



PARECER TÉCNICO Nº (SUPRAM-LM) 402983/2006
Indexado ao(s) Processo(s) Nº: 04759/2006/001/2006
Tipo de processo:
Licenciamento Ambiental (<input checked="" type="checkbox"/>) Auto de Infração (<input type="checkbox"/>)

1. Identificação

Empreendimento (Razão Social) / Empreendedor (nome completo): TRATADO MADEIRAS LTDA / TRATADO MADEIRAS LTDA	CNPJ / CPF: 07.951.831/0001-98
Empreendimento (Nome Fantasia)	
Município: GUANHÃES	
Consultoria ambiental: CÁSSIO FRAGA CORRÊA - CREA: 60.318/D-MG	
Atividade predominante: Tratamento químico para preservação de madeira.	
Código da DN e Parâmetro	
Atividade.....: G-03-07-7 - Tratamento químico para preservação de madeira.	
Produção nominal.....: 5000 m³/ano	
Porte do Empreendimento Pequeno (<input checked="" type="checkbox"/>) Médio (<input type="checkbox"/>) Grande (<input type="checkbox"/>)	Potencial Poluidor Pequeno (<input type="checkbox"/>) Médio (<input type="checkbox"/>) Grande (<input checked="" type="checkbox"/>)
Classe do Empreendimento Classe - 3	
Fase do Empreendimento LP - LICENÇA PRÉVIA - (LP) LI - LICENÇA DE INSTALAÇÃO - (LI)	
Localizado em UC (Unidades de Conservação)? (<input checked="" type="checkbox"/>) Não (<input type="checkbox"/>) Sim	
Bacia Hidrográfica: Rio Doce Sub Bacia: Rio Guanhães	

Gdlu



2. Histórico

Inspeção/Vistoria/fiscalização () Não (X) Sim	Relatório de Vistoria Nº: 002/2006	Data: 10/07/2006
Notificações Emitidas Nº:	Advertências Emitidas Nº:	Multas Nº:

2.1 Descrição do histórico

Baseado no parágrafo único do artigo 1º da Deliberação Normativa COPAM nº 074 de 09/09/2004, a empresa em estudo solicitou suas licenças prévia e de instalação, concomitantemente, através da apresentação à SUPRAM-LM do FCEI devidamente preenchido em 05/04/2006. Em 12/06/2006 a empresa apresentou novo FCEI, solicitando a retificação do FOBI anterior, alegando erros de preenchimento. Seu novo FOBI, definitivo, foi emitido em 04/07/2006 e no dia 05/07/2006, a empresa formalizou seu processo entregando toda a documentação solicitada.

A partir de então, deu-se início à sua análise técnica e elaboração deste parecer, tendo sido realizada vistoria *in loco* em 10/07/2006.

3. Introdução

A Tratado Madeiras Ltda pretende instalar uma Usina de Tratamento de Madeira - UTM, a qual se destinará à preservação e imunização de madeiras de *Eucalyptus spp*, na forma roliça ou serrada (poste, mourão, esteios e peças para construções, dormentes, régua para curral, porteiros, etc), com finalidade de proteção contra ataques de fungos de apodrecimento, insetos xilófagos e furadores marinhos, aumentando sua vida útil e ainda para que possa ser usada em substituição à madeira de espécies nativas.

Por apresentar maior versatilidade de comercialização do produto final em setores como o industrial, a construção civil, a agroindústria e a pecuária, dentre outros, predominantemente a unidade está projetada e será construída para operar com preservativos hidrossolúveis em autoclave de vácuo / pressão.

O Empreendimento será instalado em uma área própria de 8.269,16 m², utilizando especificamente desta área um total de 3.770,25 m², destinado à infraestrutura da empresa Tratado Madeiras Ltda, localizada às margens da rodovia BR-120, nº 145, bairro Vermelho, em área urbana do município de Guanhães. O

Gal



acesso a esta área pode ser realizado a partir de Governador Valadares pela BR-259. A Empresa está situada paralela à BR-120, na saída de Guanhães para Belo Horizonte.

