

	<b>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO LESTE MINEIRO – SUPRAM-LM</b>	<b>152300/2010 15/3/2010 Pág. 1 de 8</b>
--	--	--

<b>ADENDO AO PARECER ÚNICO – SUPRAM LESTE MINEIRO</b>		<b>PROTOCOLO SIAM Nº 152300/2010</b>
<b>INDEXADO AO PROCESSO:</b> Licenciamento Ambiental Autorização Para Intervenção Ambiental	<b>PA COPAM:</b> 00119/1986/093/2009 02471/2009	<b>SITUAÇÃO:</b> Sugestão pelo Deferimento Sugestão pelo Deferimento
<b>FASE DO LICENCIAMENTO:</b> Licença Prévia e Licença de Instalação (LP + LI)		

<b>PROCESSOS VINCULADOS SIAM:</b> Outorga – Captação em Barramento em Curso de Água, com Regularização de Vazão	<b>PA COPAM:</b> 16281/2009	<b>SITUAÇÃO:</b> Concedida – Portaria 3283/2009
--	--------------------------------	--

<b>EMPREENDEDOR:</b> CVRD – Mina do Cauê – Serra do Esmeril	<b>CNPJ:</b> 33592510/0164-09
<b>EMPREENHIMENTO:</b> VALE – Mina do Cauê – Serra do Esmeril – Unidade de Tratamento Minerário	<b>CNPJ:</b> 33592510/0164-09
<b>MUNICÍPIO:</b> Itabira - MG	<b>ZONA:</b> Urbana
<b>COORDENADAS GEOGRÁFICA:</b> LAT/Y 19º 39' 05" LONG/X 43º 16' 36"	
<b>LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:</b> <input type="checkbox"/> USO INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input checked="" type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input type="checkbox"/> NÃO	
<b>BACIA FEDERAL:</b> Rio Doce <b>BACIA ESTADUAL:</b> Rio Suaçuí Grande	
<b>UPGRH:</b> DO4 – Rio Suaçuí Grande	
<b>CÓDIGO:</b> E-05-01-0	<b>ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04):</b> Unidade de Tratamento Minerário - UTM
<b>CLASSE:</b> 5	
<b>CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO:</b> ERM Brasil Ltda	<b>CNPJ/REGISTRO:</b> 65.456.832/0001-62
<b>MEDIDAS MITIGADORAS:</b> Sim	
<b>CONDICIONANTES:</b> Sim	
<b>COMPENSAÇÃO AMBIENTAL:</b> Sim	
<b>COMPENSAÇÃO FLORESTAL:</b> Sim	
<b>EDUCAÇÃO AMBIENTAL:</b> Sim	
<b>RELATÓRIO DE VISTORIA:</b> 161/2009	<b>DATA:</b> 12/08/2009

<b>EQUIPE INTERDISCIPLINAR:</b>	<b>MATRÍCULA</b>	<b>ASSINATURA</b>
Lucas Gomes Moreira – Analista Ambiental (Gestor)	1147360-0	
Juliana Ferreira – Analista Ambiental	1217394-4	
Cinara Maria D. Magalhães – Analista Ambiental de Formação Jurídica	1209267-3	
Andréia Colli – Diretora Regional de Apoio Técnico	1150175-6	
Alexandre Mortimer Guimarães – Núcleo Jurídico	1209254-0	

## **1. Histórico**

Com intuito de promover a adequação ambiental, o empreendedor da Companhia Vale do Rio Doce – Vale preencheu o Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI) em 31/10/2008, por meio do qual foi gerado o Formulário de Orientação Básica (FOBI) em 02/12/2008. Em 01/06/2009 formalizou-se, através da entrega de documentos, o processo de nº00119/1986/093/2009 com objetivo de Unidade de Tratamento de Minerais.

A equipe interdisciplinar recebeu o referido processo para análise em 02/07/2009 e realizou vistoria técnica no local a ser instalado o empreendimento, gerando o Relatório de Vistoria Nº S – 161/2009 no dia 12/08/2009.

