



PARECER ÚNICO SUPRAM - CM Nº. 325/2009

PROTOCOLO Nº. 598000/2009

Indexado ao(s) Processo(s)

Licenciamento Ambiental Nº. 20934/2008/002/2009	LI	DEFERIMENTO
Autorização de Intervenção Ambiental Nº. 04402/2009	-	DEFERIMENTO
Empreendimento: VALE SOLUÇÕES EM ENERGIA S.A. - VSE		
CNPJ: 09.327.793/ 0003-94	Município: Vespasiano	

Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco	Sub Bacia: Rio das Velhas
--	----------------------------------

Atividades objeto do licenciamento		
Código DN 74/04	Descrição	Classe
B-07-01-3	FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS, APARELHOS, PEÇAS E ACESSÓRIOS COM TRATAMENTO TÉRMICO E/OU TRATAMENTO SUPERFICIAL	6
Compensação florestal: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO		Compensação ambiental: <input type="checkbox"/> SIM <input checked="" type="checkbox"/> NÃO
Condicionantes: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO		Automonitoramento: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO

Data: Belo Horizonte, 21 de outubro de 2009.

Equipe Interdisciplinar	Registro	Assinatura
ANGÉLICA DE ARAÚJO OLIVEIRA	MASP 1.213.696-6	
ANDERSON M. MARTINEZ LARA	MASP 1.147.779-1	
CELSO ROCHA BARBALHO	MASP 1.149.001-8	
DIEGO KOITI DE BRITO FUGIWARA	MASP 1.145.849-4	
LUCAS MARTINS DE BERNARDI ZICA	MASP 1.198.225-3	
MARCELO CARLOS DA SILVA	MASP 1.135.781-1	
REGIS MENDONÇA PEREIRA	MASP 1.226.968-4	

De acordo: Isabel Cristina R. C. Meneses	Data: __/__/__	
---	-----------------------	--



SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	3
2.	IMPACTOS IDENTIFICADOS	3
2.1	FASE DE INSTALAÇÃO.....	3
2.2	FASE DE OPERAÇÃO.....	6
3.	AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DAS CONDICIONANTES DA LICENÇA PRÉVIA	7
4.	AVALIAÇÃO DOS PLANOS, PROGRAMAS E PROJETOS DE MITIGAÇÃO E CONTROLE DE IMPACTOS AMBIENTAIS DO PCA	11
4.1	PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS – PRAD E CONTROLE DE PROCESSOS EROSIVOS	12
4.2	PROGRAMA DE CONTROLE DE LANÇAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS	14
4.2.1	– Efluentes líquidos não domésticos.....	14
4.2.2	– Efluentes líquidos domésticos.....	15
4.2.3	– Águas pluviais	15
4.3	PROGRAMA DE CONTROLE E DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	15
4.4	PROGRAMA DE CONTROLE DAS EMISSÕES ATMOSFÉRICAS	17
4.5	PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS.....	17
4.6	PROGRAMA DE MONITORAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	18
4.7	PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE PROCESSOS EROSIVOS	18
4.8	PROGRAMA DE MONITORAMENTO DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS	19
4.9	PROGRAMA DE MONITORAMENTO DAS EMISSÕES ATMOSFÉRICAS	20
4.10	PROGRAMA DE MONITORAMENTO DOS NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA.....	20
4.11	PROGRAMA DE INVENTARIAMENTO E MONITORAMENTO DA AVIFAUNA	20
4.12	PROGRAMA DE RESGATE DA FLORA.....	21
4.13	PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO FLORESTAL.....	22
4.14	PROGRAMA DE CONTRATAÇÃO E VALORIZAÇÃO DA MÃO-DE-OBRA.....	23
4.15	PROGRAMA DE SAÚDE DO TRABALHADOR E DE SEGURANÇA E ALERTA.....	24
4.16	PROGRAMA DE APERFEIÇOAMENTO E RECICLAGEM DE MÃO-DE-OBRA.....	25
4.17	PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL.....	25
4.18	PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.....	28
5.	RESERVA LEGAL	30
6.	UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	31
7.	AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL	31
8.	INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE	33
9.	COMPENSAÇÃO FLORESTAL	33
10.	CONTROLE PROCESSUAL	34
11.	CONCLUSÃO	34
	ANEXO I	35
	ANEXO II	35
	ANEXO III	36



1. INTRODUÇÃO

O presente Parecer Único visa subsidiar o julgamento da solicitação de Licença de Instalação – LI e da Autorização para Intervenção Ambiental (AIA) referente ao empreendimento Vale Soluções em Energia S.A. - VSE, município de Vespasiano.

A Unidade Industrial VSE - Vespasiano obteve a Licença Prévia – LP N°. 141/2009 para a sua unidade industrial na reunião da URC Bacia do Rio das Velhas realizada na data de 29/06/2009.

O Plano de Controle Ambiental – PCA do processo de LI em análise, formalizado em 18/08/2009, foi elaborado pela empresa YKS Serviços Ltda., CNPJ 64.219.967/0001-41.

A implantação do empreendimento está prevista para ocorrer ao longo de 21 (vinte e um) meses.

Ao longo da análise do processo a empresa apresentou informações complementares através dos protocolos R285429/2009, R286002/2009 e R287152/2009.

2. IMPACTOS IDENTIFICADOS

As atividades e tarefas potencialmente geradoras de impactos foram discutidas no processo da LP da Unidade Industrial da VSE. Neste módulo 2, será apresentada uma síntese desses impactos, visando a recapitulação dos mesmos para, no módulo 4, ter-se a visualização e os comentários sobre os programas, projetos e sistemas de controle ambiental de mitigação dos impactos ora diagnosticados, bem como a apresentação dos programas de monitoramento correlatos.

2.1 FASE DE INSTALAÇÃO

MEIO FÍSICO

IMPACTO	PROGRAMAS E SISTEMAS DE CONTROLE	ATIVIDADES ETAPAS	EQUIPAMENTOS E ESTAÇÕES	PROGRAMAS DE MONITORAMENTO E/OU GESTÃO AMBIENTAL
1. Alteração da qualidade do ar	Programa de controle das emissões atmosféricas	Fontes difusas: pátios de insumos de construção civil, vias internas não pavimentadas, equipamentos movidos à queima de combustíveis fósseis	Manutenção periódica dos veículos e equipamentos Aspersão da vias Disciplinamento do tráfego	Resolução CONAMA 315/2002 – Programa de controle da poluição do ar por veículos automotores (PROCONVE)



IMPACTO	PROGRAMAS E SISTEMAS DE CONTROLE	ATIVIDADES ETAPAS	EQUIPAMENTOS E ESTAÇÕES	PROGRAMAS DE MONITORAMENTO E/OU GESTÃO AMBIENTAL
2. Alteração dos níveis de pressão sonora	-	Equipamentos de construção e de transporte	Manutenção periódica dos veículos e equipamentos	Resolução CONAMA 272/2000 – limites máximos de ruídos para veículos
3. Alteração da qualidade do solo e das águas (superficiais e subterrâneas)	<ul style="list-style-type: none"> . Programa de Recuperação de Áreas Degradadas e Controle dos Processos erosivos; . Sistema de drenagem pluvial; . Programa de lançamento de efluentes líquidos; . Programa de Controle e Destinação dos Resíduos Sólidos. 	Canteiros de obras	Tanque armazenagem de diesel Galpão para armazenamento temporário de resíduos (Central de Resíduos)	Monitoramento de processos erosivos Monitoramento de efluentes líquidos Plano de Gestão de Resíduos Sólidos Monitoramento de Resíduos Sólidos

MEIO BIÓTICO

IMPACTO	AÇÕES DE CONTROLE E/OU MITIGAÇÃO	ATIVIDADES ETAPAS	PROGRAMAS DE MONITORAMENTO
Supressão de vegetação	Programa de resgate de flora e Programa de compensação Florestal	Limpeza da área para atividades de terraplanagem	Programa de resgate de flora e Programa de compensação Florestal
Redução de hábitat e mortandade de Espécies da fauna	Programa de Recuperação de Áreas Degradadas; Programa de Gestão durante o Desmatamento; Programa de Inventariamento e Monitoramento da Fauna.	Limpeza da área para atividades de terraplanagem	Programa de Inventariamento e Monitoramento da Fauna



Aumento da pressão antrópica (ruído, caça predatória, xerimbabo, atropelamento de animais)	Treinamento de funcionários e Programa de Educação Ambiental; Manutenção preventiva de máquinas e equipamentos; Medidas de contenção de ruídos	Aumento do fluxo de máquinas, equipamentos e pessoas durante as obras	Programa de Educação Ambiental;
--	--	---	---------------------------------

MEIO ANTRÓPICO

IMPACTO	INSTRUMENTOS	ABRANGÊNCIA	MEDIDAS	PROGRAMAS SOCIOAMBIENTAIS
1. Aumento dos riscos de ocorrência de acidentes de trânsito	-	Rodovias MG-010 (Linha Verde) e acessos perimetrais; Acesso principal à área de implantação da Unidade Industrial VSE – Vespasiano.	Instalação de placas educativas e de alerta nos acessos perimetrais Instalação de placas de sinalização na rodovia MG-010 e proximidades da ADA e na AE Ações educativas, informativas e de alerta	Programa de Saúde do Trabalhador e de Segurança e Alerta Programas de Comunicação Social e Educação Ambiental
2. Ampliação da oferta de emprego direto local e regional	-	Município de Vespasiano e região compreendida pelo Vetor Norte da RMBH – Região Metropolitana de Belo Horizonte	Priorização da contratação de mão-de-obra local e regional	Programa de Valorização e Contratação da Mão-de-obra Programa de Aperfeiçoamento e Reciclagem de Mão-de-obra
3. Ampliação da massa salarial	-	Município de Vespasiano e região compreendida pelo Vetor Norte da RMBH – Região Metropolitana de Belo Horizonte	Priorização da contratação de mão-de-obra local e regional	Programa de Valorização e Contratação da Mão-de-obra Programa de Aperfeiçoamento e Reciclagem de Mão-de-obra



4. Acréscimos na arrecadação tributária e contratação e bens e serviços locais e regionais	-	Município de Vespasiano e região compreendida pelo Vetor Norte da RMBH – Região Metropolitana de Belo Horizonte	-	-
--	---	---	---	---

2.2 FASE DE OPERAÇÃO

MEIO FÍSICO

IMPACTO	SISTEMAS DE CONTROLE AMBIENTAL	ATIVIDADES ETAPAS	EQUIPAMENTOS E ESTAÇÕES	PROGRAMAS DE MONITORAMENTO E GESTÃO AMBIENTAL
1. Alteração qualidade dos solos e das águas superficiais	Programa de controle e destinação dos resíduos sólidos; Sistema de drenagem pluvial; Programa de lançamento de efluentes líquidos; Sistema de controle dos efluentes domésticos via rede COPASA	Unidade Industrial VSE - Vespasiano	Central de Armazenamento Temporário de Resíduos	Monitoramento de efluentes líquidos (domésticos, não domésticos, águas pluviais) Monitoramento das águas superficiais Plano de gestão e Monitoramento de resíduos sólidos
2. Alteração da qualidade do ar	Sistemas de controle das emissões atmosféricas	Fontes fixas: processos de jateamento e pintura	Sistema de exaustão por coletor de pó e filtros cartucho Sistema de exaustão com filtros de materiais diversos (carvão ativado, papel Kraft e bolsas)	Monitoramento das emissões atmosféricas
3. Alteração dos níveis de pressão sonora	-	Unidade Industrial VSE	Plano de manutenção dos equipamentos Plano de racionalização de ruídos	Monitoramento de ruídos



MEIO ANTRÓPICO

IMPACTO	INSTRUMENTOS	ABRANGÊNCIA	MEDIDAS	PROGRAMAS SOCIOAMBIENTAIS
1. Geração de empregos diretos e indiretos	-	Município de Vespasiano e região compreendida pelo Vetur Norte da RMBH – Região Metropolitana de Belo Horizonte	Priorização da contratação de mão-de-obra local e regional	Programa de Valorização e Contratação da Mão-de-obra Programa de Aperfeiçoamento e Reciclagem de Mão-de-obra
2. Ampliação da massa salarial	-	Município de Vespasiano e região compreendida pelo Vetur Norte da RMBH – Região Metropolitana de Belo Horizonte	Priorização da contratação de mão-de-obra local e regional	Programa de Valorização e Contratação da Mão-de-obra Programa de Aperfeiçoamento e Reciclagem de Mão-de-obra
3. Acréscimos na arrecadação tributária e contratação e bens e serviços locais e regionais	-	Município de Vespasiano e região compreendida pelo Vetur Norte da RMBH – Região Metropolitana de Belo Horizonte	-	-

3. AVALIAÇÃO DO CUMPRIMENTO DAS CONDICIONANTES DA LICENÇA PRÉVIA

Estipulou-se um total de 13 (treze) condicionantes na fase de LP - Licença Prévia, as quais serão abordadas a seguir.

