



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

PARECER ÚNICO SUPRAM CM nº 239/2008
Indexado ao(s) Processo(s)

PROTOCOLO Nº 739256/2008

Licenciamento Ambiental Nº 06699/2006/004/2008	Licença de Instalação	Deferimento	Validade: 6 anos.
--	-----------------------	-------------	-------------------

Empreendimento: GOL TRANSPORTES AÉREOS S.A.	
CNPJ: 04.020.028/0056-15	Município: Lagoa Santa

Unidade de Conservação: APA Carste Lagoa Santa Bacia Hidrográfica: São Francisco	Sub Bacia: Rio das Velhas
---	----------------------------------

Atividades objeto do licenciamento:

Código DN 74/04	Descrição	Classe
B-09-04-0	Fabricação, montagem e reparação de aeronaves, fabricação de turbinas e motores de avião.	3

Medidas mitigadoras: <input checked="" type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO	Medidas compensatórias: <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

Responsável Técnico pelo empreendimento: Wanderlei Soares dos Santos Jr.	Registro de classe CREA 82.156/D - MG
Responsável Técnico pelos Estudos Técnicos Apresentados Paulo Maciel Júnior	Registro de classe CREA 31.887/D - RJ

Processos no Sistema Integrado de Informações Ambientais	SITUAÇÃO
06699/2006/001/2006	Licença Concedida
06699/2006/002/2007	Licença Concedida
06699/2006/003/2007	Licença Concedida

Relatório de vistoria/auto de fiscalização: 016.110/2008	DATA: 22/10/2008
--	------------------

Data: Belo Horizonte, 03 de novembro de 2008

Equipe Interdisciplinar:	Registro de classe	Assinatura
Celso Rocha Barbalho	MASP 1.149.001-8	
Elaine Cristina Amaral Bessa	MASP 1.170.271-9	
Lucas Martins de Bernardi Zica	MASP 1.198.225-6	
Ronaldo Carlos Ribeiro	MASP 1.147.163-8	
Visto: José Flávio Mayrink Pereira	Data: __/__/____	

SUPRAM CM	Av. N. Sra. Do Carmo, nº 90 – Carmo - Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228-7700	DATA: 03/11/2008 Página: 1/10
------------------	---	----------------------------------



CONTEÚDO

1.	Introdução	3
2.	Caracterização do empreendimento / Processo produtivo.....	3
2.1.	Do empreendimento	3
2.2.	Processo produtivo	4
3.	Impactos Identificados / Sistemas de Controle Ambiental	4
3.1.	Efluentes Líquidos	4
3.2.	Efluentes Atmosféricos.....	5
3.3.	Resíduos sólidos	5
3.4.	Geração de Ruídos.....	6
4.	Reserva Legal.....	6
5.	Controle Processual.....	6
6.	Conclusão.....	7



1. INTRODUÇÃO

A empresa Gol Transportes Aéreos S/A. está instalada no município de Lagoa Santa, desde 2006, onde realiza atividades necessárias para a manutenção da sua frota de aeronaves. Tais operações consistem em procedimentos de pintura, desmontagem para inspeção dos sistemas motrizes, de frenagem, elétrico e de estofamento e possível substituição destes compostos no caso de constatação de avaria.

Tendo em vista que tal empreendimento concluiu sua instalação em época anterior à obtenção de licença de instalação, o empreendedor solicitou licença de operação corretiva, que foi concedida pelo COPAM em 12/09/2006. Informa-se ainda que, em virtude do crescimento da empresa no mercado, tornou-se necessário ampliação à este Centro de Manutenção de aeronaves, que foi licenciada nos processos 6699/2006/002/2007 (fase de Licença Prévia) e 6699/2006/003/2007 (fase de Licença de Instalação).

O presente parecer tem o objetivo de subsidiar o julgamento de mais uma etapa de ampliação ao Centro de Manutenção de Aeronaves que tratará especificamente da oficina de manutenção de freios, a se instalar em galpão a ser construído anexo ao galpão principal já instalado. Para tal, este parecer foi elaborado baseando-se nos estudos ambientais fornecidos pelo empreendedor e na vistoria realizada ao empreendimento.

O presente parecer apresentará e comentará os dispositivos de controle ambiental que se farão presentes no empreendimento em questão, ressaltando que a eficiência e comprovação da eficiência, bem como suficiente

2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO / PROCESSO PRODUTIVO

2.1. DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento em questão consiste em um galpão, com área útil de 2.900 m², onde serão desenvolvidas as atividades de manutenção em sistemas de frenagem de aeronaves de forma preventiva e corretiva. A previsão é de implantação deste galpão anexo ao Centro de Manutenção de Aeronaves (CMA) da empresa Gol Linhas Aéreas, já instalado no Aeroporto Internacional Tancredo Neves, localizado na divisa dos municípios de Confins e Lagoa Santa.

