

**Deliberação Normativa COPAM Nº 196 de 03 de abril de 2014.**

Dispõe sobre a utilização da areia descartada de fundição na produção de artefatos de concreto sem função estrutural.

**(Publicação - Diário do Executivo - "Minas Gerais" - 08/04/2014)**

**O CONSELHO ESTADUAL DE POLÍTICA AMBIENTAL - COPAM**, no uso das atribuições que lhe confere o art. 5º da Lei nº 7.772, de 8 de setembro de 1980, com respaldo no art. 214, § 1º, IX da Constituição do Estado de Minas Gerais, e nos termos do art. 4º da Lei Delegada nº 178, de 29 de janeiro de 2007, art. 4º do Decreto nº 44.667, de 3 de dezembro de 2007 e art. 4º da Deliberação Normativa COPAM 177, de 22 de agosto de 2012, [\[1\]](#) [\[2\]](#) [\[3\]](#) [\[4\]](#) [\[5\]](#)

Considerando a expressiva participação do Estado de Minas Gerais na produção nacional de fundidos e a grande geração de areia descartada de fundição encaminhada para disposição em aterro;

Considerando o incentivo à reutilização de resíduos estabelecidos pelas Políticas Nacional e Estadual de Resíduos Sólidos;

Considerando a existência de normas técnicas nacionais que estabelecem diretrizes para aplicação de areias descartadas de fundição como matéria-prima em concreto asfáltico e cobertura de aterro, bem como para projeto, construção e operação de áreas para receber, processar e armazenar e destinar as areias descartadas de fundição para fins de reuso, reciclagem ou disposição;

Considerando que a utilização criteriosa da areia descartada de fundição pode contribuir para o aumento da vida útil dos aterros industriais, bem como para a preservação de recursos naturais.

Considerando que, de acordo com referências bibliográficas internacionais e nacionais, a areia descartada de fundição tem apresentado viabilidade para ser utilizada na produção artefatos de concreto sem função estrutural, desde que observados os critérios específicos estabelecidos;

Considerando a necessidade de estabelecer critérios para aplicação de areia descartada de fundição para produção de artefatos de concreto sem função estrutural;

**DELIBERA:**

**Art. 1º.** Esta Deliberação Normativa estabelece requisitos para que o empreendimento gerador de areia descartada de fundição possa disponibilizar esse resíduo para empreendimentos que fabricam artefatos de concreto sem função estrutural.

**Art. 2º.** Para efeito desta Deliberação Normativa são estabelecidas as seguintes definições:

**I - Areia Descartada de Fundição - ADF:** areia proveniente do processo de fabricação de peças fundidas, tais como areias de macharia, de moldagem, areia verde, preta, despoeiramento, de varrição, entre outras areias que sejam classificadas conforme a ABNT NBR 10.004, como resíduo classe II - não perigoso, livre de mistura com qualquer outro resíduo ou material estranho ao processo que altere suas características;

**II - artefatos de concreto sem função estrutural:** material destinado a usos como enchimento, contrapiso, calçada e fabricação de artefatos não estruturais, tais como blocos de vedação, meio-fio (guias), sarjeta, canaletas, mourões e placas de muro.

**Art. 3º.** Somente poderá ser disponibilizada para fabricação de artefatos de concreto sem função estrutural a ADF que atender aos seguintes critérios:

**I** - estar segregada na unidade geradora, de forma a não ser misturada ou diluída com quaisquer outros resíduos ou materiais que possam alterar suas características;

**II** - ser classificada como resíduo classe II-A, não inerte ou classe II-B, inerte, de acordo com a NBR 10.004;

**III** - apresentar concentrações de poluentes no extrato lixiviado, obtido conforme a NBR 10005, menores ou iguais às especificadas na Tabela 1 do Anexo Único;

**IV** - apresentar as concentrações de poluentes no extrato aquoso, obtido conforme a NBR 15702, menores ou iguais às concentrações máximas especificadas na Tabela 2 do Anexo Único;

**V** - apresentar pH do extrato aquoso na faixa entre 5,0 e 10,0, determinado conforme procedimento especificado na NBR 15702;

**VI** - a amostra líquida obtida a partir da ADF não poderá apresentar toxicidade.

**§1º.** Para fins do inciso VI deverá ser informada a metodologia adotada na realização dos ensaios de toxicidade.

**§2º.** Os requisitos de qualidade e de desempenho dos artefatos de concreto sem função estrutural não são objeto desta Deliberação Normativa, cabendo ao fabricante observar as normas técnicas pertinentes.

**Art. 4º.** A utilização de ADF na fabricação de artefatos de concreto sem função estrutural não será objeto de regularização ambiental específica, sem prejuízo da licença ou autorização ambiental do empreendimento gerador do resíduo e do empreendimento fabricante dos artefatos de concreto, quando aplicáveis, inclusive ampliações ou modificações.

**Art. 5º** - Para envio de ADF para utilização na fabricação de artefatos de concreto sem função estrutural, a unidade industrial geradora do resíduo deverá apresentar à Superintendência Regional de Regularização Ambiental - Supram:

**I** - solicitação de anuência, assinada pelo responsável legal, na qual deverá especificar:

**a)** a razão social, o CNPJ e o endereço da empresa destinatária;

**b)** a quantidade da ADF a ser enviada, expressa em toneladas;

**c)** que o gerenciamento da ADF está sendo feito de acordo com as diretrizes estabelecidas pela NBR 15984;

**II** - descrição do processo industrial adotado na unidade geradora, especificando o processo de moldagem, matérias primas principais (material a ser fundido e tipo de aglomerante), diagrama de blocos com indicação das operações realizadas e a quantidade de ADF gerada anualmente;

**III** - cópia do certificado de regularização ambiental da unidade industrial destinatária, emitido pelo órgão ambiental estadual ou, quando dispensada deste, cópia do correspondente certificado em âmbito municipal ou do Alvará de Funcionamento;

**IV** - ofício de manifestação favorável emitido pelo órgão ambiental com jurisdição sobre a área onde se situa a unidade industrial destinatária, quando esta estiver fora do Estado de Minas Gerais;

**V** - laudo de caracterização e de classificação da ADF, conforme a NBR 10004, comprovando o atendimento ao requisito a que se refere o inciso II, do art. 3º;

**VI** - relatórios dos ensaios realizados, comprovando o atendimento aos requisitos a que se referem os incisos III, IV, V e VI do art. 3º;

**VII** - descrição da forma de acondicionamento e transporte da ADF, da origem ao destino;

**VIII** - carta de aceite assinada pelo responsável legal pela empresa destinatária, na qual deverá ser assegurado que:

**a)** o armazenamento do resíduo, até sua utilização, será feito de maneira ambientalmente correta;

**b)** os resíduos porventura gerados na utilização da ADF no processo de fabricação de artefatos de concreto sem função estrutural serão dispostos adequadamente.

**§1º.** Os ensaios a que se refere esta Deliberação Normativa devem ser realizados por laboratórios que atendam aos critérios estabelecidos pela Deliberação Normativa COPAM nº 167, de 29 de junho de 2011.

**§2º.** Sempre que houver alteração no processo de fundição ou nas matérias primas utilizadas, capazes de alterar as características da ADF, deverão ser repetidos os ensaios a que se refere esta Deliberação Normativa.

**Art. 6º** - A solicitação de anuência a que se refere o inciso I do artigo anterior, devidamente instruída com os documentos listados em seus demais incisos, deverá ser feita para cada empreendimento destinatário.

**§1º.** A Supram se manifestará sobre cada solicitação por meio de ofício, podendo estabelecer, mediante fundamentação, exigências adicionais às definidas nesta Deliberação Normativa.

**§2º.** O estabelecimento gerador deverá manter uma relação atualizada dos empreendimentos para os quais envia ADF para utilização na fabricação de artefatos de concreto sem função estrutural, a qual poderá ser solicitada a qualquer tempo pelo órgão ambiental, inclusive durante fiscalização.

**Art. 7º.** Os custos de análise dos processos relativos a presente Deliberação Normativa serão estabelecidos pela Semad, por meio de resolução.

**Art. 8º.** Esta Deliberação Normativa entra em vigor na data de sua publicação.

Belo Horizonte, 03 de abril de 2014.

**ADRIANO MAGALHÃES CHAVES**

Secretário de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável  
Presidente do Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM

**Anexo Único**

(a que se refere o art. 3º da Deliberação Normativa COPAM nº 196 de 03 de abril de 2014)

**Tabela 1. Concentração máxima de poluentes no extrato lixiviado**

<b>Parâmetros</b>	<b>Concentração máxima permitida no extrato lixiviado<sup>(*)</sup> (mg/L)</b>
Arsênio	0,50
Bário	10,00
Cádmio	0,10
Cromo total	0,50
Chumbo	0,50
Mercúrio	0,02
Selênio	0,10

(\*) Extrato lixiviado obtido conforme a norma da ABNT NBR 10005.

**Tabela 2. Concentração máxima de poluentes no extrato aquoso**

<b>Parâmetros</b>	<b>Concentração máxima permitida no extrato aquoso<sup>(**)</sup> (mg/L)</b>
Cloreto	2500,0
Cobre	2,5
Cianeto	2,0
Fluoreto	14,0
Ferro	15,0
Manganês	0,50
Níquel	2,0
Fenóis (total)	3,0
Sódio	2500,0
Sulfato	2500,0
Sulfeto (total)	5,0
Sólidos Dissolvidos Totais	5000,0
Zinco	25,0

(\*\*) Extrato aquoso obtido conforme descrito no Anexo C da NBR 15702 de 2009.

[1] [Lei nº 7.772, de 8 de setembro de 1980, art. 5º.](#)

[2] [Constituição do Estado de Minas Gerais, art. 214, § 1º, IX.](#)

[3] [Lei Delegada nº 178, de 29 de janeiro de 2007, art. 4º.](#)

[4] [Decreto nº 44.667, de 3 de dezembro de 2007, art. 4º.](#)

[5] [Deliberação Normativa COPAM 177, de 22 de agosto de 2012, art. 4º.](#)