

PARECER ÚNICO

Data: [data] Folha: 1/14

PARECER ÚNICO Nº 373876 / 2007 (Órgão Seccional) SUPRAMLM			
Indexado ao Processo Nº: <b>06230/2004/001/2007</b>			
Tipo de processo:			
Licenciamento Ambiental ( X ) Auto de Infração ( )			
1. Identificação			
Empreendimento (Razão Social) /Empreendedor (nome completo): CPF: 531.899.496-20			
Edinaldo Carvalho Valente			
Empreendimento (Nome Fantasia): Granja Valente			
Endereço: Fazenda Rochedo, S/N   Complemento: Córrego São Mateus   Bairro: Zona Rural			
Município: Mantena			
Atividade predominante: Suinocultura (Ciclo Completo)			
Código da DN e Parâmetro: G-02-04-6 – Suinocultura (ciclo completo) Número de cabeças: 3200			
Coordenadas geográficas:			
Assinalar Datum: (X) SAD 69 () WGS 84 () Córrego Alegre			
Fuso ( ) 22° ( ) 23° ( <b>X</b> ) 24° Meridiano ( ) 39° ( ) 45° ( ) 51°			
Formato Latitude: Longitude:			
UTM 7932739 291.346			
Consultoria Ambiental: BIOENG Serviços e Consultoria Ambiental Ltda			
Potencial Poluidor Porte do Empreendimento			
Pequeno ( ) Médio ( X ) Grande ( ) Pequeno ( ) Médio ( X ) Grande ( )			
Classe do Empreendimento			
1() 2() 3( <b>X</b> ) 4() 5() 6()			
Fase Atual do Empreendimento			
LP() LI() LO() LOC(X) Revalidação() Ampliação()			
Localizado em UC (Unidades de Conservação)?			
( X ) Não ( ) Sim			
Bacia Hidrográfica: <b>Rio São Mateus</b> Sub Bacia: <b>Rio Cricaré</b>			



PARECER ÚNICO

Data: [data] Folha: 2/14

#### 2. Histórico

Inspeção/Vistoria/fiscalização	Auto de Fiscalização Nº: 113/2007	Data: 30/05/2007
( ) Não ( <b>X</b> ) Sim		
Notificações Emitidas Nº:	Advertências Emitidas Nº:	Multas Nº:
#######################################	#######################################	####################################

### 2.1 Descrição do Histórico

O empreendedor deu início a sua regularização ambiental com a protocolização do Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCEI) no dia 25/01/2007, sendo recebido o Formulário de Orientações Básicas (FOBI) n° 046930/2007 com a listagem dos documentos a serem entregues para formalização do processo em 29/01/2007. O referido processo foi formalizado em 19/04/2007 com a entrega de tais documentos em 19/04/2007 conforme recibo de entrega n° 178914/2007. O processo foi tramitado para análise técnica em 23/04/2007 de acordo com guia de tramitação interna n° 15 sendo, a partir daí, iniciada a análise do mesmo com vistoria realizada em 30/05/2007.

#### 3. Controle Processual

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

O imóvel onde são desenvolvidas as atividades do empreendimento possui reserva legal averbada conforme certidão de registro de imóveis juntada aos autos.

# 4. Introdução

A Granja Valente, propriedade do empreendedor Edinaldo Carvalho Valente, CPF n° 531.899.496-20 vem, através deste processo requerer licença de operação corretiva para regularizar-se no que se refere à questão ambiental. O empreendimento localiza-se na fazenda Rochedo, S/N, Córrego São Mateus, zona rural, no município de Mantena-MG sob coordenadas



PARECER ÚNICO

Data: [data] Folha: 3/14

UTM X = 291.346; Y = 7.932.739, fuso 24, Datum: SAD-69, tendo como atividade principal a suinocultura em ciclo completo com, aproximadamente, 3200 animais, sendo alojadas em torno de 300 matrizes nas unidades de maternidade e gestação. Conforme DN 74/04, tal atividade cujo código é G-02-04-6, enquadra-se como classe 3 (três) pela conjugação do potencial poluidor, que no caso é médio, com o porte do empreendimento, que também enquadra-se como médio porte. As instalações da granja compreendem uma fábrica de ração, juntamente com depósito de farelos e suplementos, escritório, unidades de creche, crescimento e terminação, baias de reprodutores, laboratório de inseminação artificial, além das duas unidades supracitadas. A área abriga, ainda, habitações para funcionários da empresa. A área da fazenda, na qual está instalada a granja, perfaz um total de 4,84 ha sendo a área construída das instalações de 3.595,28 m². A água utilizada no empreendimento provém de uma barragem de uso insignificante e uma cisterna que abastece as casas dos funcionários. Já a energia elétrica é fornecida pela concessionária local (CEMIG).