A capacidade instalada para tratamento de madeira será de 5000 m³/ano.

4. Caracterização ambiental

4.1. Aspectos do meio físico e biótico

Geograficamente, a Tratado Madeiras Ltda, está inserida na região da bacia hidrográfica do rio Doce, mais especificamente, na sub-bacia do rio Guanhães. O relevo característico da área é ondulado - montanhoso.

O regime pluviométrico, sobre a região, apresenta-se bem definido com um verão chuvoso e um inverno seco; apresentando índice pluviométrico médio de 1.113 mm de precipitação anual. A temperatura média em graus Celsius apresenta os valores máximos de 29,6°, mínima de 18,2° e média de 24,5°.

A região de Guanhães encontra-se sob o domínio da Mata Atlântica. Segundo o "Zoneamento Agroclimático de Minas Gerais - 1980". Em função dos fatores climáticos regionais, assim como, da cobertura florestal possuir de 20 a 50% de suas árvores caducifólias no conjunto florestal. Regionalmente esta tipologia é definida como sendo de "Floresta Estacional Semi-decidual".

A Fauna local encontra-se bem reduzida, possivelmente pela redução dos fragmentos florestais e, principalmente, pela eliminação dos corredores ecológicos que ligam as florestas às fontes de água, ocasionada pela eliminação da floresta nativa.

A água a ser utilizada na implantação do empreendimento será proveniente da rede pública de abastecimento feito pela concessionária local.

4.3. Aspectos sócio-econômicos

O município de Guanhães situa-se a 152 km de Governador Valadares e 244 km de Belo Horizonte, possui uma população de 28.387 habitantes (IBGE - 2002). A economia local baseia-se primeiramente na atividade agropecuária, extração vegetal e mineral, posteriormente na atividade industrial (inclui indústria de transformação) e por fim no comércio de mercadorias, transporte e comunicação e outros serviços.

Cell



incluindo a prestação de serviços, social, administração pública, serviços auxiliares de atividades econômicas e outras atividades.

Apesar da empresa estar situada em área urbana, o seu entorno é formado por empresas prestadoras de serviço, propriedade rural e núcleos populacionais situados a cerca de 70 (setenta) metros dos limites do empreendimento.

Os benefícios sociais e ambientais da instalação deste empreendimento são bastante claros, pois além da geração de empregos, haverá um fortalecimento do comércio regional, além de ser dado um uso mais nobre à madeira de eucalipto em função do valor agregado, além da substituição no uso de madeira nativa, por madeira de floresta plantada e preservada, contribuindo assim para o déficit florestal do Estado.

4.4. Diagnóstico

O tratamento químico para a preservação da madeira atualmente tem sua importância como atividade econômica; todavia, em essência, atende na medida exata aos interesses da conservação ambiental e ecológica, insistentemente buscado em todo mundo.

A madeira embora sendo material renovável, não é inesgotável. Sua imensa versatilidade de usos impede que apenas políticas de conservação de florestas nativas e reflorestamento, sejam suficientes para evitar uma crise de abastecimento. É nesse quadro que a tecnologia de preservação de madeiras se insere como efetiva solução para, na forma mais racional possível, otimizar o uso da madeira como material construtivo.

A tecnologia da preservação de madeiras vem se difundindo de forma eficiente no Brasil. Institutos de pesquisa, universidades, entidades regulamentadoras, entidades setoriais, grandes consumidores e a indústria de modo geral tem tido papel significativo para seu fortalecimento como atividade industrial. Investimentos privados nos últimos cinco anos, praticamente fizeram dobrar o número de empreendimentos voltados exclusivamente ao tratamento industrial de madeiras – as chamadas UTM's – Usinas de Tratamento de Madeiras.

