

feamFUNDAÇÃO ESTADUAL
DO MEIO AMBIENTE

COLO Nº 05 9760104

VISTO: 10/05/04

Parecer Técnico DIINQ 188/2004
Processo CQFAM: 1988/2002/001/2002**PARECER TÉCNICO**

Empreendedor: BRAZ COUROS LTDA.	
Empreendimento: Unidade industrial	
Atividade: Salgadeira de pele bovina	
Endereço do empreendimento: BR 116, km 423 s/nº	Classe: I
Município: Alpercata/MG	
Localização: Zona rural	
Consultoria Ambiental: Eng. Mecânico Alex Sandro L. Rosa e Química Industrial Natara Miranda	
Referência: LICENÇA DE OPERAÇÃO CORRETIVA	Validade: --

RESUMO

A **BRAZ COUROS LTDA.**, encontra-se instalada e em operação no município de Alpercata, desde junho de 2002. Protocolou FCE relativo ao seu processo de Licença de Operação Corretiva em 21-10-2002. O referido processo foi formalizado em agosto de 2003.

Em 2-7-2003 foi lavrado o boletim de ocorrência nº 14/03 pela Polícia Militar do município de Alpercata, no qual consta que os efluentes provenientes da empresa estavam sendo depositados às margens da BR 116, no solo, próximo a uma nascente situada dentro da área da empresa. Sendo assim, em 23-10-2003 a empresa firmou Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta com o Ministério Público de MG no qual se compromete a realizar estudos ambientais para monitoramento e recuperação dos danos ambientais causados.

Em 21-10-2003 foi realizada vistoria à empresa, ocasião em que foi constatado pelos técnicos da FEAM que o efluente líquido industrial, bem como o esgoto sanitário estavam sendo encaminhados ao sistema de drenagem pluvial da rodovia BR 116.

Ainda na ocasião da referida vistoria foi realizada pesquisa junto a moradores da região por onde passa o leito pluvial a jusante do ponto de lançamento de efluentes provenientes da Braz Couros, e estes alegaram que águas de sistema apresentavam gosto salgado e odor desagradável e havia a ocorrência de frutas (mangas) salgadas.

Em 29-1-2004 a empresa foi autuada por meio do AI nº 1183/2004 por "dar início ou prosseguir atividade efetiva ou potencialmente poluidora ou degradadora do meio ambiente sem a Licença de Operação".

A empresa dispõe de área total de 22.000 m², sendo 781,8 m² de área útil e possui 15 empregados. O processo industrial se inicia na recepção das peles "verdes". Em seguida estas são dispostas umas sobre as outras, com a parte da carne voltada para cima, e recebem manualmente o sal, com o auxílio de pás e enxadas. As peles passam então por um processo de desidratação por um período de 5 a 8 dias, no qual é gerado efluente líquido composto basicamente por água, sal e sangue, sendo rico em matéria orgânica e cloretos que, além de causar problemas de poluição hídrica, pode gerar odores, constituindo-se também em fonte de poluição atmosférica. O excesso de sal é retirado e cerca de 30 a 40% é reaproveitado no processo.

A capacidade nominal instalada corresponde à salga de 10.000 couros/mês, sendo que atualmente utiliza 80% dessa capacidade.

O Relatório de Controle Ambiental - RCA e o Plano de Controle Ambiental - PCA apresentados foram considerados insatisfatórios. Sendo assim, em 21-11-2003 foram solicitadas informações complementares. Estas foram apresentadas pela empresa em 9-3-2004, e também não atenderam plenamente às exigências desta FEAM.

Desta forma, considerando que se trata de uma atividade potencialmente poluidora, principalmente quanto aos efluentes líquidos, e que são tecnicamente insatisfatórios o RCA, PCA e Informações Complementares apresentados, este Parecer sugere o indeferimento da Licença de Operação à BRAZ COUROS LTDA., e a concessão do prazo de 90 dias para formalização de novo processo de licenciamento ambiental.

Divisão de Indústria Química - DIINQ		Diretoria de Atividades Industriais e Minerárias - DIRIM	
Autora: Érica Queiroz Ribeiro Técnica Fundação Renato Azeredo	Gerente: Eleonora Deschamps	Diretora: Zuleika Stela Chiacchio Torqueti	
Assinatura: <i>[assinatura]</i>	Assinatura: <i>[assinatura]</i>	Assinatura: <i>[assinatura]</i>	
Data: 25/5/2004	Data: 05/05/2004	Data: 27/05/04	

feam



1- INTRODUÇÃO

A BRAZ COUROS LTDA. encontra-se instalada e em operação desde junho de 2002, localizada à BR 116, km 423, zona rural do município de Alpercata/MG. Ocupa uma área total de 22.000 m², sendo 781,8 m² de área construída. Trata-se de um empreendimento de pequeno porte, que possui 15 empregados, destinado à salga de peles bovinas.

