



PARECER ÚNICO Nº 1990603/2013 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 21381/2011/003/2013	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação - LO		VALIDADE DA LICENÇA: 04 anos

EMPREENDEDOR: Alpargatas S.A.	CNPJ: 61.079.117/0109-17	
EMPREENDIMENTO: Alpargatas S.A.	CNPJ: 61.079.117/0109-17	
MUNICÍPIO: Montes Claros	ZONA: Urbana	
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): LAT/Y 16° 40' 34" LONG/X 43° 52' 11"		
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO: <input type="checkbox"/> INTEGRAL <input type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO <input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL <input checked="" type="checkbox"/> NÃO		
NOME:		
BACIA FEDERAL: Rio São Francisco	BACIA ESTADUAL: Rio Verde Grande	
SUB-BACIA: Rio do Vieira		
CÓDIGO: C-09-03-2	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Fabricação de calçados em geral	CLASSE: 5
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Castro Projetos e Consultoria		REGISTRO:
RELATÓRIO DE VISTORIA: 82/2013 89/2013		DATA: 20/09/2013 10/10/2013

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Rodrigo Ribeiro Rodrigues – Analista Ambiental (Gestor)	1274471-0	
Eliane Almeida de Moraes – Analista Ambiental	1332710-1	
Paula Agda Lacerda da Silva – Analista Ambiental	1332576-6	
Pedro Henrique Versiani de Sena – Analista Ambiental	1312157-9	
Rafael Cordeiro de Lima – Analista Ambiental de Formação Jurídica	1132464-7	
De acordo: Marco Túlio Parrela de Melo – Diretor Regional de Apoio Técnico	1149831-8	
De acordo: Yuri Rafael de Oliveira Trovão – Diretor de Controle Processual	449172-6	



1 – Histórico

Em 22/04/2013 o empreendedor protocolou nesta Superintendência, o Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCE) relativo ao processo de operação de fabricação da unidade de calçados acima referenciada, sendo gerado o Formulário de Orientação Básica (FOB) instruindo a formalização do processo de Licença de Operação. O referido processo foi devidamente formalizado em 27/06/2013, por meio da Supram Norte de Minas. Na mesma data o empreendedor solicitou através de ofício a Licença Provisória para Operar (LOP), justificado pela urgência em testar os equipamentos instalados, pois os mesmos ainda não tinham sido utilizados em unidade fabril do grupo por se tratar de uma tecnologia nova e totalmente automatizada. A referida licença foi emitida em 28/06/2013 após vistoria realizada nas instalações, e verificada a efetiva instalação dos maquinários e unidades de apoio necessário ao início das operações para teste. Em 20/09/2013 foi realizada nova vistoria onde puderam ser colhidas informações mais precisas a respeito da situação do empreendimento, com efeito de elaborar o presente parecer o qual tem por finalidade dar subsídios à Unidade Regional Colegiada do COPAM Norte de Minas (URC/COPAM) no julgamento do pedido de licença pelo empreendedor.

2. Introdução

O presente parecer discorre sobre a análise do pedido de licença de operação requerida pelo empreendedor ALPARGATAS S/A, relativo à atividade fabricação de calçados, no município de Montes Claros-MG.

A atividade objeto do referido licenciamento é a fabricação de calçados cuja capacidade instalada é de 340.747 pares de sandálias/dia. Possui número atual de 1.500 funcionários, podendo chegar a uma quantidade de 2.500 funcionários nos próximos meses, os quais se revezarão em 03 turnos de 08 horas cada, seis dias por semana. Segundo estimativas contidas nos estudos o empreendimento irá gerar 5.000 empregos indiretos.

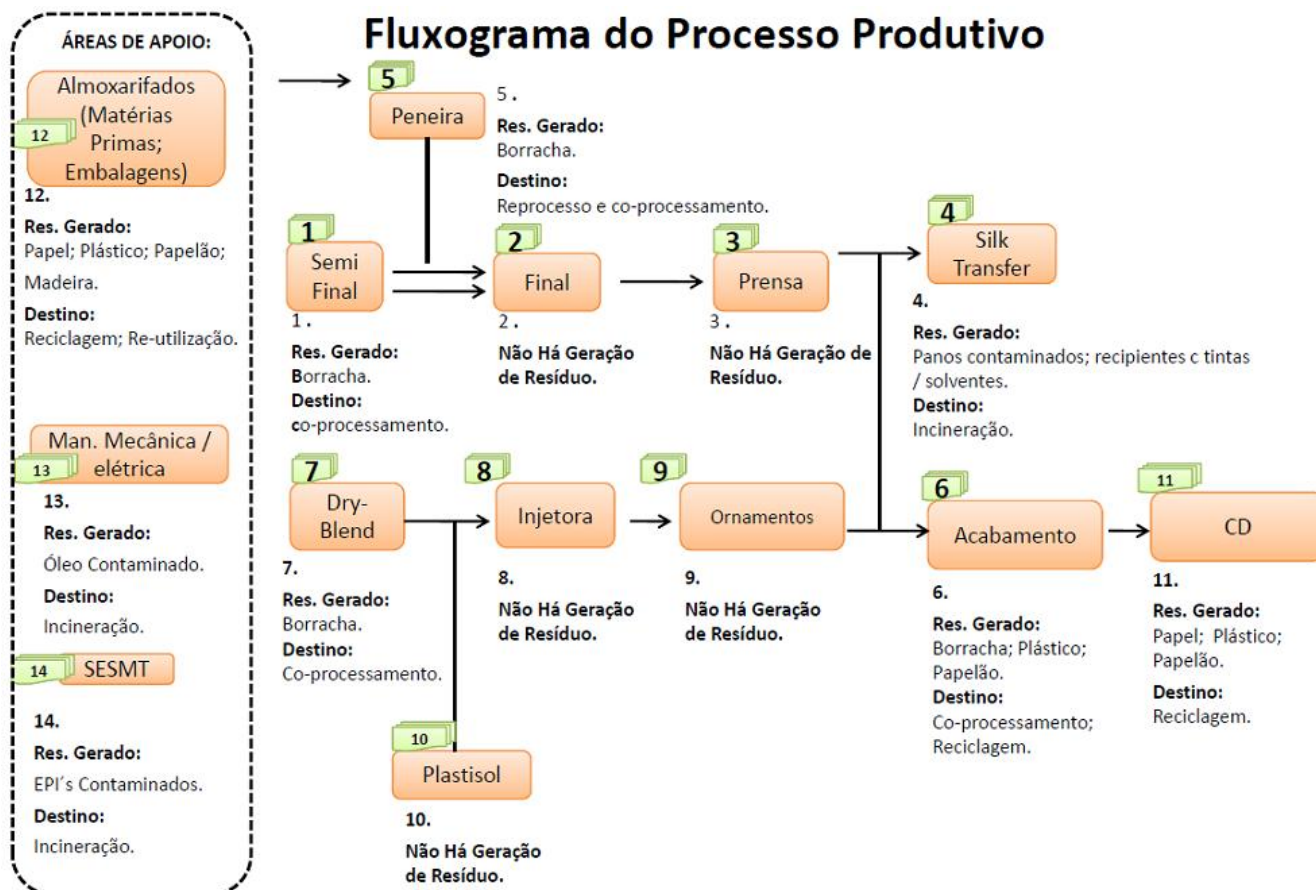
A área total do empreendimento é de 34,7 ha, sendo 10 ha de área útil e 5,7 ha de área construída, incluindo os sistemas de mitigação de impactos ambientais dimensionados para a produção máxima acima referida.

O parecer a seguir tem por finalidade descrever as características do referido empreendimento, bem como as medidas mitigadoras e/ou compensatórias dos impactos ambientais necessárias com conclusão sobre a viabilidade de operação da atividade.



3. Caracterização do Empreendimento

3.1. Caracterização do Processo Produtivo



A produção da sola da sandália inicia-se pelo carregamento dos silos de dosagem das matérias-primas. Em seguida, é realizada de forma automática a dosagem dos insumos junto às matérias-primas para mistura. Todo o material proveniente do silo é transferido para um equipamento denominado como bambury de mistura inicial, equipamento este responsável em realizar a homogeneização dos insumos e matérias-primas, originando uma massa. Na mistura semi-final é feita a mistura primária dos componentes (massa e incorporação da borracha) que seguem para o bambury de mistura final para então sofrerem a reação com enxofre, esponjante, pigmentos e alguns aditivos.

Do bambury o material é encaminhado para a vulcanização a uma temperatura de 160°C, promovendo cerca de 60% da mesma. Ao sair da primeira câmara de vulcanização o material é



encaminhado para o Stabil, o qual promove o restante da vulcanização a uma temperatura próxima de 100°C.

Com o solado da sandália praticamente pronto, este é encaminhado para o estoque intermediário para ser encaminhado posteriormente para o acabamento ou silk/transfer onde são feitas as pinturas nos solados.

As aparas vindas do acabamento são lançadas em uma estufa de aquecimento para que possam produzir um rearranjo em sua estrutura molecular, e logo em seguida é encaminhada para o picador. A borracha picada com granulometria de aproximadamente 2,0 mesh são reincorporadas ao processo produtivo e as demais são armazenadas provisoriamente em Big Bags até que seja dada a destinação final ambientalmente correta.

Em paralelo ao processo de fabricação do solado, existe o processo de fabricação das forquilhas, iniciada pela alimentação dos silos de matérias-primas e posteriormente no lançamento nas injetoras para a produção das mesmas em PVC.

No setor de acabamento são realizadas as montagens finais das sandálias que são encaminhadas posteriormente ao centro de distribuição.

3.2. Materiais e Insumos Utilizados

Tabela 1 – Lista das matérias primas e insumos utilizados

Matérias Primas e Insumos	Quantidade atual (por ano)	Capacidade máxima	Unidade de Medida
Acelerante	180.000	192.223	Kg
Acetato de etila	104.585	111.687	Kg
Ácido	266.700	284.811	Kg
Auxiliar de Processo	356.044	380.222	Kg
Álcool	24.180	25.822	Kg
Antibloqueio	1.776	1.896	Kg
Antioxidante	400.800	428.018	Kg
Bandeirinhas	34.973.127	37.348.152	Peças
Borracha	22.382.052	23.902.017	Kg
Cabides	171.400.088	183.039.867	Peças
Caixas	15.846.775	16.922.929	Peças
Carbonato	5.377.286	5.742.457	Kg
Cartuchos	97.042.188	103.632.322	Peças



Caulin	10.832.059	11.567.664	Kg
Ciclohexanona	3.790	4.047	Kg
Cola	5.202	5.555	Kg
Deslizante	1.773	1.893	Kg
Enxofre	660.600	705.461	Kg
Esponjante	2.780.451	2.969.271	Kg
Estabilizante	89.390	95.460	Kg
Etiquetas	113.909	121.644	Kg
Halogenante	108.426	115.789	Kg
Óleo Platificante	6.822.264	7.285.565	Kg
Óxido de zinco	712.073	760.429	Kg
Parafina	275.645	294.364	Kg
Pigmento	2.760.129	2.947.569	Kg
Policloreto	3.101.999	3.312.655	Kg
Polietileno	1.071.875	1.144.666	Kg
Resina	4.816.322	5.143.398	Kg
Reticulante	2.818	3.009	Kg
Solventes	168.400	179.836	Kg
Sulfa	67.419	71.997	Kg
Tintas	47.912	51.165	Kg

Fonte: PCA/RCA Castro Projetos e Consultoria – ALPARGATAS S/A

3.3. Descrição dos principais resíduos e efluentes gerados na unidade fabril

3.3.1. Resíduos Sólidos

Considerando as emissões de rejeitos durante o processo de produção da atividade em questão, sem dúvida a geração de resíduos sólidos é a que desperta maior preocupação, tanto em função do volume, quanto aos tipos de resíduos a serem gerados.

Os principais resíduos provenientes do processo produtivo são as borrachas que saem do acabamento e as solas das sandálias descartadas por questão de qualidade. Os demais resíduos gerados são: papel, papelão, madeira, sucata de metal, plástico, arame, tambores de metal, lâmpadas e orgânicos provenientes do refeitório.



3.3.2. Efluentes Industriais

Os efluentes industriais gerados são basicamente os óleos e graxas originadas nos maquinários e equipamentos, água residual produzida nos compressores e águas de lavagem dos pisos, além da água originada na retrolavagem do filtro de tratamento terciário.

3.3.3. Efluentes Sanitários

Os efluentes líquidos gerados na unidade industrial serão de natureza sanitária e proveniente das instalações do refeitório.

A quantidade de funcionários que contribuirá com a geração desses efluentes considerou total de 2.500 e gerará, aproximadamente, 250.000,00 l/dia de efluentes sanitários, o que equivale a uma contribuição média de 70 litros/pessoa/dia. Considerando um regime de trabalho de 8 horas em três turnos, obtêm-se uma vazão média de 10,42 m³/hora.

3.3.4. Emissões Atmosféricas

Segundo relatório apresentado no âmbito do PCA, o processo apresentado será todo desenvolvido no interior do prédio industrial, não havendo geração de efluentes atmosféricos fora dos limites desta unidade. Com relação às possíveis emissões no interior da edificação nos foi apresentado os resultados das análises realizadas na unidade de Campina Grande/PB, nos setores onde foi identificado algum tipo de emissão.

Após a medição, foi constatado que os níveis encontrados são inferiores aos Limites Técnicos utilizados nesta análise, determinados pela ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists e pela NR-15 (Atividades e Operações Insalubre) do Ministério do Trabalho, confirmando assim a salubridade da atividade e o controle da emissão de compostos orgânicos voláteis.

Ainda com relação à emissão atmosférica verificada na fábrica de Campina Grande/PB, ressalta-se que as funções de pesagem de pigmentos, as quais apresentaram presença de caulim e carbonato, não ocorrerão na unidade de Montes Claros-MG, uma vez que todo o sistema desta operação será automatizado, eliminando a movimentação dos produtos químicos utilizados na produção.

Todo o transporte de matéria-prima será realizado através de tubulação, que interligará os silos de abastecimento aos banburys [equipamento utilizado para realizar a mistura da borracha].



Desta forma, na unidade de fabricação de calçados está instalada em Montes Claros-MG não haverá geração de efluentes atmosféricos.

3.3.5. Ruídos

A lei 10.100 de 17/01/1990, que dispõe sobre a proteção contra a poluição sonora no Estado de Minas Gerais, estabelece como prejudicial à saúde, à segurança e ao sossego público quaisquer ruídos que atinjam no ambiente exterior do recinto em que tem origem, independentemente do ruído de fundo, nível sonoro superior a 70 dB durante o dia e 60 dB durante a noite, considerando o período noturno aquele compreendido entre 22:00 e 6:00 horas.

Verifica-se que a referida atividade é potencialmente geradora de ruídos e para tanto na fase de operação está previsto a implantação de um subprograma de monitoramento de ruídos, o qual será melhor explicitado abaixo no item medidas mitigadoras.

3.4 Medidas Mitigadoras

As principais medidas de controle foram descritas no Plano de Controle Ambiental (PCA) como forma de definir de que forma os principais impactos gerados pela atividade serão minimizados. Nesse sentido, os principais programas apresentados no âmbito do PCA, serão descritos e analisados a seguir.

3.4.1. Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)

Como já mencionado anteriormente, a borracha originada no processo industrial é o resíduo que desperta maior preocupação tanto pela quantidade gerada quanto pela sua tipologia. Toda a borracha originada nesta unidade é encaminhada para uma estufa com intuito de promover um rearranjo na estrutura das moléculas, e encaminhado posteriormente a um picador para que o mesmo seja reduzido a uma granulometria de 2,0 mesh, possibilitando assim a reincorporação no processo. Segundo informações prestadas, cerca de 40% deste material é reutilizado no processo, o restante está sendo armazenado em Big Bags no almoxarifado da fábrica de forma provisória até que se defina uma destinação final adequada. A prioridade da empresa é dar uma destinação final mais nobre a esse resíduo, desta forma está sendo avaliada a possibilidade de coprocessar o mesmo na unidade da Lafarge de Montes Claros- MG, a qual se encontra em processo de licenciamento para a borracha originada da Alpargatas. Para tanto já foi realizado o teste de queima e aguarda apenas os laudos laboratoriais referentes a emissões atmosféricas conforme é exigido na Deliberação



Normativa 154/2010 para dar prosseguimento ao licenciamento para o mesmo. Caso não consiga a licença para coprocessar a borracha, a empresa pretende mandar o resíduo para aterro industrial.

- **Armazenamento temporário de resíduos**

Foram dimensionadas baias de forma a deixar os resíduos separados por tipologia, cada uma será identificada pelo seu respectivo nome e cor (Resolução CONAMA nº 275). Dentro de cada baia os resíduos devem estar dispostos organizadamente, empilhados, colocados em prateleiras, em tambores ou caixa devidamente identificados (rotulados) pelo nome do resíduo de forma a facilitar a sua contabilização e pesagem, bem como otimizar o espaço e facilitar a movimentação dos operadores.

- **Transporte dos Resíduos**

No caso de resíduos classe I (Perigosos), esses deverão ser obrigatoriamente coletados e transportados ao destino final por empresas terceirizadas para reprocessamento, devidamente licenciadas pelo órgão ambiental para seu transporte, mediante a apresentação de documentação comprobatória.

Para a destinação dos resíduos sólidos gerados nesta unidade foram selecionadas até o momento as empresas: Cariki Recicláveis Ltda, Ferro Velho Bahia Ltda e Serquip Tratamento de Resíduos MG Ltda, conforme contratos apresentados nos autos do processo.

Os resíduos classe II (Não Perigosos), não necessitam de documentação específica para transporte, mas devem ser acompanhados, assim como os resíduos classe I, de um documento interno denominado de CONTROLE DE CUSTÓDIA DE RESÍDUOS. Deverão ser evitados pequenos atravessadores, pois toda a documentação, mesmo para resíduos classe II, deve ser comprovada (licença de operação, transporte de resíduos classe II, etc).

O transporte do resíduo comum deverá ser realizado por empresa especializada e para aterro sanitário (classe II) devidamente licenciado pelo órgão ambiental (com LO válida).

- **Monitoramento da Geração e Destinação dos Resíduos**

O monitoramento da geração e destinação dos resíduos sólidos está apoiado em algumas ações:

- Controle nos pontos de geração – origem.
- Manutenção da frequência de coleta em cada área.
- Pesagem dos resíduos gerados.
- Controle em planilha dos resíduos.



- Avaliação das oscilações da geração.
- Avaliação crítica e econômica.

Com base no monitoramento a ser realizado será possível para a empresa realizar um inventário de resíduos sólidos industriais gerados o qual permitirá, dentre outros aspectos, conhecer os quantitativos gerados de cada resíduo, conhecer as oscilações de geração ao longo do ano, conhecer os resíduos críticos para a gestão de resíduos em termos de custos e logísticos, registrar as tendências de geração ao longo dos anos, verificando efeitos de modificações tecnológicas (positivas ou negativas) na gestão de resíduos, verificar oportunidades de redução de geração de resíduos e redução de custos associados à gestão de resíduos e facilitar o planejamento da gestão de resíduos e ampliar o conhecimento do negócio. A partir dessa informação será possível implementar uma gestão integrada de resíduos na fábrica, com uma política de redução de geração na fonte e dos 3 R's (Reduzir, Reutilizar, Reciclar), além da integração com os programas de comunicação e educação ambiental.

De acordo com o plano de gerenciamento de resíduos sólidