



<b>PARECER TÉCNICO</b> <b>Nº (SUPRAM-LM) 462013/2006</b>
Indexado ao(s) Processo(s) Nº: <b>09122/2006/001/2006</b>
Tipo de processo: Licenciamento Ambiental ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Auto de Infração ( <input type="checkbox"/> )

### 1. Identificação

Empreendimento (Razão Social) / Empreendedor (nome completo): <b>FAZENDA ANDRADE FRANCO / JOÃO ERNANES LEAL FRANCO</b>	CNPJ / CPF: <b>331.149.516-00</b>
Empreendimento (Nome Fantasia)	
Município: <b>BOM JESUS DO GALHO</b>	
Consultoria Ambiental: Daniel Paiva Xavier – CREA-MG: 85339/D	
Atividade predominante: <b>Piscicultura em tanque-rede.</b>	
Código da DN e Parâmetro ----- Atividade.....: G-02-13-5 - Piscicultura em tanque-rede. Área Útil (m <sup>2</sup> ).....: 600,00 m <sup>2</sup> Data de Implantação.....: 01/06/2006 ----- Atividade.....: G-03-02-6 - Silvicultura Área útil (ha).....: 23 ha Data de Implantação.....: 01/12/2005	
Porte do Empreendimento	Potencial Poluidor
Pequeno ( <input type="checkbox"/> ) Médio ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Grande ( <input type="checkbox"/> )	Pequeno ( <input type="checkbox"/> ) Médio ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Grande ( <input type="checkbox"/> )
Classe do Empreendimento <b>Classe – 3</b>	
Fase do Empreendimento <b>LOC - LICENÇA DE OPERAÇÃO CORRETIVA</b>	
Localizado em UC (Unidades de Conservação)? ( <input type="checkbox"/> ) Não ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Sim – APA de Bom Jesus do Galho	
Bacia Hidrográfica: Rio Doce Sub Bacia _____	



## 2. Histórico

Inspeção/Vistoria/fiscalização ( ) Não (X) Sim	Relatório de Vistoria Nº: 000026/2006	Data: 15/09/2006
Notificações Emitidas Nº:	Advertências Emitidas Nº:	Multas Nº:

### 2.1 Descrição do histórico

Visando obter sua Licença Ambiental, em 24/07/2006 o empreendedor protocolou seu Formulário de Caracterização do Empreendimento – FCEI junto a esta Superintendência e em 25/07/2006 foi gerado o Formulário de Orientação Básica – FOBI contendo a relação de documentos a serem providenciados. Em 17/08/2006 o processo foi formalizado e a partir de então, deu-se início à análise técnica dos projetos, tendo sido realizada vistoria *in loco* em 15/09/2006.

### 3. Introdução

A fazenda Andrade Franco está localizada no município de Bom Jesus do Galho, próximo ao distrito de Revés do Belém e constitui-se em uma unidade agrícola de produção, cujas principais atividades são a silvicultura e a piscicultura, sendo estas, as atividades alvos deste estudo.

A área total da propriedade é de 52,8574 ha, dividida em 16,0179 ha ocupados por uma lagoa natural, 10,5814 ha de reserva legal, 23,00 ha de plantio de Eucalipto (*Eucalyptus spp.*) e o restante ocupado por infra-estruturas e áreas de circulação.

A lagoa natural lá existente faz parte do complexo lacustre do médio rio Doce, característico daquela região, estando a fazenda nas proximidades do Parque Estadual do Rio Doce, a cerca de 1,60 km do limite da zona de amortecimento do mesmo. Esta lagoa já possui uma população natural de peixes e o antigo proprietário chegou a fazer povoamentos com espécies nativas, incrementando o número de indivíduos no lago. No entanto, não é realizada a



pesca comercial na mesma e até então, é utilizada apenas para fins recreativos dos familiares do proprietário.

O empreendedor pretende usufruir o potencial aquícola dessa lagoa através da criação de peixes em tanques-rede a serem instalados no local.

