	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARECER ÚNICO	Data: 26/05/2008 Folha: 1/29

PARECER ÚNICO Nº 296222/2008 - SUPRAM Leste Mineiro
Indexado ao Processo: Nº: 01475/2003/002/2007
Tipo de processo: Licenciamento Ambiental (<input checked="" type="checkbox"/>) Auto de Infração (<input type="checkbox"/>)

1. Identificação

Empreendimento (Razão Social): Pedreira Um Valemix Ltda				CNPJ: 41.716.499/0001-15		
Nome Fantasia: Valemix						
Municípios: Santana do Paraíso						
Coordenadas Geográficas: (SAD 69)						
Formato Lat/Long	Latitude:			Longitude:		
	Grau: 19	Min: 28	Seg: 18,7	Grau: 42	Min: 28	Seg: 49,1
Atividades predominantes: Usinas de Produção de Concreto Comum.						
Código da DN: C-10-01-4						
Porte do Empreendimento:			Potencial Poluidor:			
Pequeno (<input type="checkbox"/>) Médio (<input checked="" type="checkbox"/>) Grande (<input type="checkbox"/>)			Pequeno (<input type="checkbox"/>) Médio (<input checked="" type="checkbox"/>) Grande (<input type="checkbox"/>)			
Classe do Empreendimento:						
1 (<input type="checkbox"/>) 2 (<input type="checkbox"/>) 3 (<input checked="" type="checkbox"/>) 4 (<input type="checkbox"/>) 5 (<input type="checkbox"/>) 6 (<input type="checkbox"/>)						
Fase Atual do Empreendimento:						
LP (<input type="checkbox"/>) LI (<input type="checkbox"/>) LO (<input type="checkbox"/>) LOC (<input checked="" type="checkbox"/>) Revalidação (<input type="checkbox"/>) Ampliação (<input type="checkbox"/>)						
Localizado em UC (Unidades de Conservação):						
(<input checked="" type="checkbox"/>) Não (<input type="checkbox"/>) Sim						
Bacia Hidrográfica Federal: Rio Doce						

	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARECER ÚNICO	Data: 26/05/2008 Folha: 2/29
--	--	---------------------------------

2. Histórico

Vistoria: () Não (X) Sim	Relatório de Vistoria: Nº S – 266/2007	Data: 23/11/2007
Notificações Emitidas Nº: #####	Advertências Emitidas Nº: #####	Multas Nº: #####

2.1. Descrição do Histórico

Com intuito de adequação ambiental o empreendimento PEDREIRA UM VALEMIX LTDA preencheu o Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI) em 12/04/2007, onde foi gerado seu Formulário de Orientação Básica (FOBI) em 07/05/2007 sendo formalizado em 04/09/2007, no município de Governador Valadares, MG, o processo de Licenciamento nº 01475/2003/002/2007 com objetivo de Usinas de Produção de Concreto Comum, através da entrega dos documentos.

A equipe interdisciplinar recebeu o referido processo para análise em outubro de 2007, onde, realizou-se uma vistoria no local a ser instalado o empreendimento, gerando um Relatório de Vistoria Nº S – 266/2007 no dia 23/11/2007. Foram solicitadas informações complementares, (Of. SUPRAM-LM Nº 274/07) em 07/12/2007, onde, a documentação solicitada foi entregue no prazo legal.

3. Controle Processual

Trata-se de pedido de licença de operação corretiva formulado por Pedreira Um Valemix Ltda para atividades de Usinas de Produção de Concreto Comum, no município de Santana do Paraíso/MG.

O processo encontra-se formalizado e instruído com a documentação exigível.

 <p>PROCESSO INTEGRAD de Regularização Ambiental</p>	<p>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</p> <p>PARECER ÚNICO</p>	<p>Data: 26/05/2008 Folha: 3/29</p>
--	---	---

A água utilizada no processo de produção do concreto é proveniente de um poço tubular profundo, devidamente Outorgado pelo IGAM.

4. Introdução

A Pedreira Um Valemix Ltda formalizou o requerimento de Licença de Operação Corretiva (LOC) para atividades de Usinas de Produção de Concreto Comum, conforme DN 74/04. O empreendimento solicita a regularização ambiental junto ao órgão competente, no município de Santana do Paraíso, MG, para produzir concreto pré-misturado, nas coordenadas 19° 28' 18,7" de latitude Sul e 42° 28' 49,1" de longitude Oeste.


A Pedreira Um Valemix Ltda, consiste de uma usina dosadora de concreto para utilização na construção civil, apresentando uma produção média atual de 1300m³/mês e capacidade nominal horária 40m³/h.

A empresa encontra-se completamente estruturada, com o mercado consumidor definido, não existindo no momento perspectiva de ampliação da indústria e/ou diversificação da produção.

Trabalha m no empreendimento 65 funcionários, sendo motoristas, setor administrativo, financeiro e comercial, e área operacional. A Usina Valemix, funciona 8 horas por dia, em um turno compreendido de 7:00h às 11:00h e 13:00h às 17:00h, durante 5 dias/semana (segunda à sexta). Aos sábados, o expediente compreende de 7:00h às 11:00h.

As etapas de produção de concreto na Usina de Concreto Valemix iniciam-se através da recepção das principais matérias-primas: areia lavada, areia artificial, brita, cimento e aditivos retardador, os quais percorrerão quatro circuitos de produção.

As areias e as britas provenientes dos fornecedores são transportadas para a Usina Valemix e estocadas no pátio do empreendimento, dentro de baias de proteção,

 <p>PROCESSO INTEGRAD de Regularização Ambiental</p>	<p>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</p> <p>PARECER ÚNICO</p>	<p>Data: 26/05/2008 Folha: 4/29</p>
--	---	---


construídas em bloco de concreto cheio. O volume médio estocado de areias é de aproximadamente 100,00m³, e de brita correspondente a 200,00m³.