Foram solicitadas informações complementares (of. SUPRAM-LM Nº 256/2009) em 21/09/2009, onde, a documentação solicitada foi entregue no prazo legal.

Em 23/02/2010 o referido processo foi julgado e aprovado na 52ª Reunião Ordinária da Unidade Regional Colegiada Leste Mineiro do Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM realizada na FIEMG em Governador Valadares, MG.

## **2. Controle Processual**

A extração mineraria no Complexo Minerador da Serra do Esmeril encontra-se em processo de ampliação. Com isso, conforme previsão no item A-05-01 da DN n.º 74/04, o empreendedor formalizou nesta SUPRAM o processo administrativo n.º 00119/1986/093/2009, com a finalidade de ampliar, também, a capacidade instalada da unidade de tratamento de minerais, situada dentro da área de direito minerário, para, assim, atender esse acréscimo na produção bruta.

Para tanto, o processo administrativo foi levado a julgamento na 52ª RO da URC/COPAM Leste Mineiro, sendo deferida a ampliação da Unidade de Tratamento de Minerais.

Contudo, conforme documentação apresentada nos autos do processo, o empreendedor solicitou, ainda, a concessão de Licença Prévia (LP) concomitante com Licença de Instalação (LI) para a modernização da Unidade de Tratamento de Mineral (UTM) existente.

A DN n.º 74/04 modificada pela DN n.º 137/09, prevê no §5º do art. 9º a solicitação de LP e LI para modificação concomitante com ampliação. Dessa forma, a equipe interdisciplinar remete à decisão desse conselho, este Parecer Único, referente à solicitação de modernização da UTM existente no Complexo Minerador.

## **3. Introdução**

Este adendo ao Parecer Único apresentará a complementação das informações referentes à Modernização Tecnológica prevista para o Sistema de Beneficiamento de Conceição para compor o processo de licenciamento ambiental da Unidade de Tratamento de Minério - UTM Pellet Feed Conceição e adequações/otimizações da atual Usina de Conceição, de propriedade da Companhia Vale do Rio Doce – Vale, em Itabira, MG.

O projeto de Modernização Tecnológica do Sistema de Beneficiamento de Conceição envolve a modificação de estruturas existentes e a implantação de novas estruturas dentro do perímetro da área industrial. A área do projeto caracteriza-se por ser uma área industrial, antropizada, onde

predominam instalações e áreas revegetadas com espécies exóticas e nativas, representadas por taludes na usina e um pomar implantado ao lado das instalações.

A modernização da UTM já existente será realizada em área industrial consolidada, de impacto localizado e reduzida magnitude, aliado ao fato da grande sinergia com o projeto da UTM Pellet Feed Conceição, sendo ambos, em conjunto, de extrema importância para a manutenção do nível atual de produção.

A UTM Pellet Feed Conceição terá uma capacidade instalada de produção de 12 milhões de toneladas por ano (Mtpa) de produtos finais e a atual Usina de Conceição, após a Modernização Tecnológica do Sistema de Beneficiamento, terá uma capacidade instalada de produção de 17,2Mtpa de produtos finais. Na UTM Pellet Feed Conceição serão beneficiados itabiritos compacto e semi-compacto, com teor médio de ferro de, aproximadamente, 42,58% provenientes da Mina de Conceição e pilhas de estéril. Na Usina de Conceição, serão beneficiados itabiritos compactos e hematita.

#### **4. Caracterização**

Este Parecer Único apresenta a caracterização da Modernização Tecnológica prevista para o Sistema de Beneficiamento de Conceição que não foram contemplados no PU nº059868/2010, sendo apresentadas apenas as avaliações dos prováveis impactos decorrentes das modificações que serão realizadas, além das complementações necessárias dos sistemas de controle.

O principal objetivo da Modernização Tecnológica do Sistema de Beneficiamento de Conceição é suprir uma queda na produção da Mina de Conceição a partir de 2013, já prevista mesmo com a instalação da UTM Pellet Feed Conceição, e as obras serão realizadas simultaneamente à implantação da nova UTM.