A piscicultura em tanques-rede apresenta uma série de vantagens sobre os sistemas tradicionais de produção de peixe, principalmente do ponto de vista técnico, econômico, ecológico e social. O cultivo de peixes em tanques-rede traz benefícios como renda anual estável, diminuição da pressão de pesca sobre os estoques naturais e maior oferta de pescado de boa qualidade ao consumidor.

Nesse sistema de criação, é feito apenas a recria e engorda, não havendo reprodução no empreendimento. Os alevinos serão comprados de criatórios especializados, já sexados, de forma a introduzir apenas animais machos o que evitará a procriação no interior dos tanques e por apresentarem melhores rendimentos. Os tanques ocuparão uma área de até 600 m<sup>2</sup>, dispostos em linha, o que corresponde a cerca de 0,37% da área total do lago.

As espécies escolhidas para o cultivo no empreendimento são a tilápia (*Oreochromis sp.*), o surubim (*Pseudoplatystoma fasciatum*) e o piau-açu (*Leporinus macrocephalus*). A primeira é exótica à bacia. O surubim e o piau-açu são espécies alóctones por ter suas origens nas bacias Amazônica e do Uruguai e do rio Paraguai e Prata, respectivamente.

A atividade de piscicultura é objeto de registro junto ao Instituto Estadual de Florestas – IEF, conforme previsto no Art. 11 da Lei Estadual nº 14.181 de 17/01/2002, nos termos da Portaria IEF nº 103, de 22/08/2002. Sendo assim, o início da atividade deverá ser precedido da obtenção do registro junto ao IEF, sendo esta, uma condicionante para a validade da licença.



#### 4. Caracterização Ambiental

A água utilizada no empreendimento é proveniente da própria lagoa que permanece cheia o ano todo, suprida por águas pluviais e possíveis surgências em seu interior. Antes de servir ao consumo humano, a água é tratada em um sistema de filtros. Esta captação está devidamente autorizada, conforme certidão de registro de uso da água (uso insignificante) nº 450253/2006.

A região apresenta relevo levemente ondulado, com pouca cobertura vegetal nativa. A maioria da cobertura é formada por plantios de eucalipto e o restante, por pastagens.

Como matéria prima para a atividade, podemos citar os produtos utilizados na alimentação animal como rações, farelos, subprodutos, milho, entre outros. Além disso, será necessária a aquisição de alevinos para povoamento dos tanques e equipamentos diversos para a instalação e condução da atividade de piscicultura.

Neste tipo de empreendimento, não há uma geração significativa de resíduos ou efluente, visto que as principais fontes de resíduos são os restos de embalagens de insumos e o lixo gerado na atividade e deixado por visitantes. Como efluente líquido, podemos considerar os esgotos sanitários que não são tratados adequadamente, visto que são lançados em uma fossa negra e, periodicamente, é feita a limpeza por meio de um caminhão limpa-fossa. Assim, o empreendedor deverá instalar um sistema dotado de tanque séptico e filtro anaeróbio, conforme preconizado pela ABNT, visando a melhor adequação do mesmo.

Por se tratar de uma lagoa natural, não há geração de efluentes para fora desse sistema e os resíduos orgânicos gerados pela atividade (sobras de ração e excretas dos peixes) ficam retidos na área do lago, não havendo comprometimento significativo da qualidade da água, em função da alta capacidade de depuração do mesmo.



O empreendimento possui área de reserva legal devidamente averbada às margens do registro do imóvel. Esta contorna parte do lago, se confundindo com parte da área de preservação permanente do mesmo. Segundo a Lei Estadual nº 14.309 de 19/06/2002, art. 10, inciso II, alínea d, uma faixa de 50 m (cinquenta metros) às margens do reservatório é considerada de preservação permanente. No entanto, a maior parte dessa área é formada por remanescentes florestais e o restante já sofreu intervenção, estando esta, definida como ocupação antrópica consolidada. Anteriormente, foi feita uma pequena intervenção às margens da lagoa para instalação de manilhas na saída d'água visando a sua melhoria, amparada por autorização do Instituto Estadual de Florestas / Núcleo de Caratinga. Na oportunidade, foi definido que o empreendedor deveria recompor uma área às margens da lagoa como medida compensatória. Esta área encontra-se em bom estágio de desenvolvimento. Para o exercício da atividade de piscicultura, não haverá necessidade de supressão de vegetação.