Como especificado acima, o tipo de criação adotado no empreendimento é o ciclo completo, com a presença de todas as fases, tendo como produto final o suíno terminado/acabado. Os machos utilizados são adquiridos de empresas especializadas em melhoramento genético, sendo o uso dos mesmos, otimizado pela presença da técnica de inseminação artificial, a qual, reduz a necessidade de um número maior de reprodutores para o mesmo número de fêmeas, devido a diluição do sêmen e obtenção de um número maior de doses por meio de técnicas de processamento do mesmo de forma adequada.

A ração é produzida na própria granja pela mistura dos ingredientes macro (farelos) aos ingredientes micro (misturas minerais e aminoácidos essenciais) em misturadores verticais movidos a energia elétrica com capacidade em torno de 1000 kg por ciclo.

Os principais insumos utilizados no empreendimento estão listados nas tabelas a seguir:

**Tabela 1** – Especificação e consumo médio mensal de medicamentos e desinfetantes.

Produto	Função	Unidade	Quantidade <sup>1</sup>
Oxitetra LA	Medicamento	Vidro	4
Pironal	Medicamento	Vidro	7
Biostart	Medicamento	Caixa	5
Enrotec	Medicamento	Caixa	2



PARECER ÚNICO

Data: [data] Folha: 4/14

Polifort	Medicamento	Caixa	2
Dexirom	Medicamento	Caixa	2
Terra Flam	Medicamento	Unid.	20
Terr-LA	Medicamento	Unid.	2
Tormicina	Medicamento	Unid.	40
Ocitocina	Medicamento	Caixa	1
Halamid	Desinfetante	Kg	1,67

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> – Dados informados no RCA

Tabela 02 – Consumo médio de ingredientes para ração animal.

Produto	Quantidade (kg <sup>1</sup> )	Produto	Quantidade (Kg <sup>1</sup> )
Milho	13.786,59	Micot milbond	76,70
Sorgo	91.853,00	SUICOM 40	400,00
Farelo de Soja	35.897,00	SUICOM 30	900,00
Farelo de Trigo	5.185,5	SUICOM 20	900,00
Açúcar	760,00	Suinúcleo inicial	580,00
Farinha de carne	5.435,00	Micofac	88,55
Polimim	29,00	Lisina HCL	205,53
Amoxilina	0,00	Metionina	58,12
Calcáreo	65,05	P/ Crescimento	139,50
Sal	504,00	P/ Terminação	131,00
Óleo vegetal	385,00	S/ Reprodução	1.010,00
Sebo bovino	1.847,50	Oxibendazole	4,35
Phytec	0,00	Nuflor Premix	33,00
Suramox	0,00	Pay lean	9,75
Cloreto de amônia	0,00	Oxitac	84,00
Master leite AE	0,00	Tiamulina	1,81

<sup>1-</sup> Dados informados no RCA

Tabela 03 – Consumo Total de água de acordo com exigência para cada fase.

Categorial Animal	N° de animais <sup>1</sup>	Consumo de água <sup>2</sup> (L/cabeça/dia)	Consumo Total (L)
Leitões Lactentes	401	0,30	90,30
Leitões desmamados	747	3,00	1941,00
Suínos 25 – 50 Kg	570	5,50	2728,00



PARECER ÚNICO

Data: [data] Folha: 5/14

Suínos 50 – 100 Kg	301	7,50	2055,00
Porcas em lactação	37	27,50	1017,50
Porcas em gestação	276	19,00	5244,00
Cachaços	10	12,50	125,00
Total	2342		13200,80

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>-Com base nos dados do relatório emitido em 12/12/2006 (dados do RCA)

A empresa de consultoria é a BIOENG Serviços e Consultoria Ambiental, sendo o procurador e técnico responsável pela elaboração dos estudos ambientais RCA/PCA o engenheiro florestal Cássio Fraga Corrêa CREA nº 60318/D.

