



PARECER TÉCNICO

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO
Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP
C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 - Insc.: Est. nº 109.091.375-118 - Insc. Munic.: nº 8.030.313-7
Site: www.cetesb.sp.gov.br

Nº 046/18/IPAA

Data: 19/09/2018

DOCUMENTO : SEGUNDO TERMO ADITIVO AO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS Nº 011/2017
PROCESSO Nº : 78688086
EMPRESA : VALE S.A.
ASSUNTO : DIAGNÓSTICO E PROPOSTA DE READEQUAÇÃO
MUNICÍPIO : VITÓRIA - ES (COMPLEXO TUBARÃO)
INTERESSADO : INSTITUTO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSO HIDRICOS DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO.

1 INTRODUÇÃO

O presente parecer compreende a avaliação de todas as contribuições e solicitações de revisão de itens constantes do Plano de Meta de Redução das Taxas de emissão protocoladas pela empresa VALE S.A., localizada no Complexo Tubarão, município de Vitória - ES e as discussões realizadas em reunião datada de 28 de agosto de 2018 com a presença da empresa, técnicos da CETESB - COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO lotados na Divisão de Avaliação de Ar, Ruído e Vibração (IPA) e os técnicos do INSTITUTO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSO HIDRICOS DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO - IEMA.

2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Em 08 de maio de 2018, foi emitido o Parecer Técnico nº 061/18/IPAA da CETESB que subsidiou o Plano de Metas de Redução das Taxas de Emissão que subsidiará a elaboração de um Termo de Compromisso Ambiental (TCA) entre as empresas Vale S/A, ArcelorMittal Tubarão e Lhoist e entre os seguintes entes públicos: Ministério Público Estadual - MPES, Ministério Público Federal - MPF e o Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Espírito Santo - IEMA.

O representante do MPES avaliou que as empresas poderiam apresentar contribuições aos itens constantes do respectivo Plano de Metas, entendendo que a equipe técnica da CETESB, responsável pela elaboração da Proposta de Plano de Metas de Redução das Taxas de Emissão, era a instituição responsável para se pronunciar e conduzir as discussões e ponderações realizadas pelas empresas.

Em virtude desta solicitação foi realizado um aditamento ao Contrato de Prestação de Serviços firmado entre CETESB e IEMA.

As contribuições das empresas foram encaminhadas ao IEMA/SEAMA que tabulou e encaminhou, por e-mail, para análise dos técnicos da CETESB (IPA/IPAA). Posteriormente, foram realizadas reuniões entre as equipes técnicas e com os técnicos das empresas, sendo acordados todos os pontos discordantes.



PARECER TÉCNICO

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO
Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP
C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 - Insc.: Est. nº 109.091.375-118 - Insc. Munic.: nº 8.030.313-7
Site: www.cetesb.sp.gov.br

Nº 046/18/IPAA

Data: 19/09/2018

O presente parecer irá abordar as contribuições e solicitações levantadas pela empresa Vale S/A e os pontos onde houve discussões e alterações em relação à proposta inicial feita pela CETESB e IEMA. Os demais pontos onde a solicitação era alteração de prazo de atendimento não foram abordados pela CETESB, por entendermos que se trata de uma gestão a ser realizada entre as partes que irão assinar o TCA.

3. ANÁLISE DAS CONTRIBUIÇÕES E SOLICITAÇÕES

Para facilitar a análise, serão transcritos os itens constantes do Plano de Metas, a contribuição/solicitação da Vale S/A e o texto acordado entre a empresa, CETESB e IEMA em reunião realizada em 28.08.2018, com as devidas observações onde couber. Ressaltando que o texto acordado deverá substituir o constante no Plano de Metas de Redução das Taxas de Emissão que irá subsidiar o Termo de Compromisso Ambiental (TCA).

Objetivando uma rapidez na alteração do Plano de Metas, a análise será agrupada em tabelas, agrupando os itens onde foram alterados os textos originais e itens que tiveram o prazo alterado.

Os itens que não constam das tabelas a seguir, são os itens que não foram aceitos e que não foram alterados os textos originais e prazos em virtude da discussão técnica realizada entre as equipes da CETESB, IEMA e Vale realizada no dia 28 de agosto de 2018.