Requeru e formalizou processo de Licença de Operação Corretiva para seu estabelecimento industrial, em agosto de 2003. Em 21-10-2003, foi realizada vistoria às instalações da empresa, para continuidade do processo de Licenciamento Ambiental.

Os Relatórios de Controle Ambiental - RCA e o Plano de Controle Ambiental - PCA apresentados foram considerados insatisfatórios. Sendo assim, em 21-11-2003 foram solicitadas informações complementares. Estas foram apresentadas pela empresa em 9-3-2004, tendo sido consideradas insuficientes por esta FEAM.

2- DISCUSSÃO

2.1 - AVALIAÇÃO DO DIAGNÓSTICO

A indústria está localizada na zona rural do município em questão a aproximadamente 2 km do distrito de Era Nova e às margens da BR 116. Situa-se a aproximadamente 500 metros do córrego do Egoto, componente da Bacia do rio Doce.

Está em operação desde junho de 2002. Em 23-10-2003 firmou Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta com o Ministério Público de MG no qual se compromete a realizar estudos ambientais para monitoramento e recuperação dos danos ambientais causados e em 29-1-2004 foi autuada por meio do AI nº 1183/2004, tipificado por dar início ou prosseguir atividade efetiva ou potencialmente poluidora ou degradadora do meio ambiente sem a Licença de Operação.

O local de instalação do empreendimento e o tipo de atividade desenvolvida estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos municipais, conforme declaração emitida pela Prefeitura Municipal de Alpercata.

2.2 - CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

A BRAZ COUROS LTDA tem como produto a pele bovina salgada obtida pela salga da pele "verde".

Sua capacidade nominal instalada corresponde à salga de 10.000 couros/mês, sendo que atualmente utiliza 80% dessa capacidade.

Trabalham na empresa 15 empregados. O período de funcionamento é de 7:30 às 17:30 horas, de segunda a sexta e, de 7:30 às 11:00 nos sábados.

O processo industrial se inicia na recepção das peles "verdes". Em seguida estas são dispostas umas sobre as outras, com a parte da carne voltada para cima, e recebem manualmente o sal, com o auxílio de pás e enxadas. As peles passam então por um processo de desidratação por um período de 5 a 8 dias, no qual é gerado efluente líquido. O excesso de sal é retirado e cerca de 30 a 40% é reaproveitado no processo.

Bar

Rubrica do Autor

Parecer Técnico DIINC 158/2004
 Processo COPAM 1989/2002/001/2002

feam

As peles salgadas são conduzidas a caminhões para serem vendidas a curtumes, não tendo sido informados os cuidados no transporte de modo a evitar emissão de odores e/ou uma possível contaminação no solo com sal.

A água utilizada no empreendimento é proveniente de um poço artesiano, e é utilizada somente para uso sanitário. O consumo estimado é de 1 m³/dia.

O protocolo de requerimento de outorga de direito de uso de recursos hídricos junto ao IGAM foi apresentado à FEAM em 26-8-2003.

O consumo médio de energia elétrica, fornecida pela CEMIG é de cerca de 926 kWh/mês.

Os equipamentos utilizados no processo industrial restringem-se a pás e enxadas.

2.3 - IMPACTOS IDENTIFICADOS

Os efluentes gerados causam impactos significativos sobre o meio ambiente, pois são ricos em matéria orgânica e cloretos e, além de causar problemas de poluição hídrica, podem gerar odores, constituindo-se também em fontes de poluição atmosférica. Esses efluentes são originados nas águas residuárias procedentes da desidratação das peles e são compostos basicamente por sal (cloreto de sódio), água e sangue.

São gerados aproximadamente 10 m³ de efluente líquido por dia. Conforme certificado de análise apresentado pela empresa, o efluente bruto industrial possui as seguintes características:

Parâmetro	Unidade	Resultado	Limite DN COPAM 10/86
pH	---	7,43	6,5 a 8,5
Sólidos em suspensão	mg/L	2.826,00	Diária 100 / mensal 60
DBO	mg/L	4.948,35	60 ou 85% de remoção
DQO	mg/L	20.400,00	90 ou 90% de remoção
Óleos e graxas	mg/L	< 0,30	óleos minerais 20 óleos vegetais e gorduras animais 50
cloretos	mg/L	188.421,20	---

Porém, ressaltamos que a amostra, conforme informado no referido certificado, foi coletada pelo cliente. O laboratório responsável pela análise está localizado em Belo Horizonte, ou seja, a aproximadamente 330 km de distância da Braz Couros, localizada no município de Alpercata, onde o efluente foi coletado. Sendo assim, não é possível afirmar que a análise realizada caracterize corretamente o efluente uma vez que não foram informados os critérios de coleta e preservação da amostra bem como o tempo gasto entre a coleta e a realização da análise, o que, caso não tenha sido feito de forma correta, poderá alterar os valores dos parâmetros analisados.