Gen



4.5. Atividades desenvolvidas

A madeira de *Eucalyptus spp* será a única matéria-prima da usina de tratamento; sendo que toda ela será adquirida de terceiros de acordo com a demanda da Empresa; a aquisição da madeira obedecerá a cronograma e controle do Instituto Estadual de Florestas, através do Núcleo de Florestas, Pesca e Biodiversidade de Guanhães, sob a supervisão do Regional Rio Doce, com sede em Governador Valadares, conforme Certificado de Registro Nº 00064838-6. A madeira será adquirida na forma de mourões / estacas (podendo também vir em forma de postes, peças diversas ou madeira serrada).

Toda madeira, após a recepção, será estocada para secagem ao ar livre, até atingir a umidade desejada para o tratamento. A madeira será conduzida ao tratamento conforme as programações de produção e vendas.

O produto preservativo a ser utilizado na usina de tratamento de madeira, é o preservativo hidrossolúvel CCA – Tipo C - Óxido (MADEPIL AC-40), fornecido pela Industria Química DIPIL Ltda. É um preparado à base de Ácido Crômico (35,5%), Óxido cúprico (12,9%) e Pentóxido de Arsênio (24,4%). É um produto de classe toxicológica I (Altamente tóxico) e de alto risco ao meio ambiente, razão pela qual, todo cuidado deverá ser tomado no armazenamento e manuseio desse produto, devendo ser seguida à risca todas as orientações e recomendações descritas na Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos, fornecida pelo fabricante. É um preservativo de ação fungicida e inseticida, classificado quimicamente como Arseniato de Cobre Cromatado; fornecido em bombonas plásticas contendo 100 (cem) kg do produto com 72% ± 1 de ingredientes ativos. Protege a madeira contra ataques de fungos de apodrecimento, insetos xilófagos e furadores marinhos, aumentando sua vida útil. No Brasil, sua fabricação é realizada de acordo com a norma brasileira NBR-8456 e seu uso está especificado para diversas aplicações através da própria ABNT.

A autoclave a ser usada é fabricada pela Tratama – Tratamento de Madeira Ltda, empresa especializada na fabricação de equipamentos para tratamento da madeira. O modelo a ser usado é o TU-5000, com as seguintes especificações: cinco metros de comprimento, um de diâmetro e volume de 11.000 L.

Gen



O Processo Industrial para tratamento e preservação da madeira de *Eucalyptus spp* na usina tem fases específicas que vão da preparação da madeira à sua imunização através de autoclave por vácuo / pressão, utilizando preservativo hidrossolúvel CCA. O processo produtivo é constituído conforme o fluxograma a seguir:

Fluxograma de produção

1ª Etapa – Introduz a madeira, depois de seca e descascada, no cilindro de alta pressão (autoclave) e fecha-se a porta. A pressão interna é igual à externa.

2ª Etapa – Inicia-se o vácuo inicial, com a finalidade de extrair o ar da autoclave e das cavidades celulares da madeira, a 600 mmHg.

3ª Etapa – Mantendo o vácuo, se inicia o enchimento da autoclave com a solução preservativa, com a ajuda do próprio vácuo existente dentro da autoclave.

4ª Etapa - Quando a autoclave está totalmente cheia com a madeira e solução preservativa, finaliza o vácuo inicial, aplica-se pressão positiva até a saturação de 10kgf/cm².

5ª Etapa – Finalizando a fase de pressão, a solução excedente é transferida para o tanque reservatório, esvaziando-se totalmente a autoclave.

6ª Etapa – Inicia-se o vácuo final para a retirada do excesso de solução preservativa da superfície da madeira. A duração do ciclo de tratamento é de aproximadamente 4 horas.

4.5.1 – Sistema de prevenção contra incêndios

Como o empreendimento ainda se encontra em fase de projeto, ainda não foi realizado um projeto de Prevenção e Combate a Incêndio. Assim, após a instalação a empresa deverá providenciar o citado projeto e submetê-lo à análise e aprovação do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Minas Gerais. Todavia, a melhor maneira de combater um incêndio é evitar que o mesmo aconteça. A proteção tem seu início com a prevenção. Esta, envolve dois níveis distintos de atividades; o primeiro nível se relaciona aos incêndios provenientes de ações humanas e que podem ser evitados com um bom trabalho de educação / conscientização e informações relativas ao setor de trabalho; já o segundo nível inclui a utilização de técnicas que

CPM



visem o controle do material combustível, impedir ou dificultar a propagação dos incêndios que não forem possíveis evitar.