A propriedade está situada no interior da Área de Preservação Ambiental – APA do município de Bom Jesus do Galho, uma unidade de conservação de uso sustentável. A prefeitura, gestora da unidade, se manifestou favoravelmente ao exercício da atividade naquele local. A fazenda ainda está localizada no entorno do Parque estadual do Rio Doce, uma unidade de conservação de proteção integral, distando cerca de 1,60 km dos limites da zona de amortecimento do mesmo, não havendo nenhuma restrição quanto à instalação da atividade naquele local.

Como impacto causado pela atividade ainda temos aqueles sociais, que são a geração de empregos e renda na região de abrangência do empreendimento, além da diminuição da pressão de pesca sobre os estoques naturais e maior oferta de pescado de boa qualidade ao consumidor.

#### 4.1 Diagnóstico

A criação intensiva de peixes, como é o caso da piscicultura em tanques-rede, atualmente, é de grande importância como atividade econômica; todavia,



em essência, atende na medida exata aos interesses da conservação ambiental e ecológica, insistentemente buscado em todo mundo.

De acordo com a FAO a captura máxima mundial de espécies aquáticas tradicionais já atingiu os limites sustentáveis de 100 milhões de toneladas por ano. Enquanto isso, a demanda mundial continua a crescer em ritmo acelerado, em decorrência do aumento populacional e da procura por alimentos com baixos teores de gordura e colesterol. Dado que as possibilidades reais e concretas de expansão da captura pesqueira estão praticamente esgotadas, a alternativa natural para o suprimento desse mercado passa a ser o cultivo de organismos aquáticos, em sistemas mais intensivos de criação.

A tecnologia de criação intensiva de peixes vem se difundindo de forma eficiente no Brasil. Institutos de pesquisa, universidades, entidades setoriais, grandes consumidores e a indústria de modo geral tem tido papel significativo para seu fortalecimento como atividade produtiva.

Tudo isso vem corroborar de forma significativa para a conservação dos recursos naturais, devido à redução na pressão de exploração, aliado ao suprimento de alimentação saudável à população.

#### **4.2 Impactos Identificados**

Como impactos ambientais identificados pelo exercício da atividade de piscicultura no local, consideramos como sendo de maior importância aqueles possíveis de serem causados aos recursos hídricos, principalmente pelo lançamento de material orgânico devido ao arraçoamento dos peixes sem critério técnico. Isso levaria ao acúmulo de material orgânico no corpo d'água e a conseqüente liberação de amônia e nitratos no meio e o consumo excessivo de oxigênio no processo de fermentação da matéria orgânica. Cabe ressaltar que a amônia e nitratos são altamente tóxicos aos peixes e aliado à baixa disponibilidade de oxigênio dissolvido, traria grandes prejuízos por provocarem o baixo desempenho dos peixes.

Outra fonte de poluição seria o lançamento de esgotos sanitários no curso d'água, caso não fossem adotadas medidas de controle.



Podemos considerar a fuga de espécies exóticas como impacto ambiental significativo, considerando-se que estas espécies competem com as nativas por alimento e local de reprodução, além de serem potenciais transmissores de doenças.

Com relação aos resíduos sólidos potencialmente causadores de impactos ambientais, podemos citar os restos de colheita florestal, embalagens de defensivos agrícolas, lixo doméstico e embalagens de ração que, se dispostos de forma inadequada poderiam trazer prejuízos ao meio ambiente.

#### 4.3 Medidas Mitigadoras

Como medidas a serem tomadas visando a redução dos impactos ambientais são apresentadas as seguintes:

Manutenções periódicas nas estradas internas da propriedade, a fim de evitar a formação de enxurradas e conseqüente erosão e carreamento de material particulado para os cursos d'água.

Manter a cobertura vegetal no entorno da lagoa, inclusive entre a sede e o lago, onde há cobertura por gramíneas e outras espécies.

Treinamento dos funcionários da piscicultura para que minimizem os impactos que possam ser causados na execução das tarefas do empreendimento como o fornecimento adequado de ração e evitar fuga de espécimes para o lago.