Em 2-7-2003 foi lavrado o boletim de ocorrência nº 14/03 pela Polícia Militar do município de Alpercata, no qual consta que os efluentes provenientes da empresa estavam sendo depositados às margens da BR 116, no solo, próximo a uma nascente situada dentro da área da empresa. Sendo assim, em 23-10-2003 a empresa firmou Termo de Compromisso de Ajustamento de Conduta com o Ministério Público de MG, no qual a empresa se comprometeu a realizar estudos ambientais descritos neste Termo, para monitoramento e posterior recuperação dos danos ambientais causados.

[Assinatura]

Rubrica do Autor

Percebe Técnico DIINQ 168/2004
Processo COPAM 1988/2002/001/2002

feam

Em 21-10-2003 foi realizada vistoria à empresa, ocasião em que foi constatado pelos técnicos da FEAM, e posteriormente confirmado pela empresa em informações Complementares datadas de 9-3-2004, que o efluente líquido industrial, bem como o esgoto sanitário estavam sendo encaminhados ao sistema de drenagem pluvial da rodovia BR 116.

Ainda na ocasião da referida vistoria foi realizada pesquisa junto a moradores da região por onde passa o leito pluvial a jusante do ponto de lançamento de efluentes provenientes da Braz Couros, e estes alegaram que águas de cisterna apresentavam gosto salgado e odor desagradável e havia a ocorrência frutas (mangas) salgadas. Em informações Complementares enviadas pela empresa em 9-3-2004 foi informado que os efluentes líquidos atualmente estão sendo direcionados a um tanque de estocagem com capacidade para 10.000 litros e posteriormente enviados a "aterro" municipal.

Em 13-11-2003 foi realizada reunião entre os representantes da empresa e da FEAM com o objetivo de dar continuidade ao cumprimento do Termo de Ajustamento de Conduta firmado pela empresa com o Ministério Público.

Em 11-12-2003 a empresa protocolou na FEAM estudo realizado no qual são apresentados os resultados da 1ª fase da investigação ambiental que fazem parte do referido Termo de Compromisso. Em 2-4-2004 foi elaborado pela FEAM, o Relatório Técnico DIRIM nº 01/2004 o qual considera que o referido estudo apresentado pela Braz Couros é insatisfatório além de não ter sido apresentada a Anotação de Responsabilidade Técnica e nem ao menos a assinatura dos responsáveis pela sua elaboração.

Em relação aos resíduos sólidos gerados na empresa, de acordo com RCA, estes são compostos por sacos de rafia e paleta de madeira, classificados como classe II, que atualmente são doados a terceiros, tendo sido informado que os sacos de rafia são enviados à Indústria de Alimentos Aliança Ltda. e para a Sacaria São Paulo Ltda., ambas localizadas no município de Governador Valadares.

Os impactos ambientais decorrentes da emissão de ruídos na instalação industrial não foram quantificados uma vez que na empresa não é utilizado nenhum tipo de equipamento industrial que possa gerar emissões de ruídos acima dos limites legais. Somente são utilizados em seu processo industrial utensílios como pás e enxadas.

A empresa não possui sistema de drenagem pluvial.

Não foi apresentada Declaração do Corpo de Bombeiros, relativa a adequação do sistema de prevenção e combate a incêndios existentes na empresa.

2.4 - MEDIDAS MITIGADORAS**2.4.1 Efluentes Líquidos**

Em seu RCA/PCA a empresa propôs um sistema de tratamento de efluentes líquidos industriais composto pelas seguintes unidades: decantador, tanque de equalização, reator anaeróbio tipo UASB e sistema de lodos ativados tipo batelada. O lodo resultante da operação da ETE seria desidratado em leitos de secagem e então passaria por um processo de compostagem.

O esgoto sanitário seria enviado a uma fossa séptica e então seria tratado juntamente com o efluente líquido industrial na ETE proposta.