### 5. Caracterização Ambiental

#### 5.1. Meios Físico e Biótico

A fazenda Rochedo está instalada em uma área rural do município de mantena, estando distante cerca de 10 Km da sede do município, com estradas de acesso sem pavimentação. É cortada por um pequeno curso d'água, o qual deságua no rio Cricaré, que por sua vez deságua no rio São Mateus. O empreendimento está situado na bacia hidrográfica do rio São Mateus, predominantemente situada no domínio da Mata Atlântica e que, em função dos fatores climáticos regionais, bem como da cobertura florestal, que possui de 20 a 50% de suas árvores caducifólias no conjunto florestal, classifica-se como floresta estacional semi-decidual.

De acordo com o "Mapeamento e Inventário da flora Nativa e dos Reflorestamentos de Minas Gerais" para o ano de 2005 a bacia hidrográfica do rio São Mateus é composta, em sua fisionomia florestal, de 0,13% de áreas de campo, 0,03% de campo rupestre, sendo 9,68% de sua área coberta por florestas estacionais semideciduais, o que perfaz um total de 9,84% de sua área composta por flora nativa. De acordo com o "Atlas para conservação para biodiversidade", da Fundação Biodiversitas, a área em questão não é prioritária para conservação da fauna e flora no estado, no entanto está situada em zona cárstica, conforme o mesmo, o que demanda uma certa atenção a este bioma por suas características geomorfológicas.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>- Fonte: EMBRAPA-CNPSa, 1998. Adaptado.



PARECER ÚNICO

Data: [data]

Folha: 6/14

O clima da região varia entre o tropical úmido, nos vales mais baixos, a tropical de altitude nos trechos mais elevados. Dessa forma a temperatura anual situa-se em torno de 24,5°C, sendo que a máxima pode chegar a 29,6°C e a mínima média a 18,2°C. O período chuvoso compreende os meses de novembro a janeiro, quando ocorrem 50% das chuvas esperadas para o ano. Já os meses entre junho e agosto são os mais secos do ano.

As peculiaridades climáticas, bem como a distribuição e fisionomia florestais sugerem a existência de uma fauna bastante diversificada na região, ocorrendo várias espécies de aves, mamíferos, répteis, e peixes.

## 5.2. Meio Antrópico

O município de Mantena está situado na bacia hidrográfica do rio São Mateus, e possui uma extensão territorial de 684,50 Km<sup>2</sup>. As principais rodovias de acesso a Belo Horizonte são a BR-381 e BR-262, sendo a BR-381 e MG-418 as principais rodovias de acesso ao município de Mantena

A máxima altitude situa-se no nível de 1.065 metros e a mínima de 240 metros, sendo o ponto central de 212,23 metros.

A economia do município baseia-se principalmente na atividade agropecuária, extração vegetal, mineral e pesca e, secundariamente, pela atividade industrial, comércio e serviços.

A colonização da região se deu por volta do ano de 1933, quando foram instaladas fazendas de criação de gado de corte, com predominância do sistema extensivo, o que levou a iniciação do processo de desmatamento e substituição da flora nativa por monoculturas de pastagens. Devido a baixa utilização de tecnologias nesses sistemas, ou de práticas agressivas, como queimadas e pisoteio intenso do gado, o solo da região tornou-se bastante degradado, o que favoreceu a erosão laminar e lixiviação de nutrientes do solo levando, dessa forma, a redução da fertilidade natural dos mesmos. Essa prática, aliada a pesca predatória, levou a redução gradativa da população de peixes e animais silvestres na região.

### 6. Da Utilização dos Recursos Hídricos

A fazenda Rochedo está inserida na bacia hidrográfica do rio São Mateus, sub-bacia do rio cricaré, estando a margem direita deste.



PARECER ÚNICO

Data: [data]

Folha: 7/14

Conforme balanço hídrico apresentado, o consumo de água necessário a dessedentação animal é de 13,20 m³, de acordo com a tabela 3. Considerando o volume médio utilizado na limpeza das insatalações tem-se o valor de 21,80 m³, perfazendo um total de 35,00 m³ diários de água utilizada pela atividade de suinocultura.

Para consumo humano, são necessários cerca de 2,50 m³ diários, totalizando, dessa forma, 37,50 m³ diários para o consumo hídrico geral do empreendimento.