O processo de produção do concreto pela empresa inicia-se com o carregamento da caçamba de matérias-primas com areia ou brita. O carregamento da caçamba de matérias-primas (funil de carregamento) é realizado por pá carregadeira, a qual bascula os materiais no interior da mesma. O material depositado no funil de carregamento é então conduzido por correia transportadora móvel até o interior da caçamba de agregados. A caçamba de agregados da usina possui 4 (quatro) repartições para estocar areias e britas. O processo de abertura das comportas de carregamento das balanças localiza-se na parte inferior da mesma, e é controlado manualmente pelo operador da central de concreto.

O abastecimento dos silos verticais de estocagem de cimento ocorre através de carretas graneleiras (sob pressão o cimento é transportado para o interior dos silos). Os silos possuem ainda filtro de manga, que se encontram instalados na saída de ar, retendo os finos do cimento, durante o processo de carregamento do silo.

A balança de pesagem do cimento é localizada imediatamente abaixo dos silos, sendo que, o controle de carregamento da mesma ocorre através da abertura de comportas acionadas pneumáticamente, os quais obstruem ou liberam o fluxo por uma coifa de borracha. Esta balança é completamente vedada, evitando o contato do mesmo com o ambiente externo, e conseqüentemente a geração de poeira. Finalmente, o cimento é novamente transportado no interior de uma tubulação da balança de pesagem para o interior dos caminhões.

O aditivo retardador, conforme o próprio nome indica, tem por função retardar o processo de cura do concreto, reduzindo a probabilidade da ocorrência de fissura ou trincas. Este produto é recebido na forma líquida, estocado em tambores metálicos com capacidade para 200 litros. Estes produtos são descarregados em uma caixa metálica de aproximadamente 1000 litros localizados em baixo da central. Durante o carregamento o aditivo é bombeado através do equipamento de dosagem de aditivo que funciona injetando

 <p>PROCESSO INTEGRAD de Regularização Ambiental</p>	<p>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</p> <p>PARECER ÚNICO</p>	<p>Data: 26/05/2008 Folha: 5/29</p>
--	---	---

ar comprimido na tubulação de aditivo, e transportando este para um recipiente fechado graduado, onde é medida a quantidade necessária, de acordo com o traço adequado, para posteriormente ser lançado através de uma injeção de ar comprimido no recipiente. O transporte é feito no interior de uma mangueira totalmente vedada. Após medido, o aditivo é introduzido juntamente com água no interior dos caminhões betoneiras.

A água utilizada no processo de produção do concreto é proveniente de um poço tubular profundo que já está devidamente Licenciado e Outorgado pelo IGAM. Sendo previamente bombeada para um reservatório de 10.000 litros, situada atrás da central de concreto, para então ser efetivamente usada no processo produtivo. Existem também dois reservatórios de 15.000 litros cada, que estão localizados atrás das baias de agregado, e tem como função suprir a central em caso de falha da bomba do poço artesiano.

A produção do concreto no interior dos caminhões inicia-se com a queda das matérias-primas (areia, brita e cimento) no funil das betoneiras. Durante o carregamento ocorrerá uma cortina de água ao redor do funil das betoneiras, minimizando a geração de poeira, originada pela queda do material. As águas, juntamente com o aditivo retardador são enviadas sob pressão no interior dos caminhões. A vazão do aditivo retardador é encontrada por bomba dosadora pneumática, assim com a pesagem dos agregados é feita pelo operador da central de concreto. Finalizada a mistura e homogeneização no interior da betoneira, o concreto está pronto para ser transportado para o local de aplicação.

A limpeza dos caminhões após o descarregamento do concreto ocorre na central de concreto, sendo todos os motoristas orientados para não lavarem equipamento em obra para evitar danos às redes pluviais ou solo.

Existe no empreendimento um tanque de 15m³ de Diesel com uma bomba para abastecimento e uma oficina mecânica.

 <p>PROCESSO INTEGRAD de Regularização Ambiental</p>	<p>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</p> <p>PARECER ÚNICO</p>	<p>Data: 26/05/2008 Folha: 6/29</p>
--	---	---


5. Área de Influência

A área de influência direta dos impactos é delimitada pela própria área do empreendimento, não existindo cursos d'água na área, salvo o curso do Rio Doce que está em área de preservação na proximidade do empreendimento. Não haverá intervenção direta ou indireta nos mesmos, principalmente na preocupação do impacto de assoreamento provocado pelo escoamento superficial das águas pluviais, embora o empreendimento seja confrontante com este curso.

6. Caracterização dos Biótopos

6.1. Flora

A área em estudo está compreendida em áreas de ocorrência de mata nas mais diversas tipologias, campos e áreas antrópica. As matas são de uma forma geral compostas por uma vegetação predominantemente de porte arbóreo, entremeado e arbustos e lianas. Estas formações são privilegiadas pela diversidade de espécies que ostentam, tanto de espécies vegetais, quanto animais que abrigam no seu interior. A área em questão se encontra inserida em região de ocorrência de Mata Atlântica, abrigando uma enorme variedade de espécies arbóreas. A grande variedade de espécies vegetais favorece a preservação e disseminação das mesmas, uma vez que a fauna contribui como um veículo para propagação de sementes. Estas matas algumas vezes se caracterizam em tipologias diversas, ou melhor, biótopos diversos, formando aparentemente vegetações distintas, devido a variações em sua composição florística. O tipo de mata ou sua classificação é determinado, principalmente pelas condições macro climático e ecológico, porém a ação antrópica tem alterado de forma significativa suas distribuições, estruturas e ecologia.