A UTM atual está localizada no município de Itabira, MG, e inserida no Complexo Minerador de Itabira, mais especificamente na Mina de Conceição. Com a Modernização Tecnológica do Sistema de Beneficiamento de Conceição, a implementação de adequações/otimizações nos circuitos de Hematita e Itabirito da Usina atual de Conceição irá viabilizar a manutenção de uma produção mínima de 15 Mtpa com a alimentação de minério de teor mais baixo prevista a partir do ano de 2014. A capacidade de produção instalada prevista após a implementação da Modernização Tecnológica do Sistema de Beneficiamento de Conceição é de 17,2 Mta para produtos, sendo 11,4 Mta de Pellet Feed e 5,8 Mta de Sinter Feed.

As modificações inseridas no circuito compreendem praticamente toda a usina de beneficiamento uma vez que ocorrerá a inversão dos circuitos de hematita e itabirito. Desta forma, o itabirito será alimentado no silo atual de hematita e processado no circuito atual de hematita. O mesmo ocorrerá com a hematita, que passará a ser alimentada no silo atual de itabirito e processada no circuito atual de itabirito. Esta modificação visa uma melhor utilização dos ativos do circuito de classificação e concentração. Os circuitos de britagem secundária e terciária serão, em princípio, mantidos sem alterações e serão compartilhados operando em bateladas ora com hematita, ora com itabirito. As capacidades das pilhas existentes de homogeneização e estocagem de produtos serão mantidas. A grande maioria das adequações/otimizações será realizada no interior das estruturas já existentes. Serão necessárias novas intervenções dentro da área da Usina de Conceição para a instalação de uma nova moagem de Itabirito, nova flotação e nova subestação de 13,8kV

(alimentada pela subestação que será implantada para atender a ITM Pellet Feed Conceição) para alimentação das plantas de moagem e flotação.

O novo circuito de Hematita terá o material retido nas peneiras de classificação e passará a ser britado no circuito denominado "britagem quaternária". Para isto será realizadas modificações nos transportadores de correia, peneiras, classificadores espirais, troca dos ciclones existentes de fundo chato por ciclones convencionais, implantação de um transportador de correia para alimentação da fração - 8mm a + 1mm das peneiras de classificação ao silo de alimentação da jigagem.

O novo circuito de Itabirito terá peneiras de classificação existentes substituídas por peneiras maiores. O peneiramento atual é feito a úmido e passará a ser feito a seco. O material retido nestas peneiras seguirá para a britagem quaternária. Na britagem quaternária serão necessários quatro britadores, sendo dos três britadores existentes, dois serão reformados, um será substituído por um britador novo e será instalado um quarto britador novo. Quanto às peneiras, as três existentes serão substituídas por novas e será instalada mais uma nova em conjunto com o novo britador. O produto da britagem quaternária de itabirito (-8mm) juntamente com a hematita retida nas peneiras de proteção dos Jones de grossos (SM-6401 a 6406) constituirá a alimentação do novo prédio da moagem. Os transportadores que recebem os fluxos citados deverão ser modificados de forma a atender a nova configuração do circuito. O prédio da moagem será composto por dois estágios de moagem, o primeiro composto por dois moinhos em circuito aberto e o segundo composto por dois moinhos em circuito fechado com ciclones. O circuito de flotação atual sofrerá modificações e a planta de reagentes será repotenciada. Haverá a inserção de um novo estágio "recleaner" de flotação.

## **5. Infraestruturas e Mão-de-obra**

Será necessário relocar o Ambulatório Médico de Conceição, uma vez que na área onde ele atualmente está localizado será instalada a nova estrutura de Moagem do Projeto de Modernização Tecnológica do Sistema de Beneficiamento de Conceição. As estruturas que serão desmobilizadas incluem as instalações locais de britagem e peneiramento, o transportador de correia e o escritório do Tráfego Pesado. As estruturas que precisarão ser relocadas quando a Licença de Ampliação do Pit da Mina de Conceição for obtida são a Britagem Primária, Reservatório de Manuseio, Caixa D'Água Potável, Casa de Bombas de Rejeito e Posto de Abastecimento.