Alguns itens, após a citada reunião, foram alterados os textos e os prazos. Para um melhor entendimento foram colocados em uma tabela específica

Cabe observar que os itens onde foram propostos apresentação de planos e/ou estudos para atendimento de metas, tanto de prazo imediato, quanto de curto prazo não foram aceitos uma vez que as equipes CETESB e IEMA entendem que neste momento não cabe mais análise de propostas e sim atendimento ao solicitado nas metas.

Algumas metas foram desdobradas em duas metas, com texto e prazos diferenciados e que constam na Tabela 4.

Solicitamos também que seja incluída uma nova meta no item 5.1.7- Usinas de Pelotização 1 a 8 do Plano de Meta, a ser atendido a médio prazo, entre 01 a 02 anos :

- *"Revisar e adequar o equipamento de controle de poluição do ar nas operações de manuseio, moagem e/ou trituração e transporte de carvão do silo de carregamento de carvão de Praia Mole e Plantas de Moagem de Carvão, de forma a não permitir emissões fugitivas para atmosfera decorrentes de não conformidades."*

Quanto ao pedido de revisão dos resultados da amostragem em chaminé, após a correção do diâmetro da boquilha, este assunto foi esclarecido sendo consenso de todos que não caberia uma nova análise dos resultados e sim da realização de uma nova amostragem, preferencialmente, com o acompanhamento dos técnicos do IEMA.

Dentro deste mesmo assunto, foi ressaltada a importância das metas a serem atendidas pelo IEMA, contidas no Plano de Metas e transcritos a seguir:

- *Elaborar, para o Estado do Espírito Santo, uma Instrução Normativa para o monitoramento atmosférico, seja ele contínuo ou pontual, incluindo os procedimentos de calibração dos monitores contínuos e validação dos dados monitorados.*
- *Elaborar junto com as empresas planilhas específicas para o acompanhamento dos dados de processo durante as campanhas de amostragem isocinética e monitoramento contínuo.*

Tabela 1 – Metas da Empresa Vale constantes do Plano de Metas e que sofreram Alteração de Prazos

Atividade	Meta original	Justificativa da Vale	Prazo original	Prazo acordado
5.1.1 Pátios de armazenamento (geral)	As caçambas dos veículos utilizados no transporte a granel de matérias primas, produtos acabados deverão ser cobertas e estanques, impossibilitando vazamentos e emissões nas operações de coleta, transporte e descarga de material.	Avaliar se faz necessário o lonamento das caçambas de circulação interna (movimentação entre pátios) e justificar solicitação de maior prazo.	Imediato	Curto Prazo, entre 06 a 12 meses
	As operações de transporte/transferência, carregamento e descarregamento de materiais pulverulentos deverão ser realizadas de forma a não permitir a emissão de material particulado para a atmosfera, preferencialmente, limitando a altura de queda de materiais a um máximo de 0,5 m, se possível	Apresentar as limitações dos equipamentos existentes quanto a altura mínima de queda e os sistemas de controle existentes. Avaliar tecnologias alternativas.	Imediato	Curto Prazo, entre 06 a 12 meses
5.1.3 Manuseio de minério e pátios	Operar e manter adequadamente o sistema operacional e os sistemas de aspersão com dupla umectação com atomização de água antes da entrada e durante a operação do virador de vagões, de modo a evitar emissões fugitivas durante sua operação.	Apresentar planos de manutenção existentes	Curto Prazo, entre 06 a 12 meses	Diretriz



CETESB

PARECER TÉCNICO

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO
Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP
C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 - Insc.: Est. nº 109.091.375-118 - Insc. Munic.: nº 8.030.313-7
Site: www.cetesb.sp.gov.br

Nº 046/18/IPAA

Data: 19/09/2018

Tabela 2 – Metas da Empresa Vale constantes do Plano de Metas e que sofreram Alteração de Texto