Adoção de práticas conservacionistas como a construção de terraços e manutenção da cobertura vegetal, de forma a evitar a formação de processos erosivos, além da perda de solo.

Utilização de equipamentos para controle da qualidade da água. Essa medida, além de evitar a poluição ambiental, é extremamente importante ao bom desempenho da atividade, visto que o desempenho animal está diretamente relacionado à qualidade do meio em que vivem.

Para a minimização dos impactos possíveis de serem causados pelos resíduos sólidos, o empreendedor se propõe a tomar medidas como a devolução de embalagens vazias de defensivos aos fornecedores (exigência legal), manutenção dos restos florestais sobre o solo de forma a protegê-lo e melhorar o



aporte de matéria orgânica ao mesmo, e armazenamento do lixo gerado em sacos plásticos até a sua destinação ao serviço de limpeza urbana – a fazenda está próxima ao distrito de Revés do Belém, onde há coleta de lixo.

#### 4.4 Conclusão

Pelo exposto anteriormente, opinamos pelo DEFERIMENTO da Licença de Operação Corretiva para o empreendimento Fazenda Andrade Franco / João Ernanes Leal Franco, desde que atendidas as condicionantes listadas no Anexo I, ouvida a Assessoria Jurídica.

É o parecer. *s.m.j.*

#### 5. Parecer Conclusivo

Favorável:      ( ) Não      ( X ) Sim

#### 6. Validade da licença

06 (seis) anos



**Anexo I - Condicionantes**

<b>PARECER TÉCNICO</b>	
<b>Nº (SUPRAM-LM) 462013/2006</b>	
Indexado ao(s) Processo(s) Nº: <b>09122/2006/001/2006</b>	Validade da Licença 06 (seis) anos
Tipo de processo:  Licenciamento Ambiental ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Auto de Infração ( <input type="checkbox"/> )	Válida até : ____/____/____

Empreendimento (Razão Social) / Empreendedor (nome completo): <b>FAZENDA ANDRADE FRANCO / JOÃO ERNANES LEAL FRANCO</b>	CNPJ / CPF: <b>331.149.516-00</b>
Empreendimento (Nome Fantasia)	
Município: <b>BOM JESUS DO GALHO</b>	
Atividade predominante: <b>Piscicultura em tanque-rede.</b>	
Código da DN e Parâmetro	
Atividade.....: G-02-13-5 - Piscicultura em tanque-rede. Área Útil (m2).....: 600,00 m2 Data de Implantação.....: 01/06/2006 Data	
Atividade.....: G-03-02-6 - Silvicultura Área útil (ha).....: 23 ha Data de Implantação.....: 01/12/2005 Data	
Porte do Empreendimento Pequeno ( <input type="checkbox"/> ) Médio ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Grande ( <input type="checkbox"/> )	Potencial Poluidor Pequeno ( <input type="checkbox"/> ) Médio ( <input checked="" type="checkbox"/> ) Grande ( <input type="checkbox"/> )
Classe do Empreendimento	
<b>Classe - 3</b>	
Fase Atual do Empreendimento	
<b>LOC - LICENÇA DE OPERAÇÃO CORRETIVA</b>	

Itens	Descrição da Condicionante	Prazo	Fase do Licenciamento
01	Apresentar registro de aqüicultor junto ao IEF	45 dias	Licença de Operação
02	Implantar e fazer funcionar as medidas de controle ambiental, descritas no PCA.	Durante a vigência da LO	Licença de Operação
03	Instalar fossa séptica, seguida de filtro anaeróbio, de acordo com as normas da ABNT e dimensionada conforme o número de usuários.	90 dias	Licença de Operação



**Data / Responsabilidade Técnica**

Data: 30/10/2006

Técnico(s)

Gláucio Cristiano Cabral de Barros  
Nogueira  
CRMV-MG: 1320/Z

Marco Túlio Parrela de Melo  
MASP: 1149831-8

Superintendente:

Alexandre Magrineli dos Reis  
MASP: 387.128-2

Assinatura / Carimbo

Gláucio C. B. Nogueira  
Analista Ambiental / IEF  
Zootecnista - CRMV: 1320/Z