



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL
SECRETARIA DE ESTADO DE MEIO AMBIENTE, DAS CIDADES,
DO PLANEJAMENTO, DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA - SEMAC.
INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE DE MATO GROSSO DO SUL -
IMASUL



Do objeto: **MANIFESTAÇÃO TÉCNICA**

Protocolo Nº: **23/163874/2008**

Empreendimento: **URUCUM MINERAÇÃO S.A.**

Do assunto: Parecer sobre a Viabilidade Agrícola e Ambiental de uso do Pó de Despoeiramento da Indústria de Manganês.

Do ato: Solicitação constante no artigo 16 do decreto 4.954, de 14 de janeiro de 2004, do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento - MAPA, referente à apresentação de parecer conclusivo do Órgão Ambiental sobre o assunto acima.

Da análise: Em atendimento à solicitação de parecer do Órgão ambiental quanto à VIABILIDADE AGRÍCOLA E AMBIENTAL DE USO DO PÓ DE DESPOEIRAMENTO DA INDÚSTRIA DE MANGANÊS, observa-se que segundo a literatura os pós de metalurgia podem ser considerados fontes alternativas de micro-nutrientes para a fabricação de fertilizantes, insumo de real necessidade em nosso País, em função do fato de que grande parte dos solos que ocorrem no território brasileiro apresenta baixa fertilidade e acidez. Desse modo, observa-se também que a correção da acidez e das deficiências em macro-nutrientes do solo já é prática comum na atividade de agricultura. Contudo, ressalta-se que a correção de solos em micro-nutrientes não é prática corrente e precisa ser realizada com bastante critério uma vez que os mesmos são exigidos em menores quantidades pelas plantas.

Da Conclusão: Portanto, levando-se em conta o acima observado bem como o parecer apresentado pela Universidade Federal de Viçosa sobre o assunto, a qual concluiu ser viável o uso do pó de despoeiramento (PD) como fonte de Mn para o cultivo de culturas **recomenda-se a utilização do (PD) como matéria prima para fabricação de fertilizantes**, mas não se recomenda seu uso diretamente, ou seja, como fertilizante agrícola, *in natura*, devido à necessidade da realização de pesquisas de longo prazo para verificação de possíveis impactos no ambiente e dada à particularidade do assunto, o qual pode ser justificado em função das demais disposições listadas a seguir:

- A destinação do PD como matéria prima para fabricação de fertilizantes justifica-se, pois o PD enquadra-se como produto secundário, ou seja, é um produto produzido ao longo de uma cadeia produtiva ou processo industrial e apresenta potencial de uso e de valor econômico para produção de novos produtos.
- A utilização de produtos secundários com controle da qualidade do fertilizante aplicado ao solo é benéfica na medida em que, sem degradar o ambiente, substitui fontes minerais cuja extração resulta em expressivos impactos ambientais, e reduz o custo de produção do setor agropecuário com reflexos socio-econômicos positivos para o País.
- Os resultados obtidos no estudo e parecer emitido pela Universidade Federal de Viçosa indicaram a viabilidade de utilização do PD como fonte de Mn, mas somente

1/2

para duas espécies cultivadas, soja e eucalipto, sendo necessário, portanto sua adequação a diferentes culturas e tipos de solos.

- O Mn é um dos elementos químicos caracterizados como micro-nutriente, essencial para o desenvolvimento das plantas, mas não pode ser utilizado em excesso, como também não pode provir de uma matriz que contenha presença de contaminantes.
- Observou-se ainda que no quadro 4, constante do parecer emitido pela instituição oficial credenciada de pesquisa, consta a presença de uma grande variabilidade de metais nas amostras de PD analisadas, com maiores teores médios de Manganês (Mn) e Cobalto (Co), bem como a presença do mercúrio, fato que indica a necessidade de maior controle da concentração de contaminantes no produto final para se garantir a manutenção dos padrões de qualidade dos solos.
- Assim, a preparação do fertilizante deverá incluir o controle de composição visando o atendimento da legislação quanto à necessidade de estabelecimento de limites de contaminantes presentes nos fertilizantes a serem aplicados aos solos, com garantia do não comprometimento de sua qualidade (IN-027/2006 do Ministério da Agricultura).

Esta Manifestação Técnica é composta por duas laudas que vão rubricadas e assinadas.

Campo Grande, MS, 05 de Março de 2009.


MATILDES BLANCO
GLA/INDUSTRIAL/IMASUL


PAULO ROBERTO AQUINO
GERENTE DE LICENCIAMENTO
AMBIENTAL