Condicionante 1 - Prever relatórios semestrais, no PCA, das ações de Recuperação de Áreas Degradadas e Controle de Processos Erosivos, contendo as medidas, as fotografias e o cronograma das atividades realizadas e futuras. Prazo: na formalização da LI.

Comentários: o item 1 do PCA apresenta o Programa de Recuperação de Áreas Degradadas – PRAD e o Controle de Processos Erosivos. Em especial o item 1.7 apresenta a parte referente às avaliações e monitoramentos solicitados.

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo, 90 – São Pedro Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 21/10/2009 Página: 7/38
-------------	--	----------------------------------



Conclusão: Condicionante atendida.

Condicionante 2 - O Programa de Educação Ambiental deverá ser apresentado conforme as diretrizes contidas no Termo de Referência para a Educação Ambiental Não Formal no Processo de Licenciamento Ambiental do Estado de Minas Gerais, aprovado pela Deliberação Normativa COPAM N^o. 110/2007. Prazo: na formalização da LI.

Comentários: o item 18 do PCA apresenta o Programa de Educação Ambiental proposto pelo empreendedor.

Conclusão: Condicionante atendida.

Condicionante 3 – Protocolar na SUPRAM Central Metropolitana o documento de solicitação à GECAM – IEF para análise de cumprimento da Compensação Florestal prevista na Deliberação Normativa COPAM N^o. 114/2008. Prazo: na formalização da LO.

Comentários: Foi apresentada, no âmbito do PCA, uma proposta de compensação florestal nas áreas destinadas à conformação da Reserva Legal do empreendimento. A equipe da Supram julga pertinente esta indicação, devendo ser esta proposta apreciada pelo NCA-IEF.

Conclusão: Em atendimento

Condicionante 4 – Detalhar o monitoramento ambiental do empreendimento, apresentando os seguintes programas de monitoramento para o meio físico: dos efluentes líquidos, dos resíduos sólidos, dos processos erosivos, das águas superficiais, das emissões atmosféricas (fase de operação) e dos níveis de ruídos (fase de operação). Prazo: na formalização da LI.

Comentários: contemplado no PCA os programas de monitoramento solicitados na condicionante.

Conclusão: Condicionante atendida.

Condicionante 5 – Informar as empresas e/ou entidades que receberão os materiais recicláveis e resíduos gerados na fase de implantação do empreendimento. Prazo: na formalização da LI.

Comentários: apresentado no PCA no item 3.5.1 do Programa de Controle e Destinação dos Resíduos Sólidos a relação das empresas que receberão os resíduos, assim como o certificado de licença das mesmas.

Conclusão: Condicionante atendida.

Condicionante 6 – No escopo do Programa de Inventariamento e Monitoramento da Avifauna deverá ser utilizada, para fins de classificação do *status* da fauna, a nova lista oficial instituída pela DN COPAM 366/2008. Prazo: na formalização da LI.

Comentários: O programa foi apresentado de forma executiva sendo que os resultados da campanha de complementação do diagnóstico (1^a etapa) foram apresentados. Para fins de classificação do status de conservação da fauna foram utilizadas as listas de espécies

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo, 90 – São Pedro Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 21/10/2009 Página: 8/38
-------------	--	----------------------------------



indicadas na Deliberação Copam (2008), na Instrução Normativa do MMA (2003) e recomendação da Birdlife (2000 e 2004). Por não apresentar força normativa, a Deliberação que trata da lista estadual foi revogada. Desta forma, na próxima etapa do programa deverá ser utilizada a publicação com a lista mais recente (Biodiversitas, 2007) ou a própria lista.

Conclusão: Condicionante atendida.

Condicionante 7 – Visando estar consoante com a legislação ambiental vigente, dar continuidade aos estudos arqueológicos, de acordo com a Portaria do IPHAN 230/2002, contendo no PCA o Programa de Prospecção Arqueológica para a ADA e AE, com a apresentação da devida permissão do GEPAN/IPHAN publicada no Diário Oficial da União. Prazo; na formalização da LI.

Comentários: Foi apresentado o programa de Prospecção Arqueológica que indica a inexistência de vestígios arqueológicos na área de implantação do empreendimento. Foi apresentada, ainda a Portaria IPHAN Nº 11 de 15 de maio de 2009, autorizando o projeto.

Conclusão: Condicionante atendida.

Condicionante 8 – No escopo dos programas relacionados com a flora deverá ser apresentada, no PCA, a previsão de emissão de relatórios semestrais com as ações realizadas. Prazo; na formalização da LI.

Comentários: foram apresentados em nível executivo os programas relacionados com a flora. No Programa de Compensação Florestal está prevista a emissão de relatórios semestrais de acompanhamento da evolução das ações. Nelas deverão estar contempladas os resultados do Programa de Resgate de Flora, uma vez que este está previsto para ocorrer em apenas em quatro meses.

Conclusão: Condicionante atendida.

Condicionante 9 – Apresentar a comprovação da averbação da reserva legal. Prazo: até 90 dias após a aprovação da área de reserva legal pelo órgão licenciador.

Comentários: a empresa formalizou através do processo de nº 04402/2009 a apresentação da área proposta para ser mantida no regime de Reserva Legal, que foi aceita pela equipe técnica e aprovada, ficando condicionada à apresentação do registro de imóveis para emissão do Termo de Responsabilidade de Averbação e Preservação de Florestas.

Conclusão: Condicionante em atendimento.

Condicionante 10 – Comprovar a Supram Central Metropolitana, conforme determinado pela autorização prévia/anuência no 007/2009 ICMBio, em sua condicionante 3, que as atividades de implantação e operação da unidade industrial não apresentam riscos às cavidades subterrâneas identificadas nas coordenadas (19º 42' 36,97"S 43º 55' 15,48"W e 19º 42' 41,06"S 43º 55' 14,06"W) em desconformidade com o Decreto Federal no 99.556 de 01/10/1990, Portaria 887/90, que trata sobre a Proteção de cavidades naturais subterrâneas. Caso o empreendedor apresente estudos espeleológicos, esses serão

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo, 90 – São Pedro Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 21/10/2009 Página: 9/38
-------------	--	----------------------------------



anuídos pelo IBAMA/MG, podendo ser apresentados até data anterior a aprovação da Licença de Instalação. Prazo: na formalização da LI.

Comentários: o escopo dessa condicionante refere-se à descoberta de cavidades em área próxima à unidade industrial da VSE (fisicamente está em área pertencente à empresa Mecan). Em 20/07/2009 a VSE formalizou junto à Supram CM relatório com estudo espeleológico o qual foi recebido pelo IBAMA/MG na data de 24/07/2009. Através da anuência nº 015/2009 de 14/10/2009 o IBAMA posicionou-se favoravelmente à continuidade do processo de licenciamento. Comentários específicos sobre a anuência serão relatados nos comentários sobre a condicionante 13

Conclusão: condicionante atendida.

Condicionante 11 – Cumprir as determinações contidas nas condicionantes 2, 4 e 5 da autorização prévia/anuência Nº. 007/2009 ICMBio. Prazo: Durante todas as etapas de licenças obtidas pelo empreendedor.

Comentários: as condicionantes 2 e 4 referem-se à proteção da dolina e seu entorno, existente no terreno do empreendimento, no sentido de não ter-se drenagem pluvial assim como a vedação de quaisquer edificações junto a mesma, o que está sendo atendido nos projetos apresentados; mesmo atendimento está ocorrendo em relação ao afloramento rochoso na divisa com a Mecan. A condicionante 5 refere-se à não disposição de efluentes ou resíduos industriais na área do empreendimento, o que também está sendo previsto.

Conclusão: condicionante em atendimento. Essa condicionante deverá permanecer nessa fase de licença de instalação e na fase subsequente (operação) com a mesma redação da fase de licença prévia.

Condicionante 12 – Apresentar proposta de compensação ambiental (SNUC) à CPB/COPAM, nos termos da metodologia de cálculo definida para MG, com base no EIA/RIMA apresentando análises e vistorias do órgão ambiental competente e eventuais perícias ambientais. Prazo: 60 dias após a definição da metodologia de cálculo para MG.

Comentários: o decreto 45.175/2009, de 17/09/2009, estabeleceu a metodologia de gradação de impactos ambientais e procedimentos para fixação e aplicação da compensação ambiental. Dessa forma o empreendedor já tem as informações necessárias à apresentação da proposta de compensação ambiental.

Conclusão: Condicionante dentro do prazo.

Condicionante 13 – Deverá ser obtida a anuência do IBAMA em razão da incidência em área de ocorrência espeleológica. Prazo: antes da concessão da LI.

Comentários: condicionante no mesmo escopo e complementar à condicionante de nº 10. Os estudos apresentados ao IBAMA tiverem como retorno a anuência nº 015/2009 de 14/10/2009, processo IBAMA nº 02015.005943/2009-31.

Entretanto, como consta no documento, o empreendedor deverá observar as seguintes condicionantes específicas:

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo, 90 – São Pedro Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 21/10/2009 Página: 10/38
-------------	--	-----------------------------------



1. O registro no Cadastro Técnico Federal deverá acontecer na inicialização das atividades;
2. As 02 áreas de preservação apresentadas pela empresa no “Mapa de Zoneamento Espeleológico” contido na pág. 34 do Laudo Espeleológico, datado de junho de 2009 deverão ser respeitadas;
3. Encaminhar cronograma anual de monitoramento das cavidades após o início das atividades, objetivando acompanhar possíveis impactos sobre as mesmas;
4. Caso sejam encontradas novas cavidades naturais no decorrer da instalação e operação do empreendimento, a empresa deverá comunicar o fato diretamente à SUPRAM, ao IBAMA e ao ICMBio, além de suspender as atividades das frentes causadoras de impacto nestas cavidades até que se faça uma vistoria no local e sejam tomadas as devidas providências.

Além das condicionantes específicas foram colocadas condicionantes gerais relativas a procedimentos legais, sem necessidade de transcrição para este Parecer Único.

Devido a anuência nº 015/2009 ter sido enviada tanto à Supram Central quanto à VSE e como disposto na mesma, “o empreendedor é o único responsável, perante o IBAMA, no atendimento às condicionantes postuladas nesta anuência”, será inserido no Anexo I deste Parecer uma única condicionante englobando o contido na anuência, com seguinte redação: Atender as condicionantes específicas e genéricas contidas na anuência nº 015/2009 do IBAMA.

Conclusão: condicionante atendida.

4. AVALIAÇÃO DOS PLANOS, PROGRAMAS E PROJETOS DE MITIGAÇÃO E CONTROLE DE IMPACTOS AMBIENTAIS DO PCA

MEIO FÍSICO

Os equipamentos e edifícios da unidade industrial da VSE utilizarão uma área total de 72.150 m², ou 7,2 ha (incluindo estacionamento, arruamento e praças), o que equivale a 12,3% da área total do empreendimento. Os equipamentos e edifícios serão construídos em dois platôs, resultantes das obras de terraplanagem. Os platôs terão áreas de 161.248 m² e 42.752 m², em um total de 204.000 m², ou 20,4 ha, equivalente a 35% da área do terreno.

A VSE terá, na área a ser ocupada, as seguintes edificações: portaria, recepção, segurança patrimonial, unidade fabril propriamente dita, vestiários, centro administrativo, assistência técnica, centro médico, restaurante, área de convivência, subestação, compressores, casa de gerador, almoxarifado de produtos perigosos, almoxarifado de inflamáveis, castelo caixa de água. Estacionamento, arruamento e praça completam a área a ser ocupada pelo empreendedor.

O consumo de água na VSE é concentrado no abastecimento humano (98%), sendo o restante utilizado na área de operação. Toda a água será provida pela COPASA.

A VSE usará duas fontes de energia: elétrica e gás natural. A energia elétrica será provida pela linha de transmissão de 138 kV que corta o terreno, rebaixada em subestação a ser instalada no próprio empreendimento. O gás natural será fornecido por empresa

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo, 90 – São Pedro Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 21/10/2009 Página: 11/38
-------------	--	-----------------------------------



devidamente licenciada, conforme gestões junto à GASMIG – Companhia de Gás de Minas Gerais.