Atividade	Texto original do Plano de Metas	Justificativa da Vale	Texto acordado
5.1.3 de minério e pátios	Manter adequadamente o enclausuramento das correias transportadoras de finos de matérias-primas dos pátios, de forma a não permitir emissões fugitivas para atmosfera e o consequente acúmulo desses materiais em solos, pisos e equipamentos.	Justificar que existe apenas o enclausuramento das casas de transferências das correias nos pátios, que são mantidos conforme planos de manutenção específicos. Justificar também que em outro item esta se prevendo o enclausuramento dos transportadores de correias	Implantar, operar e manter adequadamente o bandejamento, contenção lateral e a cobertura das correias transportadoras de finos de matérias-primas dos pátios, de forma a não permitir emissões fugitivas para atmosfera e o consequente acúmulo desses materiais em solos e equipamentos da unidade.
5.1.4 Manuseio-pátios (outros)	O armazenamento de resíduos em galpões deverá ser realizado em baias, com identificação permanente, piso impermeabilizado, com sistema de drenagem adequado.	Esclarecer se este item refere-se apenas aos resíduos de PCBs ou de todos os resíduos Apresentar o depósito de resíduo para PCBs existente com suas características construtivas e operacionais.	O armazenamento de qualquer resíduo em galpões deverá ser realizado em baias, com identificação permanente, piso impermeabilizado, com sistema de drenagem adequado.
5.1.9 Armazenamento em moegas rodoferroviárias	Revisar e adequar o sistema de captação da pera/moega ferroviária de forma a não permitir a emissão fugitiva durante a operação do descarregamento de materiais.	Justificar maior prazo em função da necessidade do desenvolvimento de engenharia para adequação do sistema	Revisar e adequar o sistema de captação da pera/moega ferroviária de forma a não permitir a emissão fugitiva durante a operação do descarregamento de materiais (grãos).
	Enclausurar todas as correias transportadoras de finos de matérias-primas dos pátios, de forma a não permitir a emissão de material particulado para atmosfera e o consequente acúmulo desses materiais no solo.	Justificar a necessidade de maior prazo em função da quantidade de equipamentos e estudos de engenharia necessários, além do uso de tecnologias alternativas como caixas de lavagem, sistemas de raspagem mais eficientes, ajustes de guias, de modo a evitar a queda de material dos transportadores dentro dos galpões, em substituição ao enclausuramento. A viabilidade de enclausuramento de cada equipamento e o prazo, somente poderá ser definida após a solução de engenharia.	Implantar, operar e manter adequadamente o bandejamento, contenção lateral e cobertura de todas as correias transportadoras, de forma a não permitir a emissão de material particulado para atmosfera e o consequente acúmulo desses materiais no solo.

Tabela 3 – Metas da Empresa Vale constantes do Plano de Metas e que sofreram Alteração de Prazos e nos textos

Atividade	Texto original	Prazo original	Justificativa	Texto acordado	Prazo acordado
5.1 Geral	Implantar plano de manutenção preditiva, preventiva e corretiva das instalações de forma a não permitir emissões fugitivas.	Curto prazo, entre 06 a 12 meses	Apresentar plano de manutenção existente.	Realizar manutenção preditiva, preventiva e corretiva das instalações de forma a não permitir emissões fugitivas.	<i>Diretriz, (atendimento de imediato)</i>
	Implantar um programa de capacitação e treinamento dos colaboradores das unidades, para que as ações vinculadas às boas práticas de produção, incluindo ações de limpeza das áreas de trabalho sejam incorporadas no dia a dia de todos.	Curto prazo, entre 06 a 12 meses	Apresentar as diversas iniciativas como procedimentos operacionais, treinamentos no VES referentes a Política de MA da Vale, grupo de Sinergia de Limpeza Industrial, entre outros.	Realizar a capacitação e treinamento dos colaboradores das unidades, para que as ações vinculadas às boas práticas de produção, incluindo ações de limpeza das áreas de trabalho sejam incorporadas no dia a dia de todos.	<i>Diretriz, (atendimento de imediato)</i>
5.1.1 Pátios de Armazenamento em Geral	Instalar estrutura para delimitação física das pilhas, com identificação permanente dos materiais visível para fiscalização.	Curto prazo, entre 06 a 12 meses	Apresentar como é feita a delimitação atual, os procedimentos e informações existentes no sistema de produção.	Deverá ser disponibilizado no momento da fiscalização ou quando solicitado, um mapa dos pátios, delimitações e material armazenado em cada um deles.	<i>Diretriz, (atendimento de imediato)</i>
	Implantação de programa de limpeza e manutenção periódica das Wind Fences	Médio prazo, entre 01 a 02 anos.	Apresentar programa de manutenção e limpeza existentes.	As wind fences devem ser mantidas limpas e íntegras, o que será avaliado em vistorias".	<i>Diretriz, (atendimento de imediato)</i>

Tabela 4 – Metas constantes do Plano de Metas que foram substituídas por novas metas.