 <p>PROCESSO INTEGRAD de Regularização Ambiental</p>	<p>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</p> <p>PARECER ÚNICO</p>	<p>Data: 26/05/2008 Folha: 7/29</p>
--	---	---

Os campos são formados basicamente por vegetação herbácea contínua, composta de gramíneas, sobressaindo arbustos e subarbustos poucos ou mais desenvolvidos, bem espaçados. Ocorrem em áreas de solos pouco profundos, às vezes pedregosos, sobre afloramentos rochosos, ou até mesmo em áreas de solos mais profundos já impactados, onde a ocupação humana, agropecuária e outras atividades desgastam o solo, prejudicando o desenvolvimento de espécies arbóreas e causando as vezes devido à exposição do solo processos erosivos progressivos. Como a área era anteriormente ocupada por fazenda, estas áreas não são tipicamente de campos, mas sim áreas impactadas, onde em alguns trechos o solo desnudo favorece um processo erosivo progressivo podendo trazer uma série de danos às áreas e também ao empreendimento.

A área de influência direta do empreendimento se encontra altamente impactada. Anteriormente ocupada por uma fazenda, havia predominância de gramíneas, algumas áreas desnudas para uso ou ocupação animal e humana, como estradas passagens, cortes e erosões. Com a atual ocupação do Distrito Industrial de Santana do Paraíso as áreas de erosão hoje dão lugar a reflorestamentos de eucaliptos, assim como algumas áreas desnudas susceptíveis a erosão, onde este processo ainda não era evidente.

6.2. Fauna

A fauna local é de difícil observação pela densidade das indústrias já instaladas, assim como, a densidade da vegetação que é de grande porte, o que fornece uma infinidade de refúgios e uma grande variedade de alimento para os animais que habitam a região. Pela continuidade do Vale do Rio Doce e pela proximidade da Mata do Parque, muitas espécies de mamíferos devem não só se refugiar aí, mas também utilizar da área como um corredor migrando para áreas adjacentes.

 <p>PROCESSO INTEGRAD de Regularização Ambiental</p>	<p>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</p> <p>PARECER ÚNICO</p>	<p>Data: 26/05/2008 Folha: 8/29</p>
--	---	---

7. Caracterização Física

7.1. Geomorfologia e Solos

A área em estudo compreende as rochas arqueanas do Complexo Mantiqueira caracterizadas por hornoblenda-biotita gnaiss de composição tonalítica a granítica, metaquartzo-monzonito e epidoto-biotita granodiorito, com granada ocasional e tectonicamente bandado. Mostra intercalações de anfibolito, rocha calciossilicática e quartzito. Além de terraços aluviais cenozóicos constituídos de cascalho, areia, silte e argila estratificados, há pouco consolidados.

Em termos macro, a geologia da região do Distrito Industrial de Santana do Paraíso e em todo seu entorno, caracteriza-se por uma tectônica compressiva que gerou empurrões frontais e oblíquos, com sentido de transporte aproximado de “E” para “W”. Esses empurrões colocaram no cômputo unidades de diferentes idades em contato imbricado, afetando-as também internamente, ocasionando o empilhamento tectônico de camadas.

Em termos micro, a cartografia geológica da região de Santana do Paraíso, obedece a mesma visão, mostrando que as rochas aflorantes na área fazem parte do complexo Mantiqueira, devido às suas similaridades composicionais e estruturais com as rochas gnássicas da Serra da Mantiqueira, sendo aqui utilizado para denominar as rochas da região em destaque.

Geologicamente, esta região do município é constituída principalmente por rochas granito-gnássicas de idade arqueana (mais de 2.500 Ma.), metamorfizadas predominantemente e parcialmente remobilizadas e migmatizadas no Paleoproterozoico (em torno de 2000 Ma.).

A região do Distrito Industrial de Santana do Paraíso não foge à regra: localiza-se dentro da extensão da área geológica do Complexo Mantiqueira, encravado na região norte do município. Apresenta rochas com característica de cor cinza, granulação variando de fina

 <p>PROCESSO INTEGRAD de Regularização Ambiental</p>	<p>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</p> <p>PARECER ÚNICO</p>	<p>Data: 26/05/2008 Folha: 9/29</p>
--	---	---

a grossa, bandamento composicional definido pela alternância de bandas milimétricas a centimétricas de cor clara a composição quartzo-feldspática e bandas finas, escuras, composta principalmente por biotita e/ou anfibólio.

O processo de alteração das rochas do complexo granito-gnaissico apresenta-se em diversos estágios de evolução. O início do processo é caracterizado pelo fenômeno esfoliação esferoidal, típico de clima tropical úmido, quando são formadas delgadas camadas de saprólito sobre a rocha sã, normalmente removidas pela ação da erosão, expondo novamente a rocha fresca.

No entanto, quando profundamente intemperizado, esse tipo de substrato desenvolve solo residual com horizontes bem definidos, visíveis quando o perfil de alteração é completo.

Abaixo do horizonte "A", de coloração avermelhada, contem alta proporção de argilo-minerais, que sustenta a vegetação e é em geral a superfície comum. O horizonte "B", de coloração rósea e granulometria silto-arenosa de baixa coesão, compromete permanentemente a estabilidade do solo, quando exposto, criando focos de erosão que se desenvolvem com rapidez, já que não existem expostos, criando focos de erosão que se desenvolvem com rapidez, já que não existem mais obstáculos que impeçam o transporte das partículas sólidas. O horizonte "C", que é a rocha saprolitizada, ainda mostrando a estrutura litológica preservada, é também susceptível à erosão e a processos de escorregamento, quando desconfinado nos cortes artificiais. O horizonte "R", chamado litólito, representa a rocha preservada, sendo encontrado mais profundo, no entanto raramente ultrapassa uma centena de metros.

Coberturas coluvionares são comumente observadas no domínio do complexo granito-gnaissico, representando formações normalmente delgadas, de granulometria silto-arenosa, baixa coesão lítica e, portanto, com elevada susceptibilidade a erosão e alta predisposição a ocorrência de fenômenos de escorregamento.