Será necessário um incremento no número de empregados na fase de implantação para viabilizar a realização da Modernização Tecnológica do Sistema de Beneficiamento de Conceição e relocação/desmobilização das estruturas simultaneamente à implantação da UTM Pellet Feed Conceição. A maior parte da mão-de-obra estará envolvida na implantação da UTM Pellet Feed Conceição. A Modernização Tecnológica do Sistema de Beneficiamento de Conceição e a relocação/desmobilização das estruturas da Mina de Conceição demandará a contratação de, aproximadamente, 1.000 funcionários no pico das obras. A execução da Modernização Tecnológica do Sistema de Beneficiamento de Conceição está prevista para um período de 31 meses e a execução da desmobilização/relocação das estruturas está prevista para um período de 20 meses.

Serão utilizadas as mesmas estruturas de apoio e canteiros de obras previstos para a UTM Pellet Feed Conceição, uma vez que as obras referentes à Modernização Tecnológica do Sistema de Beneficiamento de Conceição serão simultâneas àquelas de implantação da UTM Pellet Feed Conceição. Onde necessário, as estruturas de apoio e controles foram adaptados de forma a atender

o aumento do número de trabalhadores e suprir as demandas. Da mesma forma que para a UTM Pellet Feed Conceição, a mão-de-obra será preferencialmente contratada no município de Itabira e apenas quando não for possível serão contratados nas cidades próximas da região do Vale do Aço e Quadrilátero Ferrífero. Também não está prevista a instalação de alojamentos para os funcionários que irão trabalhar nas obras. Está previsto o aluguel de residências e a utilização da rede hoteleira do município de Itabira da mesma forma que para a UTM Pellet Feed Conceição. Ao ser desmobilizada, a mão-de-obra utilizada na implantação poderá ser aproveitada em outra área, tendo em vista que os picos da implantação da UTM Pellet Feed Conceição, Modernização Tecnológica do Sistema de Beneficiamento de Conceição e desmobilizações/relocações de estruturas na Mina de Conceição não coincidem. O regime de trabalho para as obras da Modernização Tecnológica do Sistema de Beneficiamento de Conceição e desmobilizações/relocações de estruturas na Mina de Conceição será o mesmo da UTM Pellet Feed Conceição, ou seja, 2 turnos, podendo realizar jornada de 24 horas diretas. Para o transporte dos empregados envolvidos nas atividades das obras de Modernização Tecnológica do Sistema de Beneficiamento de Conceição e desmobilizações/relocações de estruturas na Mina de Conceição até o local de trabalho, será necessário um adicional de 10 ônibus no pico da obra em relação ao previsto para a UTM Pellet Feed Conceição.

Nas obras de Modernização Tecnológica do Sistema de Beneficiamento de Conceição das estruturas da atual UTM, serão realizadas atividades de supressão de vegetação, obras civis e montagens eletromecânicas, mobilização e desmobilização de pessoal e equipamentos, aquisição e transporte de equipamentos, insumos e serviços.

A energia elétrica para a etapa de implantação será fornecida pelo sistema atual instalado no Complexo Minerador de Itabira. Estima-se que o consumo médio de energia para esta fase será de aproximadamente 2,5MVA/mês. A alimentação de energia elétrica provisória para o canteiro de obra será feita através de derivação nas redes de distribuição aéreas existentes no Complexo de Itabira. No ponto de consumo será instalado um transformador no poste para abaixar o nível de tensão e assim atender às demandas específicas.