4.6. Emissão de resíduos sólidos e sua destinação final

Os resíduos sólidos a serem gerados no processo industrial da usina de tratamento são representados pelas pontas, cavacos e restos de madeira originados quando do corte para preparação ou desdobramento de peças e pelos tambores vazios do produto CCA.

As pontas, cavacos e restos de madeira *in natura*, eventualmente produzidos, serão comercializados como lenha para empresas cerâmicas e outras consumidoras de lenha. Quando da operação do empreendimento, essa destinação deverá ser comprovada.

Os tambores vazios de CCA, terminado o processo de preparo da solução preservativa, serão inutilizados como tambores e estocados em área própria com piso de concreto, coberta e devidamente trancada, até serem devolvidas ao fornecedor quando da compra de novos produtos.

4.7. Emissão de efluentes líquidos e sua destinação final

Todo o processo de tratamento da madeira ocorrerá em circuito fechado, o preservativo líquido circulará do tanque de estocagem à autoclave, através de tubos metálicos, retomando ao tanque todo excesso do líquido preservativo que não for impregnado na madeira; não havendo geração de efluente líquido de origem industrial. O que pode existir são pequenos vazamentos e respingos que podem surgir na abertura da porta da autoclave no final do tratamento e das peças de madeira tratada, quando descansando dentro da autoclave; o sistema de proteção projetado para evitar poluição decorrente destas fases do processo, bem como segurança de risco de poluição por um vazamento na autoclave ou na rede de tubulação metálica, consiste na construção de um fosso de contenção para a autoclave, de onde todo produto poderá ser coletado e retomado ao tanque de estocagem, não gerando efluentes líquidos industriais.

A água consumida no processo é utilizada no preparo da solução preservativa, que por sua vez é totalmente consumida no processo de tratamento, quando é injetada, por pressão, na madeira, não gerando dessa forma nenhum despejo.

Rua Afonso Pena, 2.270 - Centro - Governador Valadares - CEP: 35.010-000
Telefax: (33) 3271-4988 / 4935 - E-mail: copamleste@yahoo.com.br

gab



O efluente sanitário a ser gerado pelo empreendimento é mínimo e terá origem no uso de sanitários, banheiro, cozinha, escritório; esse efluente será conduzido por meio de rede de esgoto para um sistema de tratamento dotado de fossa séptica, seguida por filtro anaeróbio. O dimensionamento foi feito segundo as normas técnicas da ABNT e de acordo com o número de usuários.

As águas pluviais serão captadas por canaletas distribuídas no entorno da área da UTM e conduzidas para fora da área, com o objetivo principal de se evitar acúmulo de água no pátio da empresa, dificultando o desenvolvimento das atividades internas.

Fosso de contenção da autoclave

Consiste em um tanque de concreto impermeabilizado, dotado de bases para sustentação da autoclave. Este fosso tem capacidade para conter um volume superior ao da autoclave somado ao volume do tanque de estocagem de solução preservativa, em regime normal de trabalho, contendo madeira e preservativo. O fosso possui declividade mínima necessária de direcionamento de líquido a um fosso menor, rebaixado e integrante do fosso principal com objetivo de acumular pequenas quantidades e facilitar o recolhimento por bombeamento de sucção.

4.8. Impactos identificados

A Tratado Madeiras Ltda, foi projetada e deverá ser construída para operar com preservativos hidrossolúveis em autoclave de vácuo / pressão. Este processo permite o controle de todas as etapas de produção.

Para este empreendimento, na fase de projeto, não é observado nenhum impacto de caráter geológico, de caráter pedológico, no relevo, na fauna e na flora que constituem o meio ambiente local.