 <p>PROCESSO INTEGRAD de Regularização Ambiental</p>	<p>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</p> <p>PARECER ÚNICO</p>	<p>Data: 26/05/2008 Folha: 10/29</p>
--	---	--

Formações aluvionares ocorrem com grande freqüência nas planícies de inundação da rede de drenagem regional, constituindo formações de granulometria areno-argilosa, com níveis de cascalho de espessuras variadas.

Veios de quartzo cortam as rochas do complexo e são, via de regra, detectados pela presença de níveis de cascalheiras e coberturas elúvio-coluvionares. Veios pegmatoides e aplíticos ocorrem associados às zonas de migmatização. Diques básicos de idade mais recente, muitas vezes com texturas ígneas preservadas, são encontrados preenchendo juntas e fraturas.

Fisiograficamente, a região do empreendimento e suas proximidades apresentam domínios distintos, que retratam o estágio de evolução morfológica em que se encontram. Nas regiões de rochas menos alteradas, o relevo apresenta-se mais movimentado, sendo tipificado por escarpas rochosas.

São também freqüentes nesta região, planícies de inundação, com dimensões representativas. A drenagem apresenta um padrão retangular, típico deste domínio litológico, refletindo o controle estrutural ditado por zonas de falhas e fraturas.

7.2. Hidrogeologia

A área do empreendimento Usina Valemix encontra-se assentada sobre rochas gnáissicas pertencentes ao Embasamento Cristalino, recobertas por espesso manto de alteração, constituído predominantemente de latossolos vermelho amarelos profundos, recobrimdo um manto saprolítico também espesso. A ocorrência de água subterrânea está ligada à existência de formações geológicas capazes de acumular e fazer circular o líquido. Cada tipo de rocha tem características próprias quanto às possibilidades aquíferas.

As rochas do Embasamento Cristalino têm estrutura maciça e a ocorrência de água está condicionada à existência de descontinuidades estruturais na rocha, do tipo de fraturas e falhas, constituindo os denominados aquíferos fraturados ou fissurados imprevisíveis e de

 <p>PROCESSO INTEGRAD de Regularização Ambiental</p>	<p>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</p> <p>PARECER ÚNICO</p>	<p>Data: 26/05/2008 Folha: 11/29</p>
--	---	--

difícil caracterização. Geralmente essas aberturas diminuem de dimensão com o aumento da profundidade reduzindo as possibilidades de acúmulo, armazenamento e movimentação de água.

Raramente, entretanto, essas rochas emergem a superfície, por estarem recobertas por um manto não consolidado resultante da alteração da própria rocha. Essas coberturas superficiais, formadas quase sempre de materiais granulares de estrutura micro agregada e com boa porosidade, podem representar bons aquíferos. Os aquíferos fraturados são capazes de produzir água até cerca de uma centena de metros.

A sua recarga é feita pela precipitação atmosférica sob a forma de chuva, que produz, além do escoamento superficial e da evaporação, a infiltração de uma parcela de água sendo favorecida pelas condições do solo, do relevo e da cobertura vegetal.

As rochas cristalinas quando fraturadas e os espessos solos que as sobrepõem em muitos locais são de significativa importância na realimentação dos aquíferos. Quanto à fisionomia, a Floresta Estacional Semidecidual em Regeneração aparece em estágio médio de regeneração, podendo apresentar porte médio e baixo.

A ocorrência de epífitas sendo observadas apenas em locais próximos aos cursos d'água. Próximo aos vales também ocorrem a embaúba (*Cecropia* sp) e a brejaúba (*Astrocarium* sp). A escassez de epífitas e a presença destas duas espécies, além da taquara, são características bastante comuns de matas secundárias.

7.3. Hidrografia

O sistema de drenagem natural do município de Santana do Paraíso integra a Bacia Hidrográfica do Rio Doce, sendo este o grande coletor dos pequenos e médios afluentes que drenam a região.

	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARECER ÚNICO	Data: 26/05/2008 Folha: 12/29
---	--	----------------------------------

7.4. Climas e Condições Metereológicas

O regime climático de uma região é determinado pelas condições médias da circulação geral da atmosfera, pela sua localização com respeito a fontes de umidade, topografia e seus efeitos locais (CETEC, 1983). A região Leste de Minas onde se localiza a cidade de Santana do Paraíso, a qual sedia o empreendimento, apresenta durante todo o ano o domínio da circulação do anti-ciclone tropical Atlântico Sul e se caracteriza por ventos predominantes do quadrante “NE”, nos baixos níveis da troposfera. Durante a maior parte do ano essa região permanece sob o domínio da massa tropical Atlântica cujos ventos incidem de “N” a “NE”.


De meados de novembro a meados de maio a região recebe a influência da massa equatorial continental que vem do oeste, provocando freqüentes instabilidades atmosféricas e chuvas ocasionais de fim de tarde, denominados chuvas de verão, fortes e passageiras.

O regime climático dessa região pode ser enquadrado no tipo AW de Koppen, do grupo dos climas tropicais úmidos, com verões quentes e chuvosos e 4 a 5 meses secos. Possui duas estações bem definidas, com a estação seca coincidindo com o inverno no período que vai de maio a agosto e uma estação chuvosa, em que as precipitações são mais freqüentes e copiosas, no período de outubro a março.

Os meses de abril e setembro são de transição, e possuem padrão pluviométrico dúbio, ora se enquadrando numa estação ora em outra. O total pluviométrico varia em torno de 1.120 mm/ano.

A temperatura do ar tem médias anuais em torno de 23°C e a umidade relativa do ar em torno de 83%. Julho é o mês mais frio.