Para suprir as necessidades de dessedentação animal e limpeza das instalações o empreendimento realiza uma captação superficial em dois barramentos, sendo um enquadrado como outorga sob portaria nº 767/2002 e o segundo caracterizado como uso insignificante, de acordo com a Deliberação Normativa CERH-MG nº 09 de 2004 e, nos termos do art. 18 § 1º da Lei nº 13.199/1999, sob processo de cadastro nº 002049/2007. No primeiro a vazão captada é 0,11 L/s, já o s egundo, de vazão insignificante, a captação é de 0,4 l/s e volume máximo acumulado de 27 m³.

Para as necessidades de consumo humano é feita captação por meio de poço manual (cisterna), com volume captado de 9,6 m³/dia, cujo processo está cadastrado, como uso insignificante, sob n° 002050/2007.

## 7. Da Exploração Florestal

Não haverá supressão de vegetação no local, não necessitando, dessa forma de autorização para exploração florestal. A reserva legal do empreendimento encontra-se devidamente averbada às margens da escritura do imóvel, na matrícula nº 12.118, às fls. 01, no livro 2 AX, AV-02-03/06/2002, somando 1,00 ha, não inferior aos 20% da área total exigidos por lei. Cabe ressaltar que a área está situada na mesma microbacia do rio Cricaré, no município de Mantena, sendo constituída por capoeira em regeneração, conforme averbação.

## 8. Descrição dos Possíveis Impactos

#### 8.1. Ar

O lançamento de poluentes atmosféricos oriundos da produção de metano (CH<sub>4</sub>), principalmente nas lagoas anaeróbias, pela fermentação da matéria orgânica neste meio.



PARECER ÚNICO

Data: [data]

Folha: 8/14

8.2. Água

A produção de dejetos líquidos pelos suínos, sendo estes altamente poluentes devido ao seu alto teor de matéria orgânica e inorgânica que, se lançados sem tratamento prévio nos cursos d'áqua, podem acarretar em redução do teor de oxigênio dissolvido nos mesmo, o que leva a

impacto também sobre a fauna e flora aquáticas.

Além disso, pode-se citar a produção de efluentes sanitários que, por sua vez, podem, da mesma

forma, causar danos às coleções hídricas.

8.3. Solo

Os animais mortos, bem como restos de parto, são dispostos em valas cavadas sob o solo, o

que pode acarretar em contaminação do lençol freático e, consequentemente, aos aguíferos

presentes na região. Outro impacto sobre o solo é a escavação das áreas de construção das lagoas

que podem levar a processos erosivos, bem como a sua compactação, a qual, se não for realizada

de forma correta pode levar a percolação dos dejetos nas camadas mais profundas do solo.

Os materiais sólidos retidos na peneira estática, se dispostos e incorporados ao solo sem

tratamento, podem levar a redução da fertilidade dos solos, devido a alta concentração de determinados nutrientes, bem como a percolação e lixiviação dos mesmos para as camadas mais

profundas, levando a contaminação do lençol freático e cursos d'água locais.

8.4. Geração de Resíduos

São gerados no local do empreendimento alguns resíduos sólidos, dentre os quais lixo

administrativo, assim como os produzidos no laboratório de inseminação artificial que engloba desde

materiais plásticos a diluentes de sêmem que possuem antibióticos. Além desse são produzidos

também restos de embalagens de vacinas, medicamentos e produtos de limpeza utilizados na

desinfecção das instalações, materiais e equipamentos. Outra área que gera resíduos sólidos é a

fabrica de ração, onde são armazenados farelos, complexos de vitaminas e minerais além alguns

aditivos. Além desses resíduos, que inevitavelmente são desperdiçados durante o processo, há

ainda geração sacos plásticos.



PARECER ÚNICO

Data: [data]

Folha: 9/14

#### 8.5. Saúde

A manipulação de equipamentos de forma errônea, bem como quedas, ou até mesmo ataque de animais, são possíveis de ocorrer. Da mesma forma, intoxicações com os vários produtos tóxicos citados anteriormente e incêndios podem afetar negativamente a saúde dos funcionários que trabalham no local.

### 9. Medidas Mitigadoras

### 9.1. Ar

Apesar de haver o impacto no ar, a implantação das lagoas para tratamento do efluente gerado já caracteriza-se como uma medida mitigadora, uma vez que grande parte da carga orgânica que seria lançada diretamente no curso d'água será estabilizada, causando, assim, menor impacto sobre o solo e água no local.