Após a implantação das adequações/otimizações previstas para a Modernização Tecnológica do Sistema de Beneficiamento de Conceição, está estimada uma demanda adicional de energia de 40MVA, que será suprida, em parte, pela nova subestação a ser implantada para atender a UTM Pellet Feed Conceição (cerca de 25MVA), e o restante pela subestação 69kV existente. A subestação que será implantada para atender a UTM Pellet Feed Conceição fará parte de outro processo de licenciamento que deverá incluir, também, a derivação da LT 230kV Taquaril.

## **6. Caracterização Ambiental**

### **6.1. Meio Biótico**

A área onde será implantado o projeto de Modernização Tecnológica do Sistema de Beneficiamento de Conceição, ou ADA, se caracteriza pelo perfil industrial: antropizada, predominando instalações, mas possuindo, também, áreas revegetadas com espécies exóticas e nativas em taludes na usina e um pomar implantado ao lado das instalações.

## **6.2. Meio Físico**

O diagnóstico do meio físico apresenta as mesmas caracterizações climáticas, qualidade do ar, nível de ruídos, hidrográfica, qualidade das águas, geológica, geomorfológica e pedológica descritas no PU nº059868/2010, estando assim na Área Diretamente Afetada (ADA).

## **6.3. Meio Socioeconômico**

As áreas de influência do meio socioeconômico se aplicam para a ADA descrita no PU nº059868/2010 no que tange à dinâmica populacional, estrutura produtiva, qualidade de vida, infraestrutura, transporte, saneamento básico, saúde, educação, segurança pública, meios de comunicação, estruturas de lazer, turismo e cultura, bem como uma pesquisa de percepção com a comunidade e o levantamento das ações da Vale junto à mesma.

## **7. Possíveis Impactos Ambientais e Respectivas Medidas Mitigadoras**

A despeito da complementação dos projetos e do aumento de mais de mil postos de trabalho no pico de obras da fase de implantação da Modernização Tecnológica prevista para o Sistema de Beneficiamento de Conceição, os impactos ambientais descritos no RCA da Instalação de Tratamento de Minério (ITM) Pellet Feed Conceição e suas caracterizações e ações de gestão não deverão ser alterados, posto que sua estrutura comporta esta adequação.

Portanto, todas as medidas mitigadoras, programas e condicionantes previstas para este adendo já estão contempladas e descritas no PU nº059868/2010 deste processo.

## **8. Da Autorização para Intervenção Ambiental**

Com a modernização tecnológica do Sistema de Beneficiamento de Conceição haverá necessidade de supressão vegetal, no tocante à 1,62ha, no qual foi contemplado no Parecer Único nº059868/2010.

## **9. Conclusão**

Por fim, a equipe interdisciplinar sugere pelo Deferimento desse Adendo à Licença Ambiental na fase de Licença Prévia e Licença de Instalação (LP + LI) da Mina Cauê – Serra do Esmeril – Unidade de Tratamento de Minerais – UTM da Companhia Vale do Rio Doce para a atividade de Tratamento Minerário - UTM, no município de Itabira, MG.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, devem ser apreciadas pela Unidade Regional Colegiada do COPAM Leste Mineiro.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Leste Mineiro, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais autorizados nessa licença, sendo a elaboração, instalação e operação, tanto a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).

*Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.*

#### **10. Parecer Conclusivo**

Favorável:    (    ) Não            ( **X** ) Sim

#### **11. Validade**

A validade deste adendo será concomitante à concedida no Parecer Único nº059868/2010.

#### **12. Anexos**

**Anexo I.** Relatório Fotográfico da CVRD – Mina Cauê – Serra do Esmeril – Unidade de Tratamento de Minerais – UTM.

**Anexo I:** Relatório Fotográfico da CVRD – Mina Cauê – Serra do Esmeril – Unidade de Tratamento de Minerais – UTM.



**Foto 01.** Local a ser ampliado na atual UTM de Conceição.



**Foto 02.** Pomar localizado na Área Diretamente afetada na Modernização Tecnológica do Sistema de Beneficiamento de Conceição



**Foto 03.** Ambulatório Médico de Conceição a ser relocado.



**Foto 04.** Local a ser ampliado na atual UTM de Conceição..