O processo produtivo engloba seguintes etapas: recebimento de matérias primas, caldeiraria, soldagem, usinagem, tratamento térmico, jateamento, pintura, montagem, testes, laboratório e expedição dos produtos.

4.1 PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS – PRAD E CONTROLE DE PROCESSOS EROSIVOS

A implantação da VSE implicará em modificações nos meios físico e biótico cujos impactos, previstos nos Estudos de Impactos Ambientais - EIA, serão mitigados com a implantação deste Programa.

Estão previstas a movimentação de solos e a supressão da cobertura vegetal, interferências que poderão acarretar impactos sobre os sistemas existentes de drenagem pluvial, sobre os cursos naturais de água e sobre os aquíferos, considerando, neste aspecto, a presença de formações calcárias na região e de uma dolina no terreno.

Este programa relaciona as ações propostas para a prevenção e controle de processos erosivos, inserindo-as no contexto de proposições técnicas para a realização das movimentações de terra necessárias à abertura do acesso e à formação do platô, sobre o qual se assentarão os edifícios da futura unidade da VSE.

É reconhecida a vital importância de previsão de sistemas de drenagem pluvial e revitalização ambiental que garantam a preservação da área.

Terraplanagem: a área necessária à instalação do empreendimento é de 204.000 m², a qual inicialmente prevista para ser distribuída em 3 platôs, foram distribuídos em 2, a serem executados em 2 etapas: na primeira etapa será feito um platô de 161.248 m² e na segunda etapa os restantes 42.752 m². Com essa otimização, houve uma sensível redução na área de taludes, sem aumento no volume de terra a ser movimentado (800.000 m³), terra essa que será integralmente aproveitada no próprio terreno.

Para a entrada em operação da VSE será necessária apenas a primeira etapa de terraplanagem do platô. Para a conformação da segunda etapa, segundo platô, a empresa posicionou, através de informação apresentada através do protocolo R285429/2009, que a execução do mesmo ocorrerá a partir de março de 2011 com previsão de término da revegetação / plantio de gramíneas em novembro de 2011, o que estará compatível com o projeto apresentado para a recuperação da Reserva Legal.

Deve-se lembrar que o início das obras de implantação da unidade industrial da VSE será a partir das obras de terraplanagem, e que o mês inicial do cronograma de obras deverá coincidir com o final do período chuvoso (provavelmente março de 2010).

No anexo I do PCA, pagina 124 do processo, tem-se o *layout* da unidade industrial contemplando os platôs, as edificações e a drenagem pluvial a partir do primeiro platô. Em função de informação complementar a empresa, através do protocolo R285429/2009, apresentou as indicações físicas relativas ao sistema de drenagem do segundo platô, a serem comentadas no item “drenagem superficial”.

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo, 90 – São Pedro Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 21/10/2009 Página: 12/38
-------------	--	-----------------------------------



Nos layouts são apresentados, também, outros platôs (projeção futura), mas que não estão incluídos neste licenciamento. A sua execução, ampliação do empreendimento via esses platôs, portanto, deverá ser precedido de novo processo de licenciamento ambiental.

Adicionalmente, protocolo R287152/009, a VSE realizou considerações sobre a necessidade de intervenção ambiental em área que engloba os platôs em fase de licenciamento, os taludes, os sistemas de drenagem e bacia de amortização de cheia, e áreas para armazenamento provisório do solo superficial/orgânico a ser utilizado posteriormente na recuperação do solo; esses itens relacionados são a seguir relatados. A intervenção ambiental pretendida corresponde a uma área de 30,7 hectares, e está sendo abordada no módulo 7 do presente Parecer Único.

Armazenamento e reaplicação do solo de decapeamento: após o início da construção do platô e dos taludes será realizado um decapeamento da superfície objetivando a retirada do solo superficial (horizonte "A"), bem como todo o material orgânico existente. Esse material será retirado mecanicamente e armazenado provisoriamente visando sua preparação (aplicação de termofosfato a título de correção e estimulação da atividade biológica) e aplicação posterior. Esse material decapeado e preparado será aplicado nos trabalhos de revegetação dos taludes e das superfícies do platô que não forem pavimentadas ou edificadas. A camada terá no máximo 10 cm de espessura, distribuída uniformemente e, se necessário, acompanhada de adubação verde e/ou orgânica.

Proteção superficial em solo com plantio de grama: todas as superfícies de corte ou aterros construídos em solos deverão ser protegidas contra o efeito erosivo das intempéries. Após a aplicação do material decapeado e preparado para tal, a proteção subsequente, na unidade da VSE, será através do plantio de grama em placas ou em tapetes e de um sistema de drenagem superficial. Essa grama poderá também vir a ser recoberta com fina camada do material resultante do decapeamento. Nos taludes com inclinação superior a 1V:1,25H as placas ou tapetes de grama deverão ser estaqueadas com piquetes de madeira. Deverão ser corrigidas falhas no desenvolvimento da vegetação e feito tratamento fitossanitário, quando necessário. Capinas periódicas devem ser realizadas para remoção de outros tipos de vegetação que possam prejudicar o desenvolvimento da grama.

Drenagem superficial: o processo de drenagem superficial proposto parte do princípio de que é possível e ambientalmente adequada a manutenção do equilíbrio atual entre águas pluviais infiltradas e escoadas superficialmente. Ou seja, os sistemas do projeto foram dimensionados de modo a ter-se que o mesmo volume de água que infiltra atualmente continue infiltrando após a implementação da unidade; da mesma forma para o escoamento superficial.

Foram apresentados o modo de cálculo e fórmulas, usuais para um sistema de drenagem, abrangendo os parâmetros adotados para o projeto, vazão, bacia de amortização de cheia, escoamento superficial, dimensionamento de galerias, valas, escoramento, procedimentos para assentamento dos e reaterro da vala, assim como os pontos de despejo.

Os pontos de despejo referentes ao platô da primeira etapa estão indicados no mapa do Anexo I, com uma caixa desarenadora em cada ponto. Esses pontos de despejo receberão os despejos pluviais provenientes de 3 (três) bacias de contribuição. Uma bacia de amortização (retenção) de cheia será construída ao lado do platô, a fim de reduzir a vazão que escoará pela rede principal de acesso.

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo, 90 – São Pedro Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 21/10/2009 Página: 13/38
-------------	--	-----------------------------------



As águas pluviais, direcionadas então para as saídas 1 e 3 indicadas no mapa do Anexo I, serão canalizadas e enviadas, sob a MG 010, ao córrego Sujo.

Posteriormente, protocolo R285429/2009, a VSE complementou dados referentes à drenagem referente à segunda etapa (2º platô) informando que as águas precipitadas serão recolhidas por um sistema de canaletas e tubulações enterradas (assim como no platô da primeira etapa) e direcionadas a duas saídas: uma para infiltração no terreno natural – garantindo assim a manutenção do mesmo volume de água atualmente infiltrado e outra para a bacia de contenção, que por sua vez está ligada à rede de drenagem a ser executada. Antes do lançamento, à semelhança do primeiro platô, estão previstas caixas desarenadoras que contemplam as exigências relativas à demanda de escoamento superficial da área da VSE. No layout, apresentado nessa informação complementar, tem-se a indicação das saídas e bacia de bacia de contenção projetadas

4.2. PROGRAMA DE CONTROLE DE LANÇAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS

Esse programa objetiva medidas para os possíveis impactos que possam vir a ser gerados na fase de implantação e na fase de operação do empreendimento, oriundos dos efluentes líquidos.

Como objetivos específicos do programa têm-se:

- propor medidas de controle de lançamento em cada ponto de geração de efluente não doméstico;
- fornecer subsídios técnicos para avaliação e monitoramento;
- elaboração de sistemas de controle que atendam às normas da COPASA;
- propor sistemas capazes de enquadrar os efluentes gerados nas condições estabelecidas na Deliberação Normativa CERH/COPAM nº 01/2008.

4.2.1 – Efluentes líquidos não domésticos

Fase de implantação: as fontes potenciais estão relacionadas à manutenção e abastecimento dos veículos a serem utilizados, à utilização de tintas e solventes durante as obras e às demais atividades da construção civil.

Os veículos e demais equipamentos a serem utilizados na etapa de terraplanagem terão a sua manutenção fora do canteiro de obras, em locais apropriados como postos e oficinas, Para o abastecimento dos veículos, previsto com a utilização de tanques elevados ter-se-á local específico, pavimentado e dotado de sistemas de canaletas que direcionem os efluentes a caixa separadora de água e óleo, atendendo as diretrizes da NBR 17.505 (que substituiu a NBR 7.505).

Os demais efluentes líquidos gerados na fase de implantação como restos de tintas e solventes deverão ser coletados em recipientes próprios e encaminhados a empresas licenciadas para o seu recebimento.

Fase de operação: a geração estará associada ao sistema de tratamento superficial das peças e equipamentos a serem produzidos e às atividades do refeitório (conforme norma técnica T187 da COPASA).

Devido ao tratamento superficial tem-se seguintes resíduos: filtros da cabine de pintura, borras de tintas, efluentes alcalinos do sistema de desengraxe, efluentes ácidos da decapagem, efluentes do sistema de fosfatização, lama adensada do processo de preparação de superfície. Tais resíduos terão acondicionamento adequado (saco plástico

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo, 90 – São Pedro Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 21/10/2009 Página: 14/38
-------------	--	-----------------------------------



acondicionado em tambores metálicos ou de plásticos, bombonas, caçambas), armazenamento temporário em galpão fechado com piso revestido conforme previsto em norma ABNT e disposição final em aterro classe I.

Para os demais equipamentos que requerem trocas de óleo ou manutenção (estimados em baixos volumes de efluentes) os mesmos serão contidos e acondicionados em tambores plásticos ou metálicos, armazenados transitoriamente e destinados a aterro classe I ou reciclagem, ambas as possibilidades em empresas licenciadas.

Os efluentes do refeitório deverão ser destinados a uma caixa de gordura e posteriormente lançados na rede da COPASA, de acordo com as normas estabelecidas por aquela concessionária.

4.2.2 – Efluentes líquidos domésticos

Fase de implantação: o controle dos efluentes se dará com a utilização de sanitários químicos moveis nas frentes de trabalho, pelo tempo necessário à realização das obras de execução da rede de esgotamento domestico e sua interligação à rede da COPASA.

Fase de operação: os efluentes serão coletados pela COPASA e, conforme previsão da mesma, tratados em ETE localizada no município de Vespasiano. O controle de lançamento dos efluentes domésticos será o reflexo da implantação adequada das instalações prediais de esgotamento sanitário, em atendimento às normas da COPASA. Já na fase de Licencia Prévia a COPASA através da sua Comunicação Externa nº 015/2008, de 05/12/2008 posicionou-se apta a atender às demandas da VSE tanto na parte da coleta e destinação final de esgoto sanitário quanto na parte referente ao fornecimento de água.

4.2.3 – Águas pluviais

O projeto de drenagem das águas pluviais contemplará as exigências referentes à demanda de escoamento superficial da área da VSE. O detalhamento do sistema e as ações necessárias ao controle das águas pluviais estão inseridos no Programa de Áreas Degradadas e Controle dos Processos Erosivos.

Todas as redes de coleta serão implantadas de forma a não permitir pontos de interligação entre redes coletoras de efluentes líquidos domésticos, não domésticos e redes coletoras de águas pluviais.

4.3. PROGRAMA DE CONTROLE E DESTINAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Este programa tem como objetivo apresentar diretrizes para o controle e destinação dos resíduos sólidos decorrentes das fases de instalação e operação da VSE, visando a manutenção da qualidade ambiental do solo e das águas superficiais.

São objetivos específicos deste programa:

- dispor de infra-estrutura adequada para coleta e acondicionamento de resíduos, dispondo-os de acordo com as normas técnicas;
- possuir recursos de atendimento emergencial em caso de derramamento de materiais, assegurando a destinação adequada e licenciada dos resíduos. No caso de materiais estéreis como solo, argamassas e concreto, utilizar de depósitos (bota-fora) autorizados pela Prefeitura Municipal de Vespasiano;
- manter distância adequada de corpos de água ou cursos naturais de águas pluviais e de propriedade de terceiros;

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo, 90 – São Pedro Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 21/10/2009 Página: 15/38
-------------	--	-----------------------------------



- destinar resíduos do tipo doméstico ao aterro da Prefeitura Municipal de Vespasiano.

A operacionalização do programa será a partir do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) o qual estabelecerá um controle quantitativo e qualitativo da geração dos resíduos.