Em 21-11-2003, juntamente com outras informações complementares ao RCA e PCA, foi

Rubrica do Autor

Parecer Técnico DIINO 168/2004
Processo COPAM 1988/2002/001/2002

feam

solicitada por esta FEAM a reapresentação do projeto do sistema de tratamento de seus efluentes líquidos industriais proposto, incluindo estudos de tratabilidade ou comprovação da eficiência em empreendimentos similares uma vez que a elevada salinidade do efluente poderia comprometer a eficiência do tratamento proposto.

Em resposta, a empresa informou que não mais adotaria o sistema de tratamento descrito acima, mas todo o seu efluente industrial seria encaminhado diretamente ao equipamento denominado "Turbo Dryer", um secador industrial, com capacidade para evaporar 500 litros de água/hora, fabricado no Brasil pela VOMM - Equipamentos e Processos Ltda e cujo custo total de implantação está em torno de R\$ 350.000,00. Dessa forma, conforme proposto pela empresa, o sal seria recuperado e reutilizado no processo produtivo, sendo o investimento na compra do secador recuperado no prazo de 2 anos.

Em relação a este equipamento não foram informados nem ao menos detalhes básicos do seu funcionamento, procedimentos básicos de operação, manutenção e limpeza bem como a necessidade de utilização de equipamentos auxiliares, a saber, caldeira a ser utilizada para geração de vapor, e cujos impactos não foram contemplados em projeto de controle ambiental. A existência deste equipamento nem ao menos foi citada.

Conforme já anteriormente solicitado em relação ao sistema de tratamento inicialmente proposto, novamente não foi apresentada comprovação da eficiência, em empreendimentos similares ou outra forma de comprovação, tendo em vista o não conhecimento por esta FEAM de tratamento de efluentes semelhante.

Sendo assim, o projeto apresentado para a utilização de referido "Turbo Dryer" foi considerado insuficiente além de não ter nenhuma validade uma vez que não foi apresentada a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica - ART.

Cabe mencionar que as informações apresentadas sobre o referido Turbo Dryer se restringem a dados gerais retirados do "Catálogo Voom" no site da empresa fornecedora do equipamento, contendo inclusive informações em língua estrangeira, sendo esta a única bibliografia e/ou referência técnica mencionada para propôr medidas mitigadoras aos impactos gerados pela atividade realizada pela empresa.

Para os efluentes sanitários, a empresa propõe a instalação de um sistema de tratamento composto por fossa séptica seguida de filtro anaeróbio. Porém o projeto do filtro anaeróbio está incompleto, não tendo sido especificados parâmetros relativos ao dimensionamento, construção e operação conforme descritos na NBR 13969/97. Sendo assim, este projeto foi considerado insuficiente por esta FEAM.

Também não foi informada a área destinada à implantação de tal sistema e nem o destino final do efluente tratado neste sistema.

2.4.2 Emissões atmosféricas

Não foram mencionadas emissões atmosféricas, lembrando que a possível utilização de uma caldeira no processo de secagem proposto como tratamento para os efluentes líquidos industriais gerados não foi contemplada em projetos de controle ambiental e nem ao menos foi citada a sua existência.


Rubrica do Autor

Parecer Técnico DINQ 148/2004
Processo COPAM 1988/2002/001/2002

feam

2.4.3 Resíduos sólidos

Os resíduos sólidos gerados na empresa são compostos por sacos de rafia e palets de madeira, classificados como classe II, que atualmente são doados a terceiros tendo sido informado que os sacos de rafia são enviados à Indústria de Alimentos Aliança Ltda. e pela Sacaria São Paulo Ltda., ambas localizadas em Governador Valadares.

3- CONCLUSÃO

A BRAZ COUROS LTDA. é responsável pela geração de efluentes líquidos industriais de alta carga orgânica e elevada salinidade além do esgoto sanitário gerado por aproximadamente 15 empregados.

A empresa propõe como forma de tratamento de seus efluentes líquidos industriais a utilização do equipamento denominado "Turbo Dryer Vamm", um secador industrial. Para o tratamento do esgoto sanitário foi proposta a implantação de sistema composto por fossa séptica e filtro anaeróbio.

O projeto apresentado para o tratamento dos efluentes líquidos industriais bem como o projeto para tratamento dos esgotos sanitários foram ambos considerados insatisfatórios além de não terem nenhuma validade uma vez que não foi apresentada a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica.

Sendo assim, este parecer sugere o indeferimento do pedido de Licença de Operação Corretiva requerido pela BRAZ COUROS LTDA. e a concessão de 90 dias para formalização de novo processo de licenciamento ambiental.


Rubrica do Autor

Parecer Técnico DIING 168/2004
Processo COPAM 1988/2002/001/2002