Durante todo processo industrial, a empresa se propõe a manter um rigoroso controle das diferentes etapas. Quanto às fontes de emissão, ruídos, efluentes líquidos de origem industrial, esgoto sanitário, efluente atmosférico e resíduo sólido, poderão ser totalmente controlados na fonte geradora, no desenvolvimento das atividades laborativas e através de procedimentos operacionais que assegurem as condições ambientais de saúde e segurança do trabalhador.

gdr



4.9. Medidas mitigadoras

Foram apresentadas no PCA medidas mitigadoras a fim de minimizar os impactos a serem causados pela atividade desenvolvida, tais como gerenciamento de resíduos sólidos, gerenciamento de efluentes líquidos, procedimentos operacionais que asseguram as condições ambientais de saúde e segurança do trabalhador. Sendo todas consideradas suficientes para o devido controle ambiental do empreendimento.

4.10. Conclusão

Diante do exposto anteriormente, opinamos pelo DEFERIMENTO das Licenças Prévia e de Instalação, concomitantemente, para o empreendimento Tratado Madeiras Ltda, condicionada ao cumprimento das condicionantes listadas no Anexo I, ouvida a Assessoria Jurídica. *s.m.j.*

5. Parecer Conclusivo

Favorável: () Não (X) Sim

6. Validade da licença

02 (dois) anos

Galu



Anexo I - Condicionantes

PARECER TÉCNICO	
Nº (SUPRAM-LM) 402983/2006	
Indexado ao Processo Nº: 04759/2006/001/2006	Validade da Licença 02 (dois) anos
Tipo de processo:	Válida até: / /
Licenciamento Ambiental (<input checked="" type="checkbox"/>) Auto de Infração (<input type="checkbox"/>)	

Empreendimento (Razão Social) /Empreendedor (nome completo): TRATADO MADEIRAS LTDA / TRATADO MADEIRAS LTDA	CNPJ / CPF: 07.951.831/0001-98
Empreendimento (Nome Fantasia)	
Município: GUANHÃES	
Atividade predominante: Tratamento químico para preservação de madeira.	
Código da DN e Parâmetro Atividade.....: G-03-07-7- Tratamento químico para preservação de madeira Produção nominal: 5000 m³/ano	
Porte do Empreendimento	Potencial Poluidor
Pequeno (<input checked="" type="checkbox"/>) Médio (<input type="checkbox"/>) Grande (<input type="checkbox"/>)	Pequeno (<input type="checkbox"/>) Médio (<input type="checkbox"/>) Grande (<input checked="" type="checkbox"/>)
Classe do Empreendimento	
Classe - 3	
Fase Atual do Empreendimento	
LP - LICENÇA PRÉVIA - (LP)	
LI - LICENÇA DE INSTALAÇÃO - (LI)	

Itens	Descrição da Condicionante	Prazo	Fase do Licenciamento
01	Implantar todas as medidas de controle propostas no Plano de Controle Ambiental.	Vigência da licença	LI
02	Seguir as recomendações técnicas do fabricante da autoclave para sua instalação.	Vigência da licença	LI
03	Implantar um cortinamento arbóreo, para servir como barreira contra derivação de emissões atmosféricas e reduzir o impacto visual.	Vigência da licença	LI

gaw



Data / Responsabilidade Técnica

Data: 13/07/2006	
Técnico(s)	Assinatura / Carimbo
Gláucio Cristiano Cabral de Barros Nogueira CRMV-MG: 1320/Z	<i>Gláucio</i> Gláucio C. C. B. Nogueira Analista Ambiental / IEF Zootecnista - CRMV: 1320/Z
Cássia Carvalho Andrade CRQ: 02200342	<i>Andrade</i> MASP. 1135589-8
Lucas Gomes Moreira CREA: 34641/D-MG	
Ronilda Juliana Cordeiro de Campos CREA: 77563/D-MG	