Trata-se na realidade de uma região de transição do clima tropical quente para tropical brando, denominada tropical subquente e subseca. Mais de 80% da precipitação pluviométrica concentra-se entre os meses de outubro a março. A região possui basicamente em três períodos climáticos: Período chuvoso, de novembro a março, com

	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARECER ÚNICO	Data: 26/05/2008 Folha: 13/29
---	--	----------------------------------

precipitação média de 273mm em 15 dias; Período de transição, outubro, com média de precipitação em torno de 88 mm em 8 dias e abril com 26mm em 7 dias; e Período seco, de maio a agosto, com média de precipitação em torno de 22mm em 5 dias.

8. Caracterização Socioeconômica

A área possui características antrópicas acentuadas. No passado, o uso predominante era a atividade de pastagem. Com o passar do tempo e a proximidade da malha urbana do município de Ipatinga, esta área foi perdendo a característica de ser prioritária para uso de pastagem e agropecuária.

A área de influência do empreendimento passou a ter históricos, freqüentes ações de degradação por ação do fogo, pela falta de tratamentos culturais (roçada, adubação, controle de pragas, doenças e outros) pelo pastoreio clandestino de animais de grande porte (bovinos, eqüinos e outros). Espécies de gramíneas e trepadeiras, por processos de dispersão natural, colonizaram parcialmente a área.

O empreendimento está implantado no distrito Industrial do Município de Santana do Paraíso ligado a malha urbana do município de Ipatinga tendo nas suas proximidades o Aeroporto da Usiminas a estação de tratamento de esgoto da COPASA.

9. Impactos Ambientais

A legislação federal define o Impacto Ambiental como “qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas, que, direta ou indiretamente, afetam a saúde, a segurança e o bem-estar da população: A biota, as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente a qualquer dos recursos ambientais”.

 <p>PROCESSO INTEGRAD de Regularização Ambiental</p>	<p>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</p> <p>PARECER ÚNICO</p>	<p>Data: 26/05/2008 Folha: 14/29</p>
--	---	--

9.1. Impactos Gerados ao Meio Biótico

Processos erosivos, formações de voçorocas e solo exposto podem ser observados em vários pontos, configurando quadro de baixa aptidão agropecuária. Os remanescentes florestais pouco observados possuem características de estágio pioneiro e inicial de sucessão secundária. Não foi, portanto, necessária a supressão de flora nativa para instalação do empreendimento Usina Valemix.

9.2. Sonoros

A unidade dosadora adquirida pelo empreendimento é uma das mais modernas existentes atualmente no mercado, e por estar localizada em área industrial, as gerações de ruídos são muito baixas, não sendo capazes de causar transtornos ou problemas no meio ambiente local.


Os maiores níveis de ruído na Pedreira Um Valemix ocorrem principalmente durante o carregamento da caçamba de agregados e silos de cimento e carregamento dos caminhões – betoneiras com o produto final.

9.3. Efluentes Líquidos Industriais

O regime de lançamento dos efluentes líquidos industriais que são gerados no processo de produção do concreto pela USINA VALEMIX caracteriza-se como sendo descontínuas, com vazão variável.

A vazão média diária projetada do efluente industrial gira em torno de 32m³, correspondendo a uma vazão horária de 4.25m³.

Em conformidade com a descrição do processo apresentada, estes efluentes são gerados principalmente durante a lavagem externa dos caminhões – betoneira, no momento

 <p>PROCESSO INTEGRAD de Regularização Ambiental</p>	<p>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</p> <p>PARECER ÚNICO</p>	<p>Data: 26/05/2008 Folha: 15/29</p>
--	---	--

de carregamento de concreto; lavagem interna dos balões dos caminhões – betoneira; excessos de água dos sistemas de aspersão, durante o carregamento caminhões e limpeza do piso da central dosadora.

9.4. Efluentes Sanitários

O efluente sanitário gerado pela usina de concreto valemix restringe-se aos lançamentos provenientes dos sanitários da mesma.

9.5. Atmosféricos

As emissões atmosféricas por parte da usina de concreto valemix caracterizam como sendo de pequena magnitude, não provocando agressões ao meio ambiente local.

Os principais pontos de geração destas emissões são na descarga de areia e brita nas baias de estocagem; carregamento da caçamba de agregados; carregamento dos silos de cimento; carregamento dos caminhões – betoneira.

9.6. Resíduos Sólidos

Os resíduos sólidos gerados pelo empreendimento constituem-se basicamente por plásticos e papéis dos escritórios; tambores e peças metálicas; torta proveniente do sistema de decantação; lodo biológico do sistema fossa/filtro; torta do sistema de filtragem da água de lavagem interna dos caminhões betoneira.

9.7. Área de Abastecimento

Os potenciais impactos ambientais identificados na atividade de armazenamento e abastecimento de combustíveis relacionam-se à contaminação do solo, dos corpos d'água superficiais e subterrâneos e das emissões atmosféricas, constituindo-se em riscos à saúde das comunidades expostas, além do perigo de acidentes ocasionados por incêndios ou explosões.

Os impactos podem ter origem em vazamentos ou transbordamentos ocorridos durante a transferência do combustível do caminhão para o tanque de armazenamento ou no abastecimento de veículos nas bombas de combustível; na emissão de vapores do produto quanto da descarga ou abastecimento; e na deterioração dos equipamentos (tanques/bombas), tubulações e/ou junções. Tem origem, ainda, na ineficiência dos resíduos sólidos, nas falhas operacionais, na coleta do óleo dos veículos e transferência para o local de armazenamento e nos esgotos sanitários.

10. Medidas Mitigadoras

Com base na caracterização dos impactos ambientais supracitados, gerados pela atividade de produção de concreto comum, são apresentadas medidas de controle ambiental conforme listado no Processo de Licenciamento, a serem discutidas a seguir:

10.1. Efluentes Líquidos Industriais

O sistema de controle de efluentes líquidos industriais tem por objetivo adequar quanto aos padrões de lançamento estabelecidos na Deliberação Normativa COPAM 010/86, as águas de lavagem externa dos caminhões betoneiras, assim como, os excessos

 <p>PROCESSO INTEGRAD de Regularização Ambiental</p>	<p>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</p> <p>PARECER ÚNICO</p>	<p>Data: 26/05/2008 Folha: 17/29</p>
--	---	--

da água jateada durante o controle de poeira e demais líquidos gerados na área de dosagem de concreto.

Todo o efluente industrial gerado durante a lavagem externa dos caminhões, assim como os excessos de água dos sistemas de jateamento são drenados e conduzidos por canaletas até o sistema de decantação, sendo que a água é reutilizada no processo produtivo, principalmente na aspersão do pátio da empresa.

O efluente gerado pelas eventuais limpezas internas dos caminhões betoneiras são lançadas em um sistema de filtragem, sendo que o líquido também segue para o sistema decantação.

O sistema de decantação de particulados a ser adequado pela empresa será composto por uma grade metálica, um separador óleo/água tipo API, dois tanques de decantação, e um tanque de água tratada dotado de bomba de recirculação.

Todo o efluente originário do sistema de captação e condução passará inicialmente pela grade metálica, a qual é responsável pela retenção de partículas sólidas dimensionalmente superiores a 10mm. Em seguida, o efluente seguirá para o separador óleo/água tipo API neste separador, o óleo que se acumula na superfície da lâmina líquida (por possuir gravidade menor que a água), é captado por calhas metálicas e direcionado para os tambores de coleta de óleo. O efluente então segue para um dos tanques de decantação.

Os tanques de decantação são adequados em alvenaria, dotados de sistema de drenagem na parte inferior, e são responsáveis pela precipitação das partículas sólidas presentes no efluente. Programa-se a operação de dois tanques, os quais trabalharão em regime de batelada, ou seja, enquanto um estiver em operação (decantação gravitacional de partículas), no outro tanque é realizado o processo de drenagem e limpeza.

O processo de limpeza dos tanques de decantação consiste na desidratação da lama formada. A lama desidratada deve ser retirada manualmente com auxílio de pás, e

 <p>PROCESSO INTEGRAD de Regularização Ambiental</p>	<p>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</p> <p>PARECER ÚNICO</p>	<p>Data: 26/05/2008 Folha: 18/29</p>
--	---	--

direcionada para o aterro sanitário Municipal. A água drenada da lama passa por uma manta filtrante (BIDIM) e conduzida por tubos até o tanque de água tratada.

A água retida nos tanques de decantação é recirculada por intermédio de uma bomba centrífuga, promovendo sua reutilização como água de aspersão das baias de estocagem de areia e brita (sistema de controle de efluentes atmosféricos), ou, descartada no sistema público de esgotos (volume excedente).

A lavagem interna dos caminhões betoneiras ocorre após a aplicação do concreto nas obras de construção civil. Normalmente o cliente solicita que os caminhões sejam lavados no próprio canteiro de obras, sendo que, o material descartado nestes locais é reaproveitado pelo mesmo.

Quando tal procedimento não for possível, a empresa lavará o caminhão no próprio empreendimento, e as águas usadas oriundas dessa lavagem são descartadas em um sistema de filtragem. Esse sistema é composto por leito de areia, manta filtrante e sistema drenante em brita 01. Tem por objetivo permitir a retenção dos particulados sólidos retidos no balão das betoneiras e fazer a pré-filtragem do líquido de lavagem utilizado. A água filtrada é então lançada no Sistema de Controle de Efluentes Líquidos, e poderá ser reutilizada ou descartada na rede municipal. O material retido é conduzido para o aterro sanitário regional.

O sistema de segurança contra vazamentos do aditivo retardador é implantado em um local anexo à central de concreto, apresentando um piso impermeável, dotado de canaletas e caixa de captação, e circundado por uma mureta de proteção. O piso impermeável, assim como, a canaleta e caixa de captação são construídos em alvenaria de modo a proporcionar a retenção do agente retardador em caso de vazamentos acidentais, evitando que o mesmo se escoe para os cursos d'água próximos, ou infiltre no solo. Possui na parte superior uma grade metálica, a qual possibilite o tráfego de pessoas, e passagem dos tambores durante o processo de substituição dos mesmos. A fim de se evitar a incidência direta das águas pluviais neste local, o sistema é coberto por um telhado. Torna-

se importante destacarmos que os tambores vazios, os quais já tenham sido usados no processo produtivo, também são armazenados no local, até que venham a ser vendidos às indústrias de reciclagem.

Caso ocorra algum derramamento acidental, o aditivo será recolhido com bomba sopo, sendo novamente armazenado em um outro tambor metálico. Considerando-se que este produto é utilizado na produção do concreto, o mesmo poderá ser reintroduzido normalmente no processo.

10.2. Efluentes Sanitários


O sistema de tratamento de efluentes sanitários é composto por fossa séptica e filtro anaeróbio, que tem por finalidade a sedimentação e digestão em fluxo horizontal e contínuo dos despejos sanitários da empresa, com remoção parcial e digestão da matéria orgânica em suspensão.

O filtro anaeróbio instalado em série com a fossa séptica, proporciona uma maior eficiência ao tratamento primário, onde se desenvolvem as bactérias metano gênicas, responsáveis pela digestão do material orgânico carreado no efluente.

Conforme cálculos apresentados, a Fossa Séptica, com um volume contribuído de 5,00m³, é construída com 1,30 metro de profundidade; 1,40 metro de largura e 2,80 metros de comprimento. O filtro anaeróbio, com um volume útil de 5,60 m³, é construído com 1,80 metro de altura, comprimento e largura iguais a 1,80 metro.

10.3. Atmosférico

O controle da emissão de materiais particulados gerados durante a descarga de areia e brita nas bacias de estocagem, bem como, durante o carregamento da caçamba de agregados, é efetuado através de um sistema, o qual promove a molhagem deste material

 <p>PROCESSO INTEGRAD de Regularização Ambiental</p>	<p>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</p> <p>PARECER ÚNICO</p>	<p>Data: 26/05/2008 Folha: 20/29</p>
--	---	--

durante estas operações. O sistema de controle de poeira constitui-se basicamente por uma bomba centrífuga tubulações de sucção e recalque, e bicos pulverizadores.