Para tal finalidade de manutenção, serão edificadas estruturas que propiciem suporte à logística aplicável constituída principalmente pelas operações de recebimento, depósito, inspeção, retífica, lavagem, desmontagem, pintura, fornos, soldagem, usinagem e montagem para as peças e componentes mecânicos dos sistemas de frenagem de aeronaves. Informa-se ainda que serão 10 funcionários dedicados para as funções da oficina de freios, operando em turno único de 8 horas diárias.

O abastecimento de água do empreendimento é promovido pela concessionária local (COPASA) e os efluentes sanitários gerados são destinados para a rede coletora. Já os efluentes industriais são tratados em um sistema físico-químico, instalado em função as estruturas já licenciadas, que promove a remoção de metais e correção dos demais parâmetros de lançamento para efluente.

Quanto à energia elétrica, todo o abastecimento é promovido pela concessionária local (CEMIG).



2.2. PROCESSO PRODUTIVO

O processo produtivo da oficina de manutenção de feios consistirá no recebimento dos sistemas de frenagem que serão desconectados das aeronaves no galpão principal do centro de manutenção. A partir disso, estas estruturas serão desmontadas e as peças que não entrarem em contato com o fluido hidráulico responsável pelo acionamento do sistema de frenagem, serão encaminhadas diretamente para a manutenção. Já as peças que entram em contato com o fluido acionador do sistema de drenagem, poderão ser encaminhadas para limpeza com a finalidade de remoção não só do óleo como também de graxa, poeira e lubrificante. A limpeza é realizada com produtos químicos como acetona, solvente de limpeza a seco, álcool isopropílico, querosene, tiner, metil etil cetona e metanol. A estimativa de consumo de água na lavagem é de 0,025 m³ por operação, totalizando 5,00 m³ de efluente por mês. Todos produtos químicos envolvidos no processo de limpeza são de base orgânica e, portanto, não apresentam metais pesados em sua composição.

A próxima etapa da manutenção é a inspeção visual, realizada tanto para as peças que necessitaram de processo de limpeza quanto para as outras. A partir desta etapa, as peças seguem para o reparo necessário, conforme diagnóstico visual. Ressalta-se que os reparos a serem executados, conforme informado pelo empreendedor durante a vistoria técnica, serão apenas de ordem estética, inicialmente, como remoção ou aplicação de pintura anticorrosiva. Os reparos que são caracterizados pela alteração de propriedades mecânicas deverão ser processados apenas após a certificação desta oficina por organismos nacionais e internacionais relacionados à aviação civil e pela *Boeing Company*, por se tratar do construtor das aeronaves da empresa.

A oficina conterá equipamentos que permitem operações em 200 (duzentos) conjuntos de frenagem por mês, em peças que contenham defeitos como empenos, fissuras e problemas de fixação. Para tal, poderão ser empregados tratamentos térmicos, usinagem, soldagem e proteção contra oxidação. Ressalta-se que estes processos geram resíduos sólidos e emissões atmosféricas oriundas dos processos de usinagem e de pintura.

3. IMPACTOS IDENTIFICADOS / SISTEMAS DE CONTROLE AMBIENTAL

Os sistemas de controle ambiental propostos para o empreendimento visam a mitigação e adequação para despejo dos efluentes líquidos e atmosféricos bem como programa de gerenciamento de resíduos sólidos.

3.1. EFLUENTES LÍQUIDOS

Os efluentes líquidos gerados no empreendimento podem ser divididos em efluentes domésticos, oriundos das atividades de refeitório, vestiário e instalações sanitárias, e efluente industrial, oriundo das atividades industriais de manutenção, em especial dos processos de lavagem das peças mecânicas com remoção de óleos, graxas e outras substâncias orgânicas que se fazem presentes nas peças em seu estado anterior à etapa de manutenção.

Os efluentes líquidos industriais gerados serão encaminhados para a estação de tratamento de efluente já instalada no empreendimento. Esta ETE foi implantada em função dos galpões de manutenção já existentes e licenciados anteriormente e opera basicamente com tratamentos físico-químicos. Os tratamentos promovidos nesta ETE contemplam adequação do efluente por remoção de metais pesado como cromo hexavalente, correção de pH,

SUPRAM CM	Av. N. Sra. Do Carmo, nº 90 – Carmo - Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228-7700	DATA: 03/11/2008 Página: 4/10
-----------	---	----------------------------------



neutralização de agentes químicos de e remoção de óleos e graxas. A capacidade desta ETE está em processo de ampliação, passando de 15 m³ para 50 m³. Após o tratamento físico-químico, o efluente é direcionado para a rede coletora da concessionária local (COPASA), em conformidade com as determinações da norma COPASA T 187/2, que trata da qualidade dos efluentes industriais conforme programa PRECEND. O lodo gerado nesse tratamento é encaminhado para incineração. Ressalta-se que, em virtude do licenciamento ambiental do galpão principal, os efluentes gerados são amostrados mensalmente e os resultados das análises é encaminhado para o SISEMA e COPASA.