O PRGS proposto consiste nas seguintes etapas: redução da geração (nas fontes), caracterização dos resíduos, manuseio, segregação, acondicionamento, armazenamento temporário, coleta, transporte e destinação final.

. Redução da geração: consiste no desenvolvimento de ações capazes de eliminar os desperdícios, a conservação de recursos naturais, a redução ou eliminação de substâncias tóxicas, a redução da quantidade de resíduos gerados por processos e produtos. Esta etapa do programa tem interface com o Programa de Educação Ambiental.

. Caracterização: identificar os resíduos conforme o previsto na NBR 10.004/2004, que dispõe sobre a classificação dos resíduos quanto ao nível de periculosidade. Na atividade da VSE estão previstos resíduos classe I (perigosos), classe II-A (não inertes) e classe II-B (inertes), sendo exemplificativos;

- classe I: filtros de cabine de pintura, borras de tintas e lâmpadas fluorescentes;

- classe IIA e IIB: resíduos domésticos gerados no canteiro de obras, na administração, e fábrica; entulho de concreto, argamassa e revestimentos; madeira, ferragem papel/papelão; plásticos, vidros, cavacos de metais na usinagem, gralha de aço do jateamento.

. Manuseio: neste item devem ser indicados os equipamentos adequados para preservar a segurança e saúde ocupacional dos trabalhadores.

. Segregação: os resíduos serão segregados no local de sua geração e dispostos em coletores identificados nas cores indicadas na Resolução CONAMA 275/2001, de maneira a permitir a coleta seletiva e assim a destinação adequada dos resíduos.

. Acondicionamento: o acondicionamento será de acordo com a classificação dos resíduos e sua forma de transporte. Os recipientes devem ser resistentes ao ataque dos resíduos armazenados, como indicado na NBR 11.564. Com relação aos resíduos de saúde, o canteiro de obras contará com apenas um *kit* de primeiros socorros para atender a pequenos acidentes, dada sua proximidade a áreas urbanas que dispõem de serviços de saúde.

. Armazenamento temporário: os resíduos serão armazenados inicialmente em recipientes próximos ao local de geração, em áreas cobertas com piso natural e/ou compactadas e revestidas, para posterior encaminhamento a uma Central de Resíduos.

. Coleta/transporte: a coleta e o transporte final serão realizadas por empresa terceirizada, licenciada para tal.

. Destinação final: os resíduos domésticos, classificados como IIA e IIB, poderão ser destinados ao aterro controlado de Vespasiano e/ou reciclados por empresa licenciada. O destino final dos resíduos classe I deverá ser para empresas licenciadas para tal. Já foi apresentado no PCA as empresas que deverão receber os resíduos.

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo, 90 – São Pedro Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 21/10/2009 Página: 16/38
-------------	--	-----------------------------------



4.4. PROGRAMA DE CONTROLE DAS EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

O programa de controle de emissões atmosféricas tem como objetivos específicos a identificação e caracterização das emissões atmosféricas, assim como medidas de minimização e controle dos impactos resultantes dessas emissões.

Fase de implantação: movimentações de terra e trânsito mais intenso de veículos e máquinas pelas estradas de acesso podem provocar a geração de emissões atmosféricas, em especial na época de estiagem. Como medidas mitigadoras da geração desse material particulado deverão ser utilizados caminhões-pipa, dotados de aspersores, assim como adoção de práticas de limites de velocidade e mãos de direção, possibilitando não somente a redução do risco de acidentes como a geração de material particulado. Manutenção periódica de veículos também está previsto.

Fase de operação: a incidência que levará a medidas de controle no processo está nas fases de jateamento e pintura. O tratamento térmico a ser instalado, fonte típica de emissões atmosféricas, não será fonte de geração de efluentes gasosos, na unidade industrial da VSE, já que o sistema previsto de têmpera e revenido acontecerá em fornos que terão funcionamento a vácuo, energia elétrica para aquecimento das resistências e resfriamento das peças através da utilização do nitrogênio, ou seja um “processo limpo”. Está previsto a instalação de até três fornos com as características relatadas, do tipo TAV TPHF 70/70/105 HP ou similar.

O jateamento das peças, visando em especial à posterior pintura das mesmas, será realizado em cabine confinada, a qual possuirá sistema de exaustão composto por um coletor de pó e filtros cartuchos que garantirão um volume de pó residual extremamente baixo – 2 mg/m³. O uso da cabine de jateamento dotada de sistemas de exaustão, aliado às práticas de controle e monitoramento, determinará o atendimento às normas vigentes.

Para a pintura das peças estão previstos dois tipos, a eletrostática (pintura a pó) e a eletrostática líquida (via úmida). O empreendedor prevê a aquisição de cabines de pintura com sistemas de exaustão adequados para os dois tipos de pintura.

O processo da pintura contempla seguintes etapas: desengraxe alcalino, lavagem em água, ativador (refinador) de superfície, fosfatização à quente, passivação orgânica, pintura eletrostática propriamente dita e por ultimo, a cura em estufa, com ventilação forçada.

O sistema de exaustão previsto para a cabine de pintura deverá utilizar filtros constituídos de materiais diversos, como em papel tipo Kraft expandido, filtro fabricado com carvão ativado e filtro de bolsas, eficiência estimada de 98,95%. Com a utilização de três etapas de filtragem, o ar que volta ao ambiente é limpo e livre de partículas de tinta. No processo de pintura, os solventes são recolhidos num reservatório, filtrados e reaproveitados. Os filtros, atingindo-se a saturação serão enviados para empresa licenciada para a disposição final.

4.5. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS

O objetivo básico do programa é o plano de amostragem e das análises físico-químicas necessárias à execução do monitoramento dos efluentes líquidos de origem doméstica e não doméstica. Como objetivos específicos, têm-se:

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo, 90 – São Pedro Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 21/10/2009 Página: 17/38
-------------	--	-----------------------------------



- propor amostragens dos efluentes em locais próximos a sua fonte de geração;
- realizar o monitoramento e amostragem de acordo com as normas ABNT NBR 13402, 9800 e 9897, descrevendo os parâmetros a serem avaliados;
- propor plano de amostragem que atenda às normas da COPASA;
- propor sistemas capazes de enquadrar os efluentes gerados nas condições previstas na Deliberação Normativa Conjunta CERH/COPAM nº 01/2008.

O programa de monitoramento tem relação com a etapa de operação da VSE. Os pontos de amostragem referem-se a:

- saída da caixa de gordura do refeitório;
- ponto de lançamento da água pluvial da ADA no córrego Maçarico;
- ponto de lançamento dos efluentes domésticos na rede da COPASA.

Para a caixa de gordura e o ponto de lançamento na rede da COPASA a frequência da amostragem e parâmetros a serem avaliados deverão ser os acordados com aquela concessionária. Para o lançamento dos efluentes que serão destinados à rede pluvial e desta aos cursos de água (córregos Maçarico e Sujo), os parâmetros a serem avaliados serão os contidos na Deliberação nº 01/2008, o que é também pontuado no Programa de Monitoramento das Águas Superficiais; a frequência será determinada na fase da análise da solicitação da licença de operação.

Na fase de implantação deverão ser monitorados, frequência trimestral - parâmetros conforme DN nº 01/2008, os efluentes da caixa separadora de água e óleo.

4.6. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS

Este programa de monitoramento tem por objetivo acompanhar e verificar se as medidas mitigadoras previstas para a eliminação e minimização dos resíduos sólidos gerados resultarão no nível de controle satisfatório previsto. Esse programa é complementar ao Programa de Controle e Destinação de Resíduos Sólidos e do seu respectivo PGRS, além de interface com o Programa de Educação Ambiental.

As normas NBR 10.004 e 12.235 assim como as Resoluções CONAMA 307/2002 e 275/2001, essa última em especial na fase de implantação do empreendimento, são os instrumentos normativos balizadores para a adequada classificação, manuseio, segregação, acondicionamento, armazenamento e disposição dos resíduos sólidos que deverão ser seguidos.

O acompanhamento sistemático das ações empreendidas no Programa de Controle e Destinação de Resíduos Sólidos e o PGRS constituirão o escopo principal dos trabalhos deste monitoramento ambiental, que requererá a emissão de relatórios periódicos, a serem avaliados pelo empreendedor e encaminhados ao órgão ambiental. Na fase de implantação a empresa deve encaminhar relatórios semestrais à Supram Central.

4.7. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE PROCESSOS EROSIVOS

Este programa tem como objetivo apresentar as diretrizes para o monitoramento de processos que desencadeiem ou acelerem processos erosivos e de movimentos de massa que resultem na degradação do solo, assoreamento dos cursos de água, alteração da qualidade das águas superficiais e/ou afetem as estruturas das instalações da VSE.

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo, 90 – São Pedro Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 21/10/2009 Página: 18/38
-------------	--	-----------------------------------



Os objetivos específicos estão centrados em:

- identificar e caracterizar instabilidades e focos erosivos instalados nas encostas naturais do terreno, no platô, nos taludes ou demais áreas susceptíveis a processos erosivos ou movimentos de massa decorrentes da implantação do empreendimento;
- orientar sobre a adoção de medidas efetiva de contenção ou correção das feições identificadas e caracterizadas no levantamento a ser efetuado;
- monitorar as áreas em recuperação e aquelas com potencial de incidência de focos erosivos e instabilidades geotécnicas que afetem diretamente as estruturas naturais e edificadas.

O monitoramento deverá acompanhar a execução das obras de terraplanagem e dos sistemas de drenagem pluvial, buscando identificar possíveis falhas e orientando sobre a adoção de medidas adequadas. Da mesma forma, o monitoramento dos taludes.

Ao longo da operação da unidade industrial deverá ser organizada vistoria regular, reforçada nos meses que antecedem o período chuvoso.

4.8. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DAS ÁGUAS SUPERFICIAIS

A unidade da VSE será instalada em terreno que não é cortado por cursos de água e cujas águas pluviais drenam para os córregos Maçarico e Sujo, sendo aquele tributário desse. Por sua vez, o córrego Sujo deságua no Ribeirão da Mata, poucos quilômetros a montante de sua foz no rio das Velhas.

Este programa, associado a outros como o PRAD e o Controle de Efluentes Líquidos, justifica-se pela necessidade de prevenção e monitoramento da qualidade das águas dos cursos de água da região, de modo que novos empreendimentos estejam, desde a sua concepção, alinhados com as diretrizes da gestão das águas da bacia do rio das Velhas, em especial o enquadramento de suas águas na classe II e a Meta 2010.

O monitoramento deverá considerar a Deliberação COPAM 20/1997 e a Deliberação Conjunta CERH/COPAM 01/2008.

O monitoramento das águas superficiais, na fase de operação, deve concentrar-se no córrego Maçarico, a montante e a jusante do desemboque do sistema de drenagem. Para a fase de implantação, no período que antecede o início do funcionamento do sistema de drenagem, deverão ser coletadas e analisadas amostras de água no córrego Maçarico, em dois pontos: no cruzamento com a estrada de acesso aos sítios locais e na região da foz do Maçarico, junto ao córrego Sujo.

Deverão ser analisados os parâmetros previstos na CERH/COPAM 01/2008, amostragens a cada 3 meses na fase de implantação. Quando da operação uma análise em cada período de estiagem (julho/agosto) e uma análise em cada período chuvoso (janeiro/fevereiro). Os resultados obtidos devem ser apresentados ao órgão ambiental.

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo, 90 – São Pedro Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 21/10/2009 Página: 19/38
-------------	--	-----------------------------------



4.9. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DAS EMISSÕES ATMOSFÉRICAS

O monitoramento das emissões atmosféricas na VSE ocorrerá em sua fase de operação, no processo de jateamento e pintura das peças, onde ocorre a emissão de aerossóis, de vapores e material particulado. São objetivos específicos deste programa:

- identificar e caracterizar as fontes fixas de emissões atmosféricas decorrentes do processo produtivo;
- orientar sobre a adoção de medidas efetivas de minimização dos impactos resultantes das emissões atmosféricas e proceder ao monitoramento, registrando por meio de relatórios periódicos, posteriormente encaminhados ao órgão ambiental.

A empresa deverá demonstrar a eficiência dos sistemas de exaustão previstas nas fases de jateamento e pintura através do monitoramento das emissões tomando-se por base o atendimento ao previsto na Deliberação COPAM 11/96, alterada pela Deliberação 01/1992, e a Resolução CONAMA 382/2006. A frequência das amostragens será definida na fase subsequente ao presente processo de licenciamento.