A bomba centrífuga capta a água tratada do sistema de controle dos efluentes líquidos industriais, e direcionará através da tubulação de recalque até os bicos pulverizadores. A bomba será controlada automaticamente por bóias de nível (liga/desliga), bem como, possui ainda um acionamento manual possibilitando a operação do sistema de acordo com a necessidade. A tubulação do sistema de pulverização de cada baia de estocagem bem como da caçamba de agregados são controlados manualmente por registros de esfera, os quais são abertos pelos operadores de acordo com a necessidade. Os bicos pulverizadores são utilizados são do tipo “Jato Cone Cheio”, e estão dispostos nos locais de maior emissão de particulado. Tendo em vista a efetiva retenção da emissão de material particulado, a balança de cimento e as tubulações de transporte são completamente vedadas, assim como os silos de estocagem de cimento possuem um sistema de filtros de mangas acoplado no suspiro dos mesmos.

Para redução das emissões durante o carregamento dos caminhões betoneira, a central de concreto possui um anel de jateamento contínuo de água. A cortina de água formada pelo anel capta os materiais particulados, lançando no interior dos caminhões para que sejam incorporados ao concreto. O anel de jateamento está situado acima do terminal de carregamento dos caminhões betoneira, direcionando a água para o interior dos mesmos.

10.4. Resíduos Sólidos

A empresa possui um container metálico dentro do qual todo o lixo gerado é depositado, contabilizando um volume médio mensal de 2,5m³, sendo que, o mesmo é direcionado para o Aterro Municipal.

 <p>PROCESSO INTEGRAD de Regularização Ambiental</p>	<p>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</p> <p>PARECER ÚNICO</p>	<p>Data: 26/05/2008 Folha: 21/29</p>
--	---	--

11. Discussão

O principal objetivo deste empreendimento é a Usina de Produção de Concreto Comum, o qual solicitou junto à SUPRAM-LM a Licença de Operação Corretiva - LOC nº 01475/2003/002/2007.

Após análise da documentação juntada ao processo de LOC e vistoria realizada no local do empreendimento, conclui-se que os impactos ambientais gerados serão minimizados ou compensados, ressalvando os itens apresentados nas condicionantes listadas no corpo deste parecer, conforme Anexo I.

12. Conclusão

A equipe interdisciplinar opina pelo DEFERIMENTO do processo pleiteado de Licença de Operação Corretiva (LOC) do empreendimento Pedreira Um Valemix Ltda no Município de Santana do Paraíso, MG, conforme orientações descritas nos estudos apresentados no processo nº 01475/2003/002/2007 e desde que atendidas as recomendações técnicas descritas no corpo deste parecer, através das condicionantes listadas no Anexo I, ouvida a Unidade Regional Colegiada do COPAM-Leste Mineiro, com validade de 06 anos.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Leste Mineiro, não possui responsabilidade técnica sobre os projetos do sistema de controle ambiental liberados para implantação, sendo a execução, operação e comprovação de eficiência destes de inteira responsabilidade da própria empresa e/ou seu responsável técnico.

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.

13. Parecer Conclusivo

Favorável: () Não (X) Sim

14. Validade da Licença

6 (seis) anos

15. Anexos

Anexo I: Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC).

Anexo II: Programas de Automonitoramentos.

	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARECER ÚNICO	Data: 26/05/2008 Folha: 23/29
--	--	----------------------------------

16. Equipe Interdisciplinar

Integrantes	Assinatura / Carimbo
Analista Ambiental (Gestor do Processo) Lucas Gomes Moreira MASP: 1147360-0	<hr/> <p style="text-align: center;">___/___/___</p>
Analista Ambiental Andréia Colli MASP: 1150175-6	<hr/> <p style="text-align: center;">___/___/___</p>
Analista Ambiental Ronilda Juliana Cordeiro de Campos CREA: 77563/D	<hr/> <p style="text-align: center;">___/___/___</p>
Analista Ambiental Gislando Vinícius Rocha Souza MASP: 1182856-3	<hr/> <p style="text-align: center;">___/___/___</p>
Analista Ambiental Maria Aparecida Marcelino Lema MASP: 1183370-4	<hr/> <p style="text-align: center;">___/___/___</p>
Diretora Técnica Cássia Carvalho MASP: 1135589-8	<hr/> <p style="text-align: center;">___/___/___</p>
Analista Ambiental Jurídico Emerson de Souza Perini MASP: 1151533-5	<hr/> <p style="text-align: center;">___/___/___</p>
Assessora Jurídica Luciana Sant'anna Haueisen MASP: 1135574-0	<hr/> <p style="text-align: center;">___/___/___</p>

	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARECER ÚNICO	Data: 26/05/2008 Folha: 24/29

ANEXOS

SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO LESTE DE MINAS (SUPRAM -LM)

PARECER ÚNICO Nº 296222/2008 - SUPRAM Leste Mineiro
Indexado ao Processo: Nº: 01475/2003/002/2007
Tipo de processo: Licenciamento Ambiental (<input checked="" type="checkbox"/>) Auto de Infração ()