Os volumes de óleo e graxa removidos nos sistemas separadores de água e óleo são armazenados, visando a formação de lote econômico, e posteriormente destinados para empresas de refinamento. O volume a ser gerado na oficina de freios corresponde à uma pequena parcela do total, tendo em vista que as atividades geradoras desse efluente são realizadas com mais intensidade no galpão principal, já licenciado.

Os efluentes considerados domésticos são direcionados para a rede coletora da concessionária de saneamento local.

3.2. EFLUENTES ATMOSFÉRICOS

Os efluentes atmosféricos gerados no empreendimento serão provenientes das atividades da cabine de pintura. O nesta cabine consiste em recobrir as peças com tinta epóxi visando atribuir maior resistência à corrosão aos conjuntos de frenagem.

A proposta de mecanismo de controle ambiental proposto pelo empreendedor consiste na montagem de uma cabine de pintura, com filtragem a seco, que irá dispersar os efluentes atmosféricos em concentrações compatíveis com o exigido pela legislação ambiental vigente, a partir da remoção de partículas sólidas presentes no efluente atmosférico. Ressalta-se também que haverá monitoramento das emissões atmosféricas visando a medição dos parâmetros característicos da atividade de pintura.

Os resíduos sólidos oriundos da filtragem do efluente atmosférico não foram contemplados no programa de gerenciamento de resíduos sólidos. Portanto, essa SUPRAM CM entende como necessário a apresentação da destinação, bem como forma de disposição / tratamento deste resíduo, sendo este ponto abordado por meio de condicionante constante do anexo I deste parecer.

3.3. RESÍDUOS SÓLIDOS

Os resíduos sólidos gerados no empreendimento são constituídos por embalagens e estopas contaminadas com produtos químicos utilizados na limpeza das peças no estágio pré tratamento, assim como resíduos de escritório. Tais resíduos foram classificados conforme a NBR 10.004/2004 (Classificação quanto a periculosidade do resíduo) e o resultado aponta que os resíduos contaminados com os produtos químicos empregados nos processos de limpeza das peças enquadram como resíduos perigosos (classe I).

Sendo assim, os resíduos perigosos gerados no empreendimento são, em um primeiro momento, armazenados em local adequado para tal (contenedores móveis impermeáveis ou bombonas) para posterior destinação.



A destinação dos resíduos perigosos se fará para empresas devidamente licenciadas para tal. Já os resíduos sólidos comuns não recicláveis serão destinados ao serviço de coleta pública municipal e os recicláveis para associações de reciclagem.

3.4. GERAÇÃO DE RUÍDOS

Os ruídos que serão gerados no empreendimento serão provenientes das operações de montagem e desmontagem dos equipamentos de freio, jateamento de granola para limpeza das peças pré manutenção e na utilização de pistolas pneumáticas no processo de pintura.

Quanto a esse impacto, o empreendedor propõe plano de monitoramento de níveis de ruídos. Contudo, com a apresentação destes monitoramentos, a SUPRAM CM poderá solicitar medidas visando a adequação do ruído aos valores apresentados na Lei Estadual Nº 10.100 de 17/01/1990 que estipula o limite de 70 decibéis durante o dia e 60 decibéis durante a noite.

4. RESERVA LEGAL

Não aplicável.

5. CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se devidamente formalizado, estando a documentação em concordância com a Deliberação Normativa nº 74/04 e a Resolução Conama nº 237/97.

Os custos da análise foram devidamente quitados, bem como foi realizada a publicação do pedido de licença em jornal de grande circulação.

Verificou-se no processo que não haverá intervenção e/ou supressão de vegetação, bem como não haverá intervenção em curso d'água.

O empreendimento encontra-se localizado em zona urbana, conforme Plano Diretor Municipal Lei 2.663, de 10 de outubro de 2006.

Foi apresentada a anuência do órgão gestor (IBAMA) relativamente a Área de Proteção Ambiental Carste de Lagoa Santa, com validade de 48 (quarenta e oito) meses a partir da data de emissão. Essa anuência impõe algumas condicionantes que deverão ser atendidas pelo empreendedor. O empreendimento está localizado em zona de amortecimento do Parque Estadual Sumidouro, sendo apresentada também a anuência do órgão gestor.

A análise técnica informa tratar-se de um empreendimento classe B, concluindo pela concessão da revalidação da licença de operação, com prazo de validade de seis anos, com as condicionantes relacionadas nos Anexos I e II.

As licenças ambientais em apreço não dispensam nem substituem a obtenção pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis, devendo tal observação constar do(s) certificado(s) de licenciamento ambiental a ser (em) emitido(s).