4.10. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DOS NÍVEIS DE PRESSÃO SONORA

Este programa tem como objetivo apresentar as diretrizes para não só para o monitoramento dos níveis de pressão sonora como apresentar cuidados e intervenções na fase de implantação e operação do empreendimento visando assegurar a manutenção da qualidade ambiental, no que se refere à geração de ruídos que resultem no desconforto acústico.

São objetivos específicos deste Programa, seguir o contido na Resolução CONAMA 01/1990, durante a fase de operação, a CONAMA 272/2000 durante a instalação do empreendimento, efetuar medições, visando monitoramento, de acordo com as NBR 10.151 e 7.731. Os futuros monitoramentos serão comparados com o levantamento apresentado no EIA, o qual contempla valores de ruídos antes da intervenção do empreendimento. A frequência do monitoramento na fase de operação será determinada *a posteriori*.

Como a geração dos ruídos pode ser minimizada através de intervenções preventivas seguintes cuidados e ações foram propostas no PCA e devem ser realizadas:

Fase de implantação: manutenção periódica dos veículos, evitar a aceleração dos veículos parados, evitar buzinas, manter equipamentos regulados e ajustados;

Fase de operação: elaborar e implementar plano de manutenção de equipamentos visando o menor coeficiente de atrito entre os componentes das máquinas, elaborar e implementar plano de racionalização de ruídos de máquinas e equipamentos de pequeno porte.

MEIO BIÓTICO

4.11. PROGRAMA DE INVENTARIAMENTO E MONITORAMENTO DA AVIFAUNA

Conforme indicado no Parecer único Supram CM 106/2009 este programa possui duas fases distintas. A primeira, prevista, para complementação do inventariamento da avifauna

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo, 90 – São Pedro Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 21/10/2009 Página: 20/38
-------------	--	-----------------------------------



(estabilização da curva do coletor), foi realizada e seus resultados apresentados no âmbito do PCA.

Os resultados desta nova campanha, realizada entre 22 e 26 de maio de 2009 (período seco), apresentaram 28 novas espécies sendo 14 diagnosticadas na ADA. Ainda assim podem-se perceber os efeitos da perturbação do ambiente natural na área. A maioria das espécies apresenta grande plasticidade de habitats e resistência a distúrbios antrópicos. Não foram registradas espécies ameaçadas de extinção na ADA. Mesmo com esta nova campanha não houve tendência de estabilização da curva do coletor.

Na segunda fase do programa serão realizadas quatro campanhas, com duração mínima de cinco dias cada, contemplando os períodos seco e chuvoso. O principal objetivo deste trabalho é aferir os efeitos da recomposição florestal a ser realizada com a recuperação e proteção das áreas de reserva legal, APP's e da dolina presentes na área do empreendimento. Os resultados deverão ser apresentados na formalização da revalidação da Licença de Operação, quando se espera que a revegetação já esteja em um estágio mais avançado.

4.12. PROGRAMA DE RESGATE DA FLORA

O Resgate de Flora visa garantir o “transplante” de plântulas e sementes que seriam eliminadas pelas atividades de implantação do empreendimento, e sua posterior utilização em projetos de recuperação das áreas de Reserva Legal. Este programa tem relação direta com a compensação florestal, visto que o material coletado será utilizado na recomposição de parte da Reserva Legal.

Constituem objetivos do Programa de Resgate de Flora na propriedade da VSE:

- Conservar o banco genético da população vegetal presente na área atingida pelo empreendimento.
- Possibilitar a perpetuação deste banco genético, com sua reintrodução na área de Reserva Legal da referida propriedade.
- Mitigar o impacto ambiental causado pela supressão dos exemplares arbóreos isolados.

São estabelecidos no programa critérios de coleta que levam em consideração a forma de propagação e as espécies passíveis de resgate. Foi também apresentada listagem contendo a fenologia de cada espécie encontrada na área de supressão.

O programa considera uma maior ênfase no resgate de plântulas e sementes das espécies em extinção e imunes de corte, encontradas no levantamento florístico realizado na área de supressão.

Este programa deve ser iniciado antes da supressão, tendo em vista o aproveitamento do banco de plântulas e sementes das árvores a serem suprimidas. Já as atividades de revegetação devem ter início na primeira estação chuvosa, sendo continuada na segunda estação, em função do tempo necessário para cultivo das mudas.

O material botânico coletado deverá ser encaminhado a um viveiro florestal previamente conveniado com a VSE para produção das mudas.

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo, 90 – São Pedro Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 21/10/2009 Página: 21/38
-------------	--	-----------------------------------



4.13. PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO FLORESTAL

Os principais objetivos do programa de Compensação Florestal da VSE são:

- Cumprir as determinações da DN COPAM 114/2008.
- Recompôr a Reserva Legal da propriedade contígua às Áreas de Preservação Permanente.
- Mitigar o impacto da retirada das árvores isoladas na pastagem.
- Promover a melhoria da qualidade ambiental com o estabelecimento de novas áreas protegidas.

As áreas propostas pelo empreendedor para implantação deste programa contemplam parte das áreas de Reserva Legal, as quais foram delimitadas em planta no âmbito deste programa. Na definição destas áreas levou-se em consideração a vegetação nativa existente na propriedade, a conectividade das áreas com as APP's existentes nas propriedades vizinhas e a oportuna e necessária conservação de uma dolina existente no terreno.

Este programa obedecerá a metodologia descrita no Projeto Técnico de Recomposição Florestal (PTRF) apresentado nos estudos, e os relatórios das atividades serão apresentados trimestralmente ao órgão ambiental, conforme consta no cronograma apresentado no programa.

MEIO ANTRÓPICO

As definições das áreas de influência do empreendimento Unidade Industrial VSE, apresentadas na fase anterior de licenciamento ambiental e resgatadas a seguir, serão novamente utilizadas para a discussão das ações executivas propostas nos planos, programas e projetos apresentados no PCA.

- **Área de Influência Direta** – AID compreende o eixo de desenvolvimento definido pelo Vetor Norte da RMBH, destacando-se o próprio município de Vespasiano;
- **Área de Entorno** – AE compreende o conjunto de propriedades localizadas nos limites imediatos da área pretendida para a implantação do empreendimento. Assim, tais propriedades e eventuais residentes estarão suscetíveis aos impactos, mesmo que temporários e, de modo geral, de baixa magnitude, decorrentes da implantação e operação do empreendimento;
- **Área Diretamente Afetada** – ADA é comum aos diferentes segmentos de análise técnica apresentados nos estudos ambientais. Compreende os limites da propriedade que será parcialmente ocupada pelas estruturas da Unidade Industrial VSE e sofrerá intervenções diretas decorrentes da implantação e operação do empreendimento. Vale, no entanto, ressaltar que a área referida constitui desmembramento da Fazenda Maçarico, adquirida diretamente da empresa Mecan, a qual possui planta industrial adjacente.

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo, 90 – São Pedro Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 21/10/2009 Página: 22/38
-------------	--	-----------------------------------



4.14. PROGRAMA DE CONTRATAÇÃO E VALORIZAÇÃO DA MÃO-DE-OBRA

O Programa de Contratação e Valorização da Mão-de-obra *“tem como objetivo estabelecer e divulgar as diretrizes para a contratação e desmobilização da mão-de-obra para implantação e operação da Unidade Industrial VSE – Vespasiano”* (p. III.5, PCA). Visa ainda, segundo os estudos ambientais, potencializar os efeitos positivos decorrentes da geração de emprego e renda para a região de inserção do empreendimento, através de um aproveitamento racional da mão-de-obra local.

Na fase de implantação da Unidade Industrial VSE – Vespasiano, a proposta de operacionalização dos objetivos ora definidos contará com duas etapas sucessivas, que ocorrerão gradativamente: mobilização e desmobilização. A mobilização se dará ao longo dos 10 meses iniciais de obras, alcançando o quantitativo máximo de mão-de-obra até o 13º mês, que concentrará, conforme previsão dos estudos ambientais, aproximadamente, 1000 trabalhadores, aplicados em dois turnos. O cronograma de obras apresentado contempla 21 meses.

A prioridade de contratação, conforme definido no âmbito dos objetivos da valorização e contratação da mão-de-obra, será de moradores dos bairros e regiões vizinhas à área de inserção do empreendimento, desde que atendam, efetivamente, ao perfil profissional necessário, visando, assim, maximizar os efeitos positivos da geração de emprego e renda e, ainda, reduzir potenciais impactos decorrentes de pressões sobre a infra-estrutura de serviços básicos do município de Vespasiano e proximidades.

Para tanto, o empreendedor propõe, junto às empreiteiras contratadas, a elaboração e execução de um Plano de Contratação, que deverá orientar os respectivos processos de mobilização e desmobilização da mão-de-obra, sobretudo, ao longo da implantação do empreendimento. Serão objeto do referido Plano, o que segue: a) *cronograma de contratação e desmobilização de mão-de-obra*; b) *pré-requisitos para contratação*; c) *explicitação das prioridades para contratação (prioridade para mão-de-obra local, moradora dos bairros adjacentes ao canteiro de obras, etc.)* e; 4) *explicitação da parceria com instituições públicas e privadas da região para auxílio na recolocação profissional da mão-de-obra desmobilizada* (PCA, p. III6).

Na fase de operação, conforme projeção informada na fase anterior do licenciamento ambiental, haverá a geração de, aproximadamente, 1500 empregos diretos. Ressalta o empreendedor que os procedimentos para a mobilização desse quantitativo de trabalhadores serão bastante semelhantes aqueles já descritos neste Parecer Único, incluindo, ainda, a realização de treinamentos relativos às questões ambientais, saúde e segurança.

Ressalta-se que as oportunidades de emprego e renda a serem ofertadas, prioritariamente, conforme definem os objetivos deste Programa, aos residentes na AID, deverão ser objeto de ampla divulgação, garantindo, assim, o necessário estímulo à mobilização daqueles interessados, bem como a ampliação da efetividade das ações ora propostas.

Nesse sentido, destaca a SUPRAM CM que reside sob responsabilidade direta do empreendedor, o atendimento adequado e tempestivo a eventuais solicitações dos residentes na referida área e proximidades, bem como quaisquer interessados, quanto a orientações e esclarecimentos adicionais relacionados à implantação e operação da Unidade Industrial VSE – Vespasiano. Devem restar, para tanto, antes do início da

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo, 90 – São Pedro Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 21/10/2009 Página: 23/38
-------------	--	-----------------------------------



mobilização da mão-de-obra, evidenciados os canais de comunicação disponíveis, suas formas de acesso e utilização, conforme tratamento a ser disciplinado através do Programa de Comunicação Social.

A avaliação e monitoramento das ações propostas compreenderão a elaboração e emissão de relatórios periódicos que conterão o cadastro de contratações e demissões, visando acompanhar a dinâmica de mobilização e desmobilização da mão-de-obra.

4.15. PROGRAMA DE SAÚDE DO TRABALHADOR E DE SEGURANÇA E ALERTA

As ações propostas neste Programa possuem caráter preventivo e tem como objeto, sobretudo, a saúde e a segurança de trabalhadores e moradores da região de entorno do empreendimento. Destacam-se entre os objetivos específicos: divulgação das medidas de segurança e alerta para trabalhadores e residentes da AE; sinalização das áreas mais suscetíveis à ocorrência de acidentes associados às obras; cumprimento das especificações das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego; elaboração de um Programa de Atendimento a Emergências; e implantação e operação de ambulatório médico.

A ADA possui 58 ha e não apresenta atividades produtivas de qualquer natureza, edificações ou moradias, conforme destacado nos estudos ambientais relativos à fase anterior de licenciamento ambiental. A AE abrange, conforme já referido no Parecer Único SUPRAM CM Nº. 106/2009 – Licença Prévia, as cinco propriedades relacionadas a seguir, além de duas outras que não foram nominalmente identificadas nos estudos ambientais: Sobrado do Maçarico, Fazenda Maçarico de Cima, Fazenda Dumbá, Fazenda das Tabocas e Unidade Industrial Mecan. As propriedades referidas se destinam, conforme indicaram os mencionados estudos ambientais, ao uso residencial esporádico, comercial, industrial, representada, neste caso, pela Unidade Industrial Mecan ou, ainda, à implantação de loteamentos. Ressalta-se, nesse contexto, o uso esporádico e a ocupação esparsa das áreas mais próximas ao local de implantação do empreendimento.

Os trabalhadores associados às obras de implantação do empreendimento, residentes e usuários da AE, os quais compreendem o público-alvo deste Programa, serão, preventivamente, envolvidos em ações de segurança, dentre as quais, palestras informativas e a implementação do Plano Ambiental de Construção, mencionado no âmbito do Programa de Contratação e Valorização da Mão-de-obra, que deverão contribuir para a redução do risco de ocorrência de acidentes.

A área de implantação da Unidade Industrial VSE será acessada através de uma via não pavimentada perpendicular à rodovia MG-010 (Linha Verde). Ressalta-se que a via referida é também utilizada como forma de acesso às propriedades da AE. Os estudos ambientais destacam que os acessos à área em que se pretende a implantação do empreendimento, incluindo a via ora mencionada, receberão sinalização específica (placas educativas e de advertência), anteriormente ao início da movimentação de pessoas, máquinas e veículos, conforme procedimento estabelecido pelo Departamento Nacional de Infra-estrutura de Transportes – DNIT.

A SUPRAM CM, em esforço de reiteração das recomendações já realizadas na fase anterior do licenciamento ambiental, destaca que a efetiva implementação das ações mencionadas deverá antecipar-se ao início da movimentação de pessoas, máquinas e

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo, 90 – São Pedro Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 21/10/2009 Página: 24/38
-------------	--	-----------------------------------



veículos, reduzindo, assim, eventuais incômodos aos usuários locais e os riscos de ocorrência de acidentes.

Cabe ressaltar que é de responsabilidade direta do empreendedor e das empreiteiras eventualmente contratadas a observância estrita das Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, com destaque, nesse âmbito, para as ações relacionadas à saúde e segurança dos trabalhadores do empreendimento nas fases de implantação e operação.

A avaliação e monitoramento das ações propostas compreenderão a elaboração e emissão de relatórios periódicos que conterão o número e os tipos de acidentes de trabalho, causas e o respectivo procedimento adotado. Além disso, propõe-se a realização de pesquisas periódicas com os trabalhadores e com a população potencialmente afetada, visando detectar a percepção em relação às medidas adotadas.

4.16. PROGRAMA DE APERFEIÇOAMENTO E RECICLAGEM DE MÃO-DE-OBRA

O Programa de Aperfeiçoamento e Reciclagem de Mão-de-obra pretende incrementar o desenvolvimento socioeconômico da AID e, sobretudo da sede do município de Vespasiano, através de ações de qualificação profissional e, assim, potencializar os benefícios decorrentes das oportunidades de trabalho geradas na implantação e operação da Unidade Industrial VSE – Vespasiano.

A operacionalização dos objetivos deste Programa seguirá os requisitos pré-definidos para a contratação prioritária da mão-de-obra local, condições necessárias ao atendimento das exigências associadas à execução das obras ou à operação do empreendimento.

Serão desenvolvidas as seguintes ações, conforme descrição dos estudos ambientais: desenvolvimento e implantação de um programa de qualificação profissional, voltado especificamente para atender essa demanda gerada pelas obras e futura operação da Unidade Industrial VSE - Vespasiano; desenvolvimento de módulos de qualificação profissional, visando à formação de novos ofícios, em conformidade com as demandas do empreendedor; aproveitamento de oportunidades para sensibilizar as pessoas destas comunidades para as oportunidades de geração de negócios e renda; treinamento dos contratados no programa de qualificação profissional nas normas de segurança no trabalho e patrimonial; e otimização dos cursos destinados à formação e recuperação da qualificação profissional, complementando-os com eventos para valorização das pessoas, dentro do espírito de responsabilidade corporativa social.

A avaliação e monitoramento das ações propostas compreenderão a elaboração e emissão de relatórios periódicos, durante a implantação do empreendimento, e que abordarão a descrição dos cursos ofertados e respectiva metodologia, número de alunos inscritos em cada curso, local de residência dos alunos, acompanhamento do índice de contratação da mão-de-obra qualificada pelos cursos ofertados e avaliação dos alunos acerca dos cursos realizados.

4.17. PROGRAMA DE COMUNICAÇÃO SOCIAL

Empreendimentos do porte da VSE – Unidade Industrial de Vespasiano causam impactos na região tanto nos aspectos ambientais quanto socioeconômicos. Nesse sentido, é

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo, 90 – São Pedro Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 21/10/2009 Página: 25/38
-------------	--	-----------------------------------



fundamental o estabelecimento de ações que objetivem o esclarecimento acerca das várias etapas de implantação à população interessada.

Para o efeito deste Programa ele irá contemplar a população localizada na Área do Entorno – AE e na Área de Influência Direta – AID.

A Comunicação Social é considerada como instrumento que permite o conhecimento das ações relativas ao empreendimento, devendo permear todas as fases de implantação e operação do mesmo. Como em qualquer processo de comunicação eficiente, ao mesmo tempo em que informações relevantes e atualizadas sobre o empreendimento são compartilhadas com os diversos grupos de interesse, também suas aspirações, preocupações e demandas informativas devem ser compreendidos por parte da empresa.

O Programa de Comunicação Social tem como objetivo a implantação de canais de divulgação das atividades do empreendimento, em um sistema interativo com os grupos de interesse e instituições, visando à unificação e a explicitação das informações e possibilitando o envolvimento e a participação do público a quem as ações se destinam.

Os objetivos específicos apresentados para o programa são:

- Estabelecer uma identidade do empreendimento a ser utilizada por todos os demais programas e em todo o material referente ao empreendimento, definindo uma unidade visual deste e uma referência junto às comunidades envolvidas;
- Estabelecer e manter um canal de comunicação direto e confiável entre o empreendedor e os públicos envolvidos, principalmente aqueles diretamente afetados pelo empreendimento, de modo a garantir acesso a todas as informações pertinentes – características e cronograma da obra, impactos ambientais associados, programas ambientais desenvolvidos, importância do empreendimento para o desenvolvimento local e regional;
- Contribuir para a minimização das interferências da obra na rotina dos públicos afetados;
- Apoiar a divulgação de vagas, com respectivas qualificações, abertas para construção e operacionalização do empreendimento, priorizando a região;
- Evitar conflitos decorrentes de atuação diferenciada, através de uma uniformização dos contatos com a população atingida;
- Promover o intercâmbio de informações entre as equipes dos demais programas e projetos detalhados no escopo do Plano de Controle Ambiental.

As atividades do Programa de Comunicação Social deverão ser contínuas, permanentes e seqüenciais, sendo que para cada etapa de implantação do empreendimento (Planejamento, Instalação e Operação), corresponderá a um conjunto de ações.

Na fase de planejamento foi realizado uma Reunião Pública em Vespasiano para o esclarecimento e a apresentação do projeto para a comunidade do município, houve também ações de comunicação que prestaram esclarecimentos relativos às características

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo, 90 – São Pedro Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 21/10/2009 Página: 26/38
-------------	--	-----------------------------------



técnicas do empreendimento, área de intervenção do mesmo e situação futura da área atingida.

Para a fase de implantação serão desenvolvidas a seguintes ações:

- Apresentação e discussão dos programas ambientais;
- Apresentação de demanda e perfil de mão-de-obra a ser contratada na região, objetivando o envolvimento de interessados no processo de seleção e recrutamento, com divulgação do número de vagas existentes, nível de qualificação exigido e período previsto de atividades;
- Divulgação de ações que afetem a segurança da população residente, como o transporte de equipamentos, abertura de novas frentes de trabalho, possíveis mudanças na infra-estrutura viária e outras;
- Divulgação das ações ambientais e do empreendimento;
- Realização de reuniões com o público-alvo, sempre que necessário;
- Realização de reuniões com equipes técnicas dos programas ambientais em desenvolvimento;

Ações na Fase de Operação:

- Apresentação de demanda e perfil de mão-de-obra a ser contratada na região, objetivando envolvimento de interessados no processo de seleção e recrutamento, com divulgação do número de vagas existentes, nível de qualificação exigido e período previsto de atividades;
- Divulgação de ações que afetem a segurança da população residente, como o transporte de equipamentos, abertura de novas frentes de trabalho, possíveis mudanças na infra-estrutura viária e outras;
- Divulgação das ações ambientais e do empreendimento.
- As campanhas envolverão a elaboração de folders, informativos e outros impressos que deverão priorizar a apresentação, de forma clara e objetiva, das principais características do projeto, do cronograma da obra, das ações previstas para a mitigação dos impactos identificados, e demais informações acerca das questões de segurança da população circulante do entorno, tendo em vista o aumento de tráfego de veículos na área, em especial de equipamentos pesados.

Está previsto no Programa o seu monitoramento onde semestralmente será encaminhado a SUPRAM CM o seu respectivo relatório conforme descrito no estudo apresentado.

O Programa ainda faz interfase com todos os outros programas apresentados no PCA que demandarem a elaboração de peças gráficas e/ou contatos com as partes interessadas pelo empreendimento, visando unificar a imagem do empreendimento, bem como suas informações.

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo, 90 – São Pedro Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 21/10/2009 Página: 27/38
-------------	--	-----------------------------------



4.18. PROGRAMA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL

O PEA se dá devido à implantação da VSE que provocará alterações ambientais na área diretamente afetada e de influência, tanto na fase de implantação como na operação.

O Programa de Educação Ambiental tem como objetivo incentivar trabalhadores da obra e moradores das Áreas do Entorno – AE e de Influência Direta – AID do empreendimento a desenvolver novos valores ambientais, visando à conservação dos recursos naturais.

Este Programa foi desenvolvido tendo por base o Termo de Referência para Educação Ambiental Não Formal, aprovado pela Deliberação COPAM Nº. 110/2007.

O conceito de educação ambiental não formal é dado pela Lei 9.795/1990, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, em seu artigo 13: “Entendem-se por educação ambiental não-formal as ações e práticas educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do meio ambiente”.

O PEA apresenta os seguintes objetivos específicos:

- Informar quanto às questões relativas a impactos ao meio ambiente causados pelo empreendimento e os programas de minimização e mitigação que estarão sendo desenvolvidos;
- Investigar, junto à população local, alternativas que conciliem suas atividades habituais com a conservação do meio ambiente;
- Orientar, divulgar e disseminar novos comportamentos ambientais junto aos trabalhadores do empreendimento e à população das áreas do entorno e de influência direta, especialmente os moradores da sede de Vespasiano.

O programa de Educação Ambiental destina-se a dois públicos-alvos: o interno e o externo. As ações direcionadas aos trabalhadores envolvidos com a construção do empreendimento (público interno) distinguem-se daquelas a serem desenvolvidas com a população do município de Vespasiano (público externo).

O público interno compreende os trabalhadores contratados – diretamente ou terceirizados - para o período de construção e instalação da VSE - Unidade Industrial Vespasiano, que deverão ser orientados acerca dos impactos potencialmente incidentes nos locais das obras e dos benefícios da adoção de procedimentos ambientalmente corretos no desenvolvimento de suas atividades.

O público externo, por sua vez, compreende a população da área de entorno – AE e da área de influência direta, especialmente a residente na sede do município de Vespasiano, que será informada sobre os impactos ambientais causados pelo empreendimento e suas respectivas medidas, além de ser informada sobre ações e iniciativas cotidianas que visam o uso sustentável dos recursos naturais locais, bem como a preservação ambiental

O PEA atuará nas fases de implantação e operação da VSE – Unidade Industrial Vespasiano. Na fase de implantação serão desenvolvidas atividades que focam a questão da convivência da população local com as alterações associadas à obra, às características

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo, 90 – São Pedro Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 21/10/2009 Página: 28/38
-------------	--	-----------------------------------



do projeto e alterações provocadas pela sua implantação, e detalhes do desenvolvimento dos programas sócio-ambientais; já na fase de operação, a abordagem irá focar a conscientização dos funcionários do empreendimento quanto a posturas sustentáveis e seus benefícios.

Etapas do Programa de Educação Ambiental

As ações do programa de Educação Ambiental destinadas ao público interno deverão ser realizadas na etapa da implantação e operação da Unidade Industrial Vespasiano, e consistem basicamente em encontros com os trabalhadores, com a utilização de recursos audiovisuais, além da elaboração e distribuição de cartilha para os trabalhadores da obra.

Os temas propostos para serem abordados nas campanhas são os seguintes:

- Impactos ambientais decorrentes das obras e medidas de controle previstas;
- Exigências e restrições ambientais para a execução das obras;
- Responsabilidade dos funcionários para com a proteção do meio ambiente;
- Questões ambientais e culturais regionais, que deverão ser objeto de cuidado e controle durante as obras;
- Configuração e restrições às atividades construtivas na área do empreendimento;
- Disposição adequada de resíduos sólidos e esgotos sanitários;
- Proteção dos recursos naturais;

Cuidados e proteção com recursos culturais, restos humanos, sítios arqueológicos ou artefatos encontrados parcial ou completamente enterrados.