1. Identificação


Empreendimento (Razão Social): Pedreira Um Valemix Ltda				CNPJ: 41716499/0001-15		
Municípios: Santana do Paraíso						
Coordenadas Geográficas: (SAD 69)						
Formato Lat/Long	Latitude:			Longitude:		
	Grau: 19	Min: 28	Seg: 18,7	Grau: 42	Min: 28	Seg: 49,1
Atividades predominantes: "Barragem de Geração de Energias Hidrelétricas".						
Código da DN: E-02-01-1						
Porte do Empreendimento:			Potencial Poluidor:			
Pequeno () Médio (<input checked="" type="checkbox"/>) Grande ()			Pequeno () Médio (<input checked="" type="checkbox"/>) Grande ()			
Classe do Empreendimento:						
1 () 2 () 3 (<input checked="" type="checkbox"/>) 4 () 5 () 6 ()						
Fase Atual do Empreendimento:						
LP () LI () LO () LOC (<input checked="" type="checkbox"/>) Revalidação () Ampliação ()						
Localizado em UC (Unidades de Conservação):						
(<input checked="" type="checkbox"/>) Não () Sim						
Bacia Hidrográfica Estadual: Rio Doce						

	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARECER ÚNICO	Data: 26/05/2008 Folha: 25/29
---	--	----------------------------------

Anexo I: Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC)

ITEM	DESCRIÇÃO DA CONDICIONANTE	PRAZO*
01	Executar os Programas de Automonitoramento conforme definido no Anexo II. Deverão ser mantidos no empreendimento registros comprobatórios da execução destes e serem apresentados a SUPRAM-LM, no momento da revalidação desta, e/ou quando o órgão requisitar.	Semestralmente
02	Apresentar Projeto de Prevenção e Combate a Incêndio da empresa, Liberação para Ocupação a ser emitida pelo Copo de Bombeiros e realizar treinamento dos funcionários no tocante a prevenção e combate a incêndios.	90 (noventa) dias
03	Apresentar Certidão do Corpo de Bombeiros para funcionamento no tocante às normas de prevenção e combate a incêndio e pânico, devendo ser renovada anualmente.	Anualmente
04	Implantar o Programa de Coleta Seletiva na empresa e realizar treinamento dos funcionários. Os materiais recicláveis devem ser destinados às empresas recicladoras.	Vigência da Licença
05	Instalação e manutenção do piso e dos canais de drenagem de efluentes das áreas de abastecimento e oficina. Evitar permanência de rachaduras nos pisos e evitar obstruções dos canais que interligam estas áreas a caixa separadora de água e óleo, impedindo o fluxo normal de efluentes para esta última.	Vigência da Licença

*Salvo especificações, os prazos são contados a partir da concessão da Licença.

	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARECER ÚNICO	Data: 26/05/2008 Folha: 26/29
---	--	----------------------------------

Anexo II: Programas de Automonitoramento

1. Automonitoramento de Efluentes Líquidos Industriais e Sanitários

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de envio a SUPRAM LM
Entrada e saída do sistema de tratamento de efluentes industriais.	DBO, DQO, Sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, óleos e graxas, detergentes, temperatura e pH.	Semestral
Entrada e saída do sistema de tratamento de efluentes sanitários.	DBO, DQO, Sólidos em suspensão, sólidos sedimentáveis, temperatura, pH e OD.	Semestral

Análises: As análises físico-químicas devem ser realizadas conforme proposto no PCA, sendo realizada semestralmente.

Método de Análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou na ausência delas, no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater APHA – AWWA, última edição.

Relatórios: O relatório deverá conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises. Deverão ser mantidos no empreendimento, e serem apresentados a SUPRAM-LM, no momento da revalidação desta, e/ou quando o órgão requisitar.

2. Automonitoramento de Resíduos Sólidos e Oleosos


Deverão ser confeccionadas planilhas mensais de controle da geração e disposição dos resíduos sólidos e oleosos, contendo, no mínimo, os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações, estas deverão ser mantidas no empreendimento; e serem apresentados a SUPRAM-LM, no momento da revalidação desta, e/ou quando o órgão requisitar.

Modelo da planilha de controle de resíduos:

Resíduo		Taxa de Geração no Período	Transportador (nome,endereço , telefone)	Empresa Receptora(no e, endereço, telefone).	Forma de Disposição Final (*)
Denominação	Origem				

(*) Formas de Disposição Final

- 01 - Reutilização
- 02 - Reciclagem
- 03 - Aterro sanitário
- 04 - Aterro industrial
- 05 - Incineração
- 06 - Co-processamento
- 07 - Aplicação no solo
- 08 - Estocagem temporária
- 09 - Re-refino de óleo
- 10 - Outras (especificar)

 <p>PROCESSO INTEGRAD de Regularização Ambiental</p>	<p>SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</p> <p>PARECER ÚNICO</p>	<p>Data: 26/05/2008 Folha: 28/29</p>
--	---	--

Em caso de alterações na forma de disposição final de resíduos, a empresa deverá comunicar previamente a SUPRAM-LM, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As notas fiscais de vendas e/ ou movimentação de resíduos deverão ser mantidas disponíveis pelo empreendedor para fins de fiscalização.

As doações de resíduos deverão possuir anuência prévia do órgão ambiental.

Fica proibida a destinação dos resíduos sólidos e oleosos, considerados como Resíduos Classe 1 segundo a NBR 10.004/87, em lixões, bota-fora e/ ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela Resolução CONAMA 09/93 em relação ao óleo lubrificante usado.

O empreendedor deverá cumprir o disposto nas normas ambientais e técnicas aplicáveis para resíduos sólidos, enquadrados nas Classes 2 e 3 segundo a NBR 10.004/87, em especial a Deliberação Normativa COPAM nº 07/81, Resolução CONAMA nº 307/2002 e NBR 13896/97.

	SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL PARECER ÚNICO	Data: 26/05/2008 Folha: 29/29
---	--	----------------------------------

3. Automonitoramento de Efluentes Atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de envio a SUPRAM-LM
Saída da chaminé da caldeira a lenha	Material particulado	Anual

IMPORTANTE

Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de automonitorização poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM-LM, face ao desempenho apresentado pelos sistemas de tratamento de efluentes e/ ou proteção contra vazamentos, derramamentos ou transbordamento de combustíveis.

A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s).

Qualquer mudança promovida no empreendimento, que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.