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

SUPRAM CM

Av. N. Sra. Do Carmo, nº 90 – Carmo -
Belo Horizonte – MG
CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228-7700

DATA: 03/11/2008
Página: 6/10



6. CONCLUSÃO

Em razão do exposto, sugere-se a concessão da licença de instalação para o empreendimento Gol Transportes Aéreos, em especial, à Oficina de Manutenção de Freios, localizada em Lagoa Santa, condicionada itens constantes nos Anexos I e II e ao atendimento dos padrões da Legislação Ambiental vigente no Estado.





GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

ANEXO I

Processo COPAM Nº: 06699/2006/004/2008	Classe/Porte: 3 – Pequeno
Empreendimento: Gol Transportes Aéreos S.A.	
Atividade: Fabricação, montagem e reparação de aeronaves, fabricação de turbinas e motores de avião.	
Endereço: Rodovia MG 010 – Aeroporto Internacional Tancredo Neves	
Município: Lagoa Santa / MG	
Referência: CONDICIONANTES DA LICENÇA	VALIDADE: 06 (seis) anos

CONDICIONANTES

N.º	DESCRIÇÃO	PRAZO (*)
1	Efetuar programa de automonitoramento, conforme anexo II deste parecer.	Durante o prazo de validade da licença
2	Efetuar, semestralmente, monitoramento de ruídos no entorno do empreendimento.	Durante o prazo de validade da licença
3	Informar as empresas responsáveis pelo tratamento / disposição final dos efluentes líquidos oleosos, borra oleosa e lodo gerado na ETE industrial, bem como dos resíduos sólidos considerados perigosos.	Na formalização do pedido de licença de operação.

(*) Contado a partir da data de concessão da licença ou outro especificado



ANEXO II

PROGRAMA DE AUTOMONITORAMENTO

Gol Transportes Aéreos- Processo COPAM N.º 06699/2006/004/2008

1. EFLUENTES ATMOSFÉRICOS

Realizar monitoramento dos efluentes atmosféricos, contemplando o local de amostragem e os parâmetros relacionados abaixo:

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência
Chaminé da cabine de pintura	NOx, SOx, material particulado	Semestral

Relatórios: Enviar a SUPRAM CENTRAL semestralmente, até o dia 10 do mês subsequente ao mês de vencimento, os resultados das análises efetuadas, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração dos equipamentos de amostragem. Os relatórios deverão conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também, ser informado os dados operacionais e identificação da caldeira no qual foi realizada a amostragem. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos em mg/Nm³. O padrão adotado para o parâmetro "Material Particulado" deverá atender ao limite estabelecido na DN COPAM 11/86.

Importante: Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM CM, face ao desempenho apresentado pelos sistemas de tratamento.

Relatórios: enviar até o dia 10 do mês de setembro, à SUPRAM CM, os resultados das análises efetuadas no máximo 45 dias antes, acompanhados pelas respectivas planilhas de campo e de laboratório, bem como a dos certificados de calibração do equipamento de amostragem. O relatório deverá conter a identificação, registro profissional, anotação de responsabilidade técnica e a assinatura do responsável pelas amostragens. Deverão também ser informados os dados operacionais. Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM nº11/86.

Método de amostragem: normas ABNT, CETESB ou *Environmental Protection Agency* - EPA

2. RESÍDUOS SÓLIDOS

Enviar semestral à SUPRAM CM, até o dia 10 do mês subsequente, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos gerados, contendo, no mínimo os dados do modelo abaixo, bem como a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas informações

SUPRAM CM	Av. N. Sra. Do Carmo, nº 90 – Carmo - Belo Horizonte – MG CEP 30330-000 – Tel: (31) 3228-7700	DATA: 03/11/2008 Página: 9/10
-----------	---	----------------------------------



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Superintendência Regional de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável

RESÍDUO				TRANSPORTADOR		DISPOSIÇÃO FINAL			OBS
Denominação	Origem	Classe	Taxa de geração (kg/mês)	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social	Endereço completo	

(*) 1 – Reutilização
2 – Reciclagem
3 – Aterro sanitário
4 – Aterro industrial
5 – Incineração
6 – Co-processamento
7 – Aplicação no solo
8 – Estocagem temporária (informar quantidade estocada)
9 – Outras (especificar)

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

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendimento;

As notas fiscais de vendas e/ou movimentação e os documentos identificando as doações de resíduos, que poderão ser solicitadas a qualquer momento para fins de fiscalização, deverão ser mantidos disponíveis pelo empreendedor.

3. EFLUENTES LÍQUIDOS

Executar monitoramento dos efluentes líquidos, conforme programa de automonitoramento dos efluentes aprovado na licença de operação do galpão principal (Processo 06699/2006/001/2006).

Importante: Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM CM, face ao desempenho apresentado pelos sistemas de tratamento.