# 9.2. Água

O controle de águas pluviais consiste na condução destas para fora da área do empreendimento por meio de canaletas instaladas nos beirais dos telhados, bem como tubulações. Dessa forma não haverá o aporte de águas pluviais ao sistema de tratamento.

O sistema de tratamento de efluentes sanitário proposto consiste de uma fossa séptica seguida de filtro anaeróbio, considerando uma contribuição diária de 20 usuários. Já para o tratamento de efluentes líquidos da atividade de suinocultura, optou-se por um sistema de lagoas de estabilização, com prévia separação de sólidos por meio de uma peneira estática.

A peneira estática utilizada apresentará uma capacidade de 16,5 m³/hora, sendo a eficiência esperada na redução de sólidos totais da ordem de 48% de eficiência. Após a passagem do efluente pela peneira o mesmo é conduzido para duas lagoas anaeróbias, sendo a primeira com 4,00 metros de profundidade e a segunda com 3,50. A primeira será recoberta por uma lona de PEAD para evitar infiltração de efluentes no solo. A estimativa da eficiência de redução de DBO<sub>5</sub> será de 83,44% e 73,68% para a primeira e segunda lagoa, respectivamente. Após as lagoas anaeróbias, uma lagoa facultativa que terá 1,50 metros de profundidade, receberá o efluente, tendo como meta a remoção de 76,47% da DBO<sub>5</sub>. Em seguida adotou-se a inclusão de uma lagoa de aguapés, o que ira dar um polimento final ao sistema, principalmente na remoção de nitrogênio e fósforo. Essa lagoa terá 1



PARECER ÚNICO

Data: [data]

Folha: 10/14

metro de profundidade e estima-se em torno de 54,55% na eficiência de remoção da DBO $_5$ , bem como 52 e 68% na remoção de nitrogênio e fósforo, respectivamente. Dessa forma estima-se um sistema de tratamento com eficiência total de 99% na remoção da DBO $_5$ , 92% na remoção de nitrogênio e 97,06% na de fósforo, o que atende aos padrões de lançamento de efluentes estabelecidos na DN COPAM 10/86.

9.3. Solo

Para a minimização dos impactos sobre causados sobre o solo pela disposição dos animais mortos em valas, assim como dos restos de parição, será implantado uma composteira, que consiste na decomposição da matéria orgânica através de condições controladas de temperatura, umidade, oxigênio e nutrientes. Após a completa decomposição do material, o mesmo poderá ser aplicado em áreas de cultura como fertilizante orgânico.

Os sólidos retidos na peneira estática são tratados em um sistema de compostagem. Após esse tratamento o composto será disposto em área de cultura de pastagens ou café, de acordo com a exigência das mesmas, bem como o teor de nutrientes do composto e do solo.

Será implantada ainda, na área das lagoas, vegetação rasteira (gramíneas) para a contenção dos processos erosivos na mesma.

9.4. Geração de resíduos

Os resíduos gerados no empreendimento, como caracterizados nesse parecer, são dispostos na área de disposição de resíduos sólidos urbanos do município de Mantena-MG. Não havendo distinção entre os mesmos.

9.5. Saúde

Os funcionários são treinados para a execução das atividades, bem como possuem experiência na condução das mesmas, no entanto a granja não possui um projeto de prevenção e combate a incêndios.



PARECER ÚNICO

Data: [data] Folha: 11/14

#### 10. Discussão

Nos estudos apresentados foram contempladas informações satisfatórias á análise do processo de Licenciamento Ambiental do empreendimento em epígrafe.

Ressalta-se que as medidas mitigadoras e compensatórias apresentadas no RCA e PCA deverão ser atendidas, bem como atendidas as condicionantes listadas neste parecer.

#### 11. Conclusão

A equipe interdisciplinar de análise deste processo, do ponto de vista técnico e jurídico, opina pelo DEFERIMENTO da concessão da Licença de Operação em caráter corretivo para o empreendimento denominado granja valente do Sr Edinaldo Carvalho Valente, localizado no município de Mantena - MG, desde que atendidas as medidas mitigadoras de impactos ambientais descritas neste parecer e no PCA apresentado, aliadas às condicionantes listadas no anexo único, ouvida a Unidade Regional Colegiada do Conselho Estadual de Política Ambiental do Leste Mineiro.

Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção pelo requerente de outras licenças legalmente exigíveis. Ressalta-se ainda que as revalidações das licenças ambientais, tais como as de outorga, deverão ser efetuadas 90 (noventa) dias antes de seu vencimento.

Opina-se que as observações acima constem do Certificado de Licenciamento.

12. Parecer Conclusivo

Favorável: ( ) Não ( X ) Sim

13. Validade da licença:

6 (seis) anos

14. Condicionantes

Anexo I

15. Programa de Auto-monitoramento

Anexo II



PARECER ÚNICO

Data: [data] Folha: 12/14

# 16. Equipe Interdisciplinar

Integrantes	Assinatura / Carimbo
Diretora Técnica	
Cássia Carvalho Andrade	
MASP: 1135589-8	
Analista Ambiental (Gestor do Processo)	
Marco Túlio Parrela de Melo MASP: 1147245-3	
Analista Ambiental Lucas Gomes Moreira	
MASP: 1147360-0	
Analista Ambiental	
Gláucio C.C.B Nogueira	
CRMV-MG: 1320/Z	
Assessora Jurídica	
Luciana Sant'anna Haueisen	
MASP: 1135574-0	The second secon

Governador Valadares, 20 de agosto de 2007



PARECER ÚNICO

Data: [data] Folha: 13/14

### **ANEXO I – CONDICIONANTES**

Item	Descrição	Prazo
01	Apresentar relatório técnico de impermeabilização da primeira lagoa conforme NBR n° 9574/1986, com a respectiva ART.	120 dias da concessão da licença
02	Executar o Programa de automonitoramento descrito no anexo II	Durante a validade da licença
03	Implantar a destinação correta do lixo doméstico, conforme proposto no PCA.	120 dias da concessão da licença
04	Implantar pátio de compostagem, bem como realizá- la conforme descrito no PCA, apresentando as análises do solo, conforme descrito no plano de automonitoramento.	Durante a validade da licença
05	Apresentar relatório fotográfico que comprove a instalação da nova peneira estática.	120 dias da concessão da licença
06	Apresentar projeto de prevenção e combate a incêndios, bem como liberação para ocupação do corpo de bombeiros.	120 dias da concessão da licença
07	Apresentar relatório fotográfico que comprove a cobertura das áreas onde se encontram as lagoas com vegetação, de modo a evitar a erosão nesses locais.	120 dias da concessão da licença
08	Realizar o monitoramento do lençol freático por meio da instalação de poços piezométricos.	Anualmente
09	Implantar sistema de tratamento de efluentes sanitários enviando fotos que a comprovem.	120 dias da concessão da licença



PARECER ÚNICO

Data: [data] Folha: 14/14

## Anexo II - PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO

Itens	Descrição	Periodicidade de envio a SUPRAM
01	Monitorar fossas sépticas na entrada e saída do sistema de tratamento observando os seguintes parâmetros (pH, DBO, DQO, sólidos em suspensão e sólidos sedimentáveis)	A primeira seis meses após o início do seu funcionamento, e as demais anualmente.
02	Para o monitoramento da eficiência do sistema de tratamento, deverão ser feitas amostragens dos dejetos na entrada e na saída do mesmo, observando os seguintes parâmetros: DBO, DQO, pH, nitrogênio total, fósforo total, potássio total, cobre e zinco.	Anual
03	Comprovar com laudo técnico a estanqueidade das lagoas do sistema de tratamento de efluentes da suinocultura.	Anual
04	Promover análise do solo nas áreas onde estão sendo aplicados os compostos resultantes da resíduos sólidos retidos na peneira, nas profundidades 0-20, 20-40 cm, contemplando os seguintes parâmetros: pH, N, P, K, Al, Na, Cu, Zn, Ca, Mg, CTC, matéria orgânica e saturação de bases.	Anual
05	O uso de EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) durante o manuseio de produtos tóxicos deverá ser constantemente fiscalizado pelo empreendedor.	Sempre que fizer uso de produtos tóxicos
06	Promover a conservação e a manutenção da vegetação no entorno dos recursos hídricos, bem como ao redor das lagoas de estabilização de modo a garantir sua eficiência.	Durante a validade da licença