Também serão elaboradas cartilhas ou informativos abordando: saúde e segurança no trabalho (em conjunto com o Programa de Saúde do Trabalho e de Segurança e Alerta), conservação ambiental e relações sociais (temas afetos à convivência com as pessoas da região, ressaltando as características do seu local de inserção).

No canteiro de obras serão implantadas lixeiras para a coleta seletiva de resíduos. A coleta e reciclagem desses resíduos deverão ser feitos pelas empresas devidamente licenciadas para esse fim. A coleta de lixo diária será feita pela Prefeitura Municipal de Vespasiano.

O trabalho de Educação Ambiental junto à população do município de Vespasiano deverá abranger a fase de instalação da VSE.

Os materiais educativos a serem desenvolvidos deverão ter como objetivos estimular a reflexão, destacar valores e promover práticas individuais e coletivas, considerando o ambiente em suas dimensões física, biótica, econômica, histórica e sociocultural. Estes temas deverão ser abordados nos materiais informativos a serem produzidos no Programa de Comunicação Social e deverá ser produzida uma cartilha específica para o PEA contendo informações sobre os aspectos ambientais mencionados.

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo, 90 – São Pedro Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 21/10/2009 Página: 29/38
-------------	--	-----------------------------------



As cartilhas deverão ser utilizadas em campanhas a serem desenvolvidas junto às escolas públicas da AE e da AID. Estas campanhas, organizadas em conjunto com a secretaria municipal de educação de Vespasiano, consistirão em palestras a serem feitas nas escolas, buscando envolver não apenas os alunos, mas seus pais e o público em geral. Para os moradores da AE, deverão ser feitas campanhas informativas sobre mudanças de tráfego.

É proposto no PCA a elaboração de relatórios mensais de acompanhamento, onde cada relatório deverá apontar possíveis questões a serem focados no decorrer dos próximos meses através de medidas específicas, visando à adaptação do programa de acordo com as necessidades apresentadas.

Portanto deverá ser encaminhado a SUPRAM CM o relatório semestral das atividades desenvolvidas, onde neste relatório contemplara os relatórios dos meses anteriores informando as adaptações e medidas tomadas pela empresa para o melhor desenvolvimento de sua atividade.

5. RESERVA LEGAL

Atualmente, o imóvel encontra-se registrado sob a matrícula nº 10.710, com área total de 75,868027 ha. Desta área 58,3 ha foi adquirido pela Vale Soluções e Energia S.A. e nos foi apresentado o desmembramento das áreas feito pela prefeitura. Após, será enviado ao cartório de registro de imóveis da comarca de Vespasiano para desmembramento também no registro do imóvel. Portanto a área analisada para averbação de reserva legal foi proporcional aos 58,3 ha adquiridos pela VSE.

Foram propostas pelo empreendedor 4 áreas passíveis de integrarem a Reserva Legal do imóvel onde está inserido o empreendimento. Tais áreas foram vistoriadas pela equipe técnica da SUPRAM CM, onde se constatou a viabilidade de alocação da Reserva nestas áreas.

As 4 áreas totalizam 11,71 ha, área esta não inferior a 20% da área total do imóvel que é de 58,3 ha, e que ficará gravada como de utilização limitada não podendo nela ser feita qualquer tipo de exploração, a não ser mediante autorização do órgão ambiental competente. Deste total, cerca de 3,35 ha apresentam cobertura vegetal nativa, sendo o restante (8,35 ha) objeto de recomposição por Projeto Técnico de Recomposição Florestal (PTRF) apresentado a SUPRAM CM.

Abaixo são descritas as 4 áreas propostas para constituírem a Reserva Legal do Imóvel.

Área 1: está localizada nas coordenadas (x = 613.381 e y = 7.820.711) a norte da propriedade e próximo a MG-10 e é composta parte por fragmento de Floresta Estacional Semidecidual, parte por pastagem, havendo a necessidade de recomposição de algumas parcelas, através do plantio de enriquecimento com espécies nativas da região.

Área 2: está localizada nas coordenadas (x = 613.144 e y = 7.820.202) a oeste da propriedade, contígua a uma Área de Preservação Permanente (APP) de declividade, de propriedade da empresa Mecam. Tal área é formada por um remanescente de Floresta Estacional Semidecidual aparentemente em estágio inicial de regeneração, apresentando também algumas áreas passíveis de recomposição.

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo, 90 – São Pedro Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 21/10/2009 Página: 30/38
-------------	--	-----------------------------------



Área 3: é constituída por um fragmento de Floresta Estacional Semidecidual em bom estado de conservação, e está localizada a leste nas coordenadas ($x = 613.430$ e $y = 7.819.843$) próxima a linha de transmissão que corta a área. Existe nesta área uma dolina, a qual possui em seu interior uma APP de declividade que também será protegida pela criação da Reserva Legal citada. Tal área possui conexão com um corredor ecológico que a une a um fragmento expressivo de Floresta Estacional Semidecidual e a outros fragmentos localizados a sudeste da propriedade do empreendimento.

Área 4: Constitui um cinturão verde com cerca de 4 metros de largura que será criado ao redor de toda a propriedade, interligando as áreas de Reserva Legal e Preservação Permanente.

Foram incluídos nos 20% legais as áreas com cobertura vegetal nativa que, enriquecidas, contribuirão não somente como conservadoras da biodiversidade e abrigo e proteção da fauna, como também importantes proteções aos sistemas geológicos específicos do terreno: a dolina e as cristas do paredão calcário que marca a divisa com a MECAN.

A equipe técnica concluiu que ao averbar as reservas legais próximas dos remanescentes florestais, e sendo executados os plantios de enriquecimento no entorno destes fragmentos, como proposto pelo empreendedor, haverá um ganho significativo na conservação e regeneração destas áreas.

6. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

Em consulta realizada aos dados georeferenciados do SIAM e ao Zoneamento Ecológico Econômico de Minas Gerais, utilizando-se como referencia as coordenadas centrais ($x = 613.333$ e $y = 7.820.130$), ficou constatado que o local do empreendimento em análise está a cerca de 2,76 km da Área de Preservação Ambiental Federal Carste de Lagoa Santa, estando portanto no entorno da referida Unidade de Conservação. Foi apresentada na fase de LP a anuência do gestor desta unidade (nº 007/2009 ICMBio).

7. AUTORIZAÇÃO PARA INTERVENÇÃO AMBIENTAL

A área do empreendimento está inserida biogeograficamente na região de transição entre os biomas Cerrado e Mata Atlântica conforme análise realizada no mapa de biomas do IBGE presente no Zoneamento Ecológico Econômico de Minas Gerais com as coordenadas $x = 613.333$ e $y = 7.820.130$. Por este motivo são encontradas espécies características destes 2 biomas, tanto nos fragmentos remanescentes existentes, quanto nos indivíduos isolados dispersos na área.

A área diretamente afetada (ADA) apresenta cerca de 85% da sua área antropizada, com ocorrência de pastagens de grama-batatais (*Paspalum notatum*), braquiária (*Brachiaria decubens*), Andropogon (*Andropogon bicornis*) e capim-gordura (*Melinis minutiflora*). São encontrados alguns indivíduos arbóreos isolados, e também fragmentos remanescentes de Floresta Estacional Semidecidual aparentemente em estágio médio de regeneração, os quais serão preservados como áreas de Reserva Legal.

A área a sofrer intervenção abrange 30,70 ha da área edificável da propriedade, sendo que nesta estão inseridos os platôs em fase de licenciamento, os taludes, os sistemas de

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo, 90 – São Pedro Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 21/10/2009 Página: 31/38
-------------	--	-----------------------------------



drenagem, a bacia de amortização de cheia e as áreas destinadas ao armazenamento provisório do solo superficial/orgânico.



Figura 1: Paisagem predominante na propriedade da VSE – Sítio Três Cruzes, Vespasiano-MG.

Foi realizado censo florestal na área de intervenção, onde se procedeu à medição das alturas totais (HT) e diâmetros a altura do peito (DAP) de toda a população arbórea do local, possibilitando assim a quantificação do volume do material lenhoso existente.

No censo foram mensurados 658 fustes em 316 árvores, encontrando-se um volume total de 78,8303 m³ de madeira. As espécies que apresentaram os maiores volumes a serem suprimidos são *Tabernaemontana hystrix* (11,2959m³), *Piptadenia gonoacantha* (9,0144m³), *Handroanthus serratifolius* (8,4229m³), *Peltophorum dubium* (7,8503m³) e *Deguelia costata* (5,5516m³).

No levantamento foram encontradas 1 espécie (*Myracrodruon urundeuva*) e 4 gêneros (*Dalbergia sp.*, *Eugenia sp.*, *Myrcia sp.* e *Swartzia sp.*) presentes na lista de espécies ameaçadas de extinção da Instrução Normativa MMA nº 6, de 23 de setembro de 2008. Consta dos estudos apresentados uma espécie de Ipê-Amarelo (*Handroanthus serratifolius*) da família Bignoniaceae, antes denominada pelo gênero *Tabebuia*, a qual está listada na Lei estadual nº 9.783 de 15 de dezembro de 1988, e é considerada imune de corte.

A autorização para supressão destes exemplares arbóreos é instruída pela Deliberação Normativa COPAM 114/2008, de 10 de abril de 2008 na alínea “d” do artigo 5º, a qual ainda contempla que a compensação pela supressão destes exemplares será de 50:1 (cinquenta indivíduos para cada indivíduo retirado).

O **Quadro 1** abaixo apresenta um resumo do número de indivíduos a ser suprimido e a compensação florestal pela supressão.

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo, 90 – São Pedro Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 21/10/2009 Página: 32/38
-------------	--	-----------------------------------



Quadro 1: Resumo da supressão e compensação florestal.

Classe dos indivíduos	nº indivíduos suprimidos	Compensação	Total Compensado
Isolados	290	25 : 1	7.250
Imune de corte	7	50 : 1	350
Extinção	19	50 : 1	950
Total Geral	316	-	8.550 mudas

O material lenhoso oriundo da supressão será destinado a doação/comercialização pela VSE. A porção de material lenhoso não passível de aproveitamento (galhada, folhas, raízes) será incorporada ao solo na forma de leiras, favorecendo o processo de compostagem.

8. INTERVENÇÃO EM ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE

Em vistoria realizada a área do empreendimento e pelos estudos apresentados, foi possível constatar que as instalações da Unidade Industrial da VSE não prevêem intervenções em áreas de preservação permanente (APP's).

9. COMPENSAÇÃO FLORESTAL

A compensação deverá ser aplicada conforme previsto na Deliberação Normativa COPAM 114/2008, a qual trata da compensação pela supressão de exemplares arbóreos nativos isolados em seus artigos 5º e 6º.

Para cada um dos 26 indivíduos das espécies e gêneros em extinção que forem suprimidos, fica estipulado o replantio na proporção de 50:1, conforme exposto no parágrafo único do art. 5º da referida Deliberação Normativa.

A compensação referente à supressão de indivíduos arbóreos isolados deve atender o art. 6º, sendo está na proporção de 25:1, devido a supressão ser da ordem de 290 árvores.

“Art. 6º - A reposição será efetuada com espécies nativas típicas da região, preferencialmente do(s) grupo(s) de espécies suprimidas, e será calculada de acordo com o número de exemplares arbóreos, cujo corte for autorizado, conforme projeto apresentado e aprovado pelo IEF/MG, na seguinte proporção:

a) Plantio de 25 mudas para cada exemplar autorizado, quando o total de árvores com corte autorizado na propriedade for inferior ou igual a 500;“

O empreendedor sugeriu nos estudos apresentados, que tal compensação fosse efetivada nas áreas de Reserva Legal a serem recompostas, o que vai de encontro com o exposto no inciso 1º do artigo 6º da mesma Deliberação Normativa.

“SS 1º - A reposição mediante o plantio de mudas deverá ser realizada nas Áreas de Preservação Permanente ou Reserva Legal ou em corredores de vegetação para estabelecer conectividade a outro fragmento, priorizando-se a recuperação de áreas ao redor de nascentes, as faixas ciliares, próximo à reserva legal e a interligação de

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo, 90 – São Pedro Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 21/10/2009 Página: 33/38
-------------	--	-----------------------------------



fragmentos remanescentes, na propriedade em questão ou em outras áreas da Sub-Bacia Hidrográfica na qual esta inserida a propriedade, a serem indicadas pelo IEF/MG.”

10. CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se formalizado e instruído com a documentação listada no Formulário de Orientação Básica, constando dentre outros procuração e cópia digital dos documentos e declaração atestando autenticidade, fls. 16.

