento, movimentação, processamento e destinação final dos resíduos, descrevendo a classificação, quantidades e tratamento/destinação final adotados, informando o número da Autorização Ambiental e o respectivo número de protocolo.

**Parágrafo único** O disposto no *caput* deste artigo, não dispensa ao destinatário final dos resíduos a apresentação dos Relatórios de auto-monitoramento de emissões de efluentes gasosos decorrentes de sua atividade, conforme a frequência, as condicionantes e os parâmetros legais e estabelecidos no licenciamento.

**Art. 14** O não cumprimento do disposto nesta Resolução acarretará aos infratores as sanções previstas na Lei Federal nº 9.605/98, no Decreto Federal nº 6514/08 e demais leis específicas.

**Art. 15** Fica concedido um prazo de 90 (noventa) dias para o protocolo das solicitações de autorização ambiental, para coprocessamento de resíduos gerados no Estado do Paraná, para os fins tratados nesta Resolução e anteriormente dispensados pelo Artigo 4.º da Portaria IAP 224/2007.

**Art. 16** Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação e fica revogada a resolução 071/2009-CEMA, e demais dispositivos contrários referente às atividades de coprocessamento.

Curitiba, 30 de novembro de 2009

**Lindsley da Silva RASCA RODRIGUES**  
Secretário de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos e  
Presidente do Conselho Estadual do Meio Ambiente