Atividade	Texto original	Prazo original	Nova de Meta	Novo Prazo
5.1.1 Pátios de armazenamento (geral)	Revisar, operar e manter o sistema existente de lavador de rodas na saída dos pátios para evitar arraste de material	Imediato	Implantar e adequar um sistema de lavador de rodas, ou outra tecnologia de eficiência igual ou superior, na saída dos pátios para evitar arraste de material.	Curto Prazo, (06 a 12 meses)
			Operar e manter os sistemas existentes de lavador de rodas na saída dos pátios para evitar arraste de material	<i>Diretriz, (atendimento de imediato)</i>
5.1.4 Manuseio- pátios (outros)	Operar adequadamente o armazenamento de resíduos de modo a evitar a emissão fugitiva durante sua operação.	Metas a serem implantadas a curto prazo, entre 06 a 12 meses:	Operar adequadamente o armazenamento de qualquer resíduo de modo a evitar a emissão fugitiva durante sua operação.	<i>Diretriz, (atendimento de imediato)</i>
			O Pátio do mercado interno deverá ser adequado, de forma que não haja emissão fugitiva durante a sua operação.	Curto Prazo, (06 a 12 meses)

No que se refere à meta, “Desativação do sistema de umectação antigo dos viradores de vagão, ou adequá-lo a um sistema de dupla umectação com atomização de água ou outro de eficiência de controle igual ou superior.”, reafirmamos a colocação do IEMA que a meta deve ser mantida.

O virador de vagões somente poderá operar com o pleno funcionamento do sistema de dupla umectação com atomização de água ou outro de eficiência de controle igual ou superior.

Cabe esclarecer que na meta (item 5.1.8 – Pieres), “Enclausurar todas as correias transportadoras de materiais para carregamento de navios, de forma a não permitir emissões para a atmosfera.” está incluída também a correia transportadora da lança.

Salienta-se que no Relatório de Vistoria CETESB nº 004/18/IPAA, de 08.05.2018, foi equivocadamente denominado como Pátio de Emergência de Pelotas Usinas I a IV (item 3.1.9), sendo conferido na reunião que se trata de Pátio de Finos das usinas de I a IV, que não manuseia pelotas, mas pellet feed. Portanto, as figuras 93, 94, 95 e 96 constantes do citado relatório, referente a 2ª vistoria da Vale são referentes ao Pátio de Finos das Usinas I a IV que manuseia pellet feed.

4. CONCLUSÃO

Com base nas solicitações e considerações efetuadas pela empresa Vale S/A, localizada no Porto de Tubarão, bem como nas discussões técnicas realizadas entre as equipes do IEMA/SEAMA, CETESB e a própria equipe da Vale, propomos que algumas metas constantes do documento “Proposta de Plano de Metas de Redução da Emissão – Complexo de Tubarão” sejam alteradas conforme colocado no item 3 deste parecer técnico.



PARECER TÉCNICO

COMPANHIA AMBIENTAL DO ESTADO DE SÃO PAULO
Av. Prof. Frederico Hermann Jr., 345 - CEP 05459-900 - São Paulo - SP
C.N.P.J. nº 43.776.491/0001-70 - Insc.: Est. nº 109.091.375-118 - Insc. Munic.: nº 8.030.313-7
Site: www.cetesb.sp.gov.br

Nº 046/18/IPAA

Data: 19/09/2018

Solicita-se também que seja incluída uma nova meta a ser atendida a médio prazo (de 1 a 2 anos) para controle de emissões fugitivas do silo de carvão das usinas de pelotização, com texto proposto e acordado na reunião entre as equipes técnicas.

No. que se refere ao monitoramento das emissões é fundamental que sejam atendidas as solicitações realizadas no Parecer Técnico CETESB nº 064/2018/IPAA de 08 de maio de 2018, relativas ao Plano de Monitoramento de Emissões Atmosféricas (PMEA) e as recomendações constantes do Parecer Técnico CETESB nº 061/2018/IPAA, item 7, de 08 de maio de 2018.

Sugerimos que dentro do documento sobre o monitoramento das emissões a ser elaborado pelo IEMA, sugerimos que sejam incluídas também recomendações dos principais parâmetros específicos para o intertravamento.


Eng. Ligia Cristina Gonçalves de Siqueira
Reg. 01.5640-7 - CREA 154963/D


Quím. Marcelo Souza dos Anjos
Gerente do Setor de Avaliação de Impactos Atmosféricos
Reg. 01.4653-0 - CRQ 04228864/4ª


Eng. Maria Cristina Poli
Gerente da Divisão de Avaliação do Ar, Ruído e Vibrações
Reg. 01.6169-7 - CREA 5060101745