Os custos de análise do licenciamento foram quitados em sua integralidade, bem como os emolumentos foram recolhidos, fls. 14 e 15.

Em atendimento ao previsto na Deliberação Normativa COPAM 13/95 foi dada publicidade da concessão da LP e do requerimento da LI pelo empreendedor através de publicações em jornal de grande circulação, fls. 250 e 251 e pelo SISEMA no Diário Oficial de Minas Gerais.

Os estudos apresentados estão acompanhados das ARTs dos responsáveis anotados junto aos respectivos órgãos de classe dos profissionais.

A certidão negativa de débito ambiental foi expedida pela Diretoria Operacional da SUPRAM CM dando conta da inexistência de débitos ambientais até aquela data.

A análise técnica informa tratar-se de um empreendimento classe 6 (seis), concluindo pela concessão da licença pleiteada, com validade de 3 (três) anos, condicionado ao cumprimento das condicionantes listadas nos Anexos deste Parecer.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis.

Igualmente, em caso de descumprimento das condicionantes e/ou qualquer alteração, modificação, ampliação realizada sem comunicar ao órgão licenciador, torna o empreendimento passível de autuação.

11. CONCLUSÃO

A avaliação dos estudos ambientais apresentados a esta Superintendência não evidenciou fatores restritivos à implantação do empreendimento Vale Soluções em Energia S.A – VSE, situado no município de Vespasiano/MG, conforme análise realizada no processo COPAM Nº. 20934/2008/002/2009.

Dessa forma, o presente Parecer Único recomenda o deferimento do pedido de concessão de **Licença de Instalação (LI)** ao empreendimento mencionado, pelo prazo de **validade de 3 (três) anos**, condicionada ao cumprimento integral do PCA – Plano de Controle Ambiental, do Projeto Técnico de Reconstituição da Flora - PTRF e dos itens relacionados nos anexos I e III.

Cabe esclarecer que a SUPRAM CM não possui responsabilidade técnica sobre os projetos de sistemas de controle ambiental aprovados, sendo a execução, operação, comprovação de eficiência e/ou gerenciamento dos mesmos, de inteira responsabilidade da própria empresa, seu projetista e/ou prepostos.

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo, 90 – São Pedro Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 21/10/2009 Página: 34/38
-------------	--	-----------------------------------



ANEXO I

Processo COPAM Nº. 20934/2008/002/2009		Classe/Porte: 6/G
Empreendimento: VALE SOLUÇÕES EM ENERGIA S.A - VSE		
CNPJ: : 09.327.793/0003-94		
Atividade: FABRICAÇÃO DE MÁQUINAS, APARELHOS, PEÇAS E ACESSÓRIOS COM TRATAMENTO TÉRMICO E/OU TRATAMENTO SUPERFICIAL		
Endereço: RODOVIA MG 10, Km 26		
Localização: SÍTIO TRÊS CRUZES, DESMEMBRADO DA FAZENDA MAÇARICOS		
Município: VESPASIANO/MG		
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA DE INSTALAÇÃO		VALIDADE: 3 (três) ANOS
ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO
1	Atender as determinações contidas nas condicionantes 2, 4 e 5 da autorização/anuência nº. 007/2009 do ICMBio.	Durante as etapas de licenças obtidas pelo empreendedor
2	Atender as condicionantes específicas e genéricas contidas na anuência nº. 015/2009 do IBAMA.	Durante as etapas de licenças obtidas pelo empreendedor
3	Realizar as medidas mitigadoras conforme programas e projetos apresentados no PCA, observando as recomendações técnicas dispostas ao longo deste Parecer Único.	Durante a vigência da Licença
4	Realizar plantio de mudas na proporção de 50:1 para cada indivíduo da espécie <i>Handroanthus serratifolius</i> (ipê-amarelo) e das espécies em extinção a serem suprimidas. Apresentar relatório técnico-fotográfico da execução desta atividade a esta SUPRAM CM.	Semestralmente
5	Realizar plantio de mudas na proporção de 25:1 para cada indivíduo arbóreo isolado a ser suprimido, em conformidade com o exposto no art. 6 da Deliberação Normativa COPAM 114/2008. Apresentar relatório técnico-fotográfico da execução desta atividade a esta SUPRAM CM.	Semestralmente
6	A supressão vegetal deverá ser acompanhada por responsável técnico habilitado a identificar e resgatar espécies da flora ameaçadas de extinção, imunes de corte, raras e/ou endêmicas, em conformidade com o Programa de resgate de Flora apresentado nos estudos.	Durante a vigência da AIA
7	Apresentar a averbação da reserva legal no cartório de registro de imóveis.	Até 90 dias após a concessão da LI

ANEXO II

Não houve necessidade de emissão do Anexo II.

SUPRAM - CM	Av. Senhora do Carmo, 90 – São Pedro Belo Horizonte – MG CEP 30330-000	DATA: 21/10/2009 Página: 35/38
-------------	--	-----------------------------------



ANEXO III

1. IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO			
Tipo de Requerimento de Intervenção Ambiental	Número do Processo	Data da Formalização	Unidade do SISEMA Responsável processo
1.1 Integrado a processo de Licenciamento Ambiental	20934/2008/002/2009	18/08/2009	SUPRAM CM
1.2 Integrado a processo de AAF	04402/2009	18/08/2009	SUPRAM CM
1.3 Não integrado a processo de Lic. Ambiental ou AAF			
2. IDENTIFICAÇÃO DO RESPONSÁVEL PELA INTERVENÇÃO AMBIENTAL			
2.1 Nome: Vale Soluções em Energia S.A - VSE		2.2 CPF/CNPJ: 09.327.793/0001-22	
2.3 Endereço: Avenida Graça Aranha nº26 Complemento: Salão 1601		2.4 Bairro: Centro	
2.5 Município: Rio de Janeiro		2.6 UF: RJ	2.7 CEP: 20.030-900
2.8 Telefone(s): (31)3242-3500		2.9 e-mail: joaquimluiz.monteiro@vsesa.com.br	
3. IDENTIFICAÇÃO DO PROPRIETÁRIO DO IMÓVEL			
3.1 Nome: Vale Soluções em Energia S.A - VSE		3.2 CPF/CNPJ: 09.327.793/0001-22	
3.3 Endereço: Avenida Graça Aranha nº26 Complemento: Salão 1601		3.4 Bairro: Centro	
3.5 Município: Rio de Janeiro		3.6 UF: RJ	3.7 CEP: 20.030-900
3.8 Telefone(s): (31)3242-3500		3.9 e-mail: joaquimluiz.monteiro@vsesa.com.br	
4. IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DO IMÓVEL			
4.1 Denominação: Sítio Três Cruzes – Desmembrado da Fazenda Maçaricos		4.2 Área total (ha): 58,3	
4.3 Município/Distrito: Vespasiano		4.4 INCRA (CCIR):	
4.5 Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: 10.710 Livro: 02		Folha: Ficha 001	Comarca: Vespasiano
4.6 Nº. registro da Posse no Cartório de Notas: 1º Ofício		Livro:085	Folha: 122-124
4.7 Coordenada Plana (UTM)		X(6): 613.400	Datum: SAD 69
		Y(7): 7.820.200	Fuso: 23
5. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL DO IMÓVEL			
5.1 Bacia hidrográfica: Rio São Francisco			
5.2. Sub-bacia ou microbacia hidrográfica: Rio das Velhas			
5.3 Bioma/ Transição entre biomas onde está inserido o imóvel			Área (ha)
5.8.1 Caatinga			
5.8.2 Cerrado			
5.8.3 Mata Atlântica			
5.8.4 Ecótono (especificar): Cerrado e Mata Atlântica			58,3
5.8.5 Total			58,3
5.4 Uso do solo do imóvel			Área (ha)
5.4.1 Área com cobertura vegetal nativa			
5.9.1.1 Sem exploração econômica			
5.9.1.2 Com exploração sustentável através de Manejo			
5.4.2 Área com uso alternativo			
5.9.2.1 Agricultura			
5.9.2.2 Pecuária			
5.9.2.3 Silvicultura Eucalipto			
5.9.2.4 Silvicultura Pinus			
5.9.2.5 Silvicultura Outros			
5.9.2.6 Mineração			
5.9.2.7 Assentamento			
5.9.2.8 Infra-estrutura			
5.9.2.9 Outros (Indústria Mecânica)			30,70
5.4.3. Área já desmatada, porém abandonada, subutilizada ou utilizada de forma inadequada, segundo vocação e capacidade de suporte do solo.			
5.4.4 Total			30,70



5.5 Regularização da Reserva Legal – RL				
5.5.1 Desoneração da obrigação por doação de imóvel em Unidade de Conservação				
5.5.1 Área de RL desonerada (ha):	5.10.1.2 Data da averbação do Termo de Desoneração:			
5.5.2.3 Total	11,71ha			
5.5.3. Matrícula no Cartório Registro de Imóveis: Livro: Folha: Comarca:				
5.5.4. Bacia Hidrográfica: Rio São Francisco		5.5.5 Sub-bacia ou Microbacia: Rio das Velhas		
5.5.6 Bioma: Transição entre o Cerrado e Mata Atlântica		5.5.7 Fisionomia: Floresta Estacional Semidecidual		
6. INTERVENÇÃO AMBIENTAL REQUERIDA E PASSÍVEL DE APROVAÇÃO				
6.1 Tipo de Intervenção	Quantidade		unid	
	Requerida	Passível de Aprovação		
6.1.1 Supressão da cobertura vegetal nativa com destoca			ha	
6.1.2 Supressão da cobertura vegetal nativa sem destoca			ha	
6.1.3 Intervenção em APP com supressão de vegetação nativa			ha	
6.1.4 Intervenção em APP sem supressão de vegetação nativa			ha	
6.1.5 Destoca em área de vegetação nativa			ha	
6.1.6 Limpeza de área, com aproveitamento econômico do material lenhoso.			ha	
6.1.7 Corte árvores isoladas em meio rural	316	316	un	
6.1.8 Coleta/Extração de plantas (especificado no item 12)			un	
6.1.9 Coleta/Extração produtos da flora nativa (especificado no item 12)			kg	
6.1.10 Manejo Sustentável de Vegetação Nativa			ha	
6.1.11 Regularização de Ocupação Antrópica Consolidada em APP			ha	
6.1.12 Regularização de Reserva Legal	Demarcação e Averbação ou Registro	11,71	11,71	ha
	Relocação			ha
	Recomposição			ha
	Compensação			ha
	Desoneração			ha
7. COBERTURA VEGETAL NATIVA DA ÁREA PASSÍVEL DE APROVAÇÃO				
7.1 Bioma/Transição entre biomas	Área (ha)			
7.1.1 Caatinga				
7.1.2 Cerrado				
7.1.3 Mata Atlântica				
7.1.4 Ecótono (especificar) Cerrado e Mata Atlântica				
7.1.5 Total				
8. PLANO DE UTILIZAÇÃO PRETENDIDA				
8.1 Uso proposto	Especificação	Área (ha)		
8.1.1 Agricultura				
8.1.2 Pecuária				
8.1.3 Silvicultura Eucalipto				
8.1.4 Silvicultura Pinus				
8.1.5 Silvicultura Outros				
8.1.6 Mineração				
8.1.7 Assentamento				
8.1.8 Infra-estrutura				
8.1.9 Manejo Sustentável da Vegetação Nativa				
8.1.10 Outro (Indústria Mecânica)		30,70		



9. DO PRODUTO OU SUBPRODUTO FLORESTAL/VEGETAL PASSÍVEL DE APROVAÇÃO			
9.1 Produto/Subproduto	Especificação	Qtde	Unidade
9.1.1 Lenha		78,8303	m ³
9.1.2 Carvão			
9.1.3 Torete			
9.1.4 Madeira em tora			
9.1.5 Dormentes/ Achas/Mourões/Postes			
9.1.6 Flores/ Folhas/ Frutos/ Cascas/Raízes			
9.1.7 Outros			
10. PARECER TÉCNICO, MEDIDAS MITIGADORAS E COMPENSATÓRIAS FLORESTAIS.			
Consta no Parecer Único Nº. 325/2009 de 21 de outubro de 2009.			
11. RESPONSÁVEIS PELO PARECER TÉCNICO.			
Regis Mendonça Pereira MASP: 1.226.968-4 Anderson Marques Martinez Lara MASP: 1.147.779-1 Celso Rocha Barbalho MASP: 1.149.001-8 Angélica de Araujo Oliveira MASP: 1.213.696-6			