

Por que o Brasil não tem uma Lei Federal para usar a ADF em Outros Processos?



Raquel Luísa P. Carnin

Sócia Proprietária | Nova Era Soluções Ambientais Ltda

A produção de fundidos aumenta significativamente a cada ano e consome grandes quantidades de matérias primas gerando proporcionalmente grande quantidade de resíduos que são principalmente aterrados e poucas vezes utilizados em outros processos.

Dentre estes estão incluídos: areias da macharia e moldagem, pós e refratários da fusão, pós do acabamento, escória de fundição, sucata de ferro, pó do sistema de exaustão dos fornos e dos processos de macharia e moldagem.

De acordo com a **NBR 15.702** a Areia Descartada de Fundição (ADF) é definida como areia proveniente do processo produtivo da fabricação de peças fundidas, como areias de macharia, de moldagem, “areia a verde”, preta, despoeiramento, de varrição, entre outras areias que sejam classificadas conforme a ABNT NBR 10.004 como Classe II – Não Perigoso e livre de mistura com qualquer outro resíduo ou material estranho ao processo que altere suas características. Sendo que a ADF compreende aproximadamente 85% da geração e são constituídas basicamente de uma mistura contendo areia, argila, carvão, material fino.

Segundo a Associação Brasileira de Fundição, são geradas aproximadamente **3 milhões de toneladas de ADF no Brasil**. Nos estados do Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina são geradas cerca de 1.045.000 T/ano. Já no estado de São Paulo são geradas aproximadamente 749.000 T/ano e no estado de Minas Gerais são geradas cerca de 709.000 T/ano.

O uso da ADF pode gerar ganhos econômicos e sociais, por exemplo, redução do custo para execução de obras públicas como construção de rodovias (para cada quilometro de estrada pode-se ser utilizada até cinco mil toneladas de ADF nas camadas de base e sub base), com uma economia estimada em **50% no valor da obra** - estimativa dada pelo DEINFRA-SC; em assentamento de tubulações da rede de esgoto sanitário pode se utilizar em um quilômetro de assentamento mil toneladas de ADF gerando uma economia de 40% no valor da obra – segundo a Companhia Águas de Joinville-SC.

O Governo Federal aprovou no ano de 2010 a Lei Federal nº 12.305 que dispõe sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos, que incentiva a regularização de áreas para disposição de resíduos e prioriza a **redução**, o **reuso** e a **reciclagem de resíduos**.

Além disso, vale ressaltar que a referida Lei Federal leva em conta no seu art.º 7 inciso XIV o incentivo ao desenvolvimento de sistemas de gestão ambiental e empresarial voltados a melhoria dos processos produtivos e ao **reaproveitamento de resíduos sólidos**, incluídos a recuperação e o aproveitamento energético.

Estão publicadas as normas **NBR 15.702** – Areia Descartada de Fundição – Diretrizes para aplicação em asfalto e em aterro sanitário e a **NBR 15.984** – Areia Descartada de Fundição – Central de processamento, armazenamento e destinação.

No ano de 2007, Companhia Ambiental do Estado de São Paulo lançou a **Decisão de Diretoria nº 152/2007/C/E** que permite a reutilização deste resíduo no estado em aplicações na produção de concreto asfáltico e artefatos de concreto e também determina como podem ser gerenciadas as áreas (ou atuais passivos) de disposição sem a remoção total das areias ali descartadas.

O Conselho Estadual de Meio Ambiente de Santa Catarina (CONSEMA) publicou no ano de 2008 a **Resolução nº 011** que instituiu critérios para a utilização de Areia Descartada de Fundição de materiais ferrosos na produção de concreto asfáltico e artefatos de concreto sem função estrutural.

Com os resultados positivos das pesquisas científicas para utilização da ADF em outros processos, no ano de 2013 este mesmo Conselho ampliou as atividades passíveis de uso da ADF no estado de Santa Catarina publicando a **Resolução nº 26** que estabeleceu os usos em produção de concreto asfáltico, fabricação de artefatos de concreto estrutural e não estrutural, para base, sub-base e reforço de subleito para estradas, rodovias e vias urbanas, para fabricação de cerâmica vermelha, como constituinte no assentamento de tubulações para esgotamento sanitário e para cobertura de aterro sanitário.

No ano de 2014 o estado de Minas Gerais também avançou na regulamentação do uso da ADF publicando a **Deliberação Normativa FEAM MG nº 92** que dispõe sobre o uso da ADF de materiais ferrosos na produção de concreto asfáltico e artefatos de concreto não estrutural.

Já os estados do Paraná e Rio Grande do Sul utilizam a ferramenta do licenciamento ou normativas próprias como a **Diretriz Técnica FEPAM RS 001/2010** para emitir a autorização de uso de ADF.

No ano de 2018 no estado de Santa Catarina foi aprovada a **Lei Estadual nº 17.479** que dispõe sobre a utilização das Areias Descartadas de Fundição (ADF), permitindo as seguintes aplicações para a ADF: produção de concreto asfáltico, de concreto e argamassa para artefatos de concreto, à fabricação de telhas, tijolos e outros artigos de barro cozido para artigos em cerâmica, ao assentamento de tubulações e de

artefatos para pavimentação, base, sub-base, reforço de subleito para execução de estradas, rodovias, vias urbanas e para cobertura diária em aterro sanitário.

Com exceção do estado de Santa Catarina, as regulamentações existentes nos outros estados não atendem à demanda de consumo de ADF em outras aplicações, como por exemplo, em obras rodoviárias.

Seria de grande importância que a federação brasileira adotasse o modelo do estado de Santa Catarina para que haja uma padronização nacional das utilizações existentes da ADF, vez que colaborará para a **preservação do meio ambiente e diminuirá principalmente os custos em obras de infraestrutura.**

A utilização da ADF nos estados está se desenvolvendo, contudo para aumentar as aplicações da ADF, torna-se necessário disseminar as informações técnico-científicas para os setores da construção civil e unificar a legislação brasileira para impulsionar os usos e gerar economia e empregos para a nossa população.

Sugere-se ao **Poder Legislativo Federal** que adote como modelo a Lei Estadual nº 17.479 de Santa Catarina que foi conduzida por especialistas das áreas de engenharia ambiental, engenharia de infraestrutura, agronomia, órgãos ambientais, universidades e outras entidades de renome.

Apoie essa ideia e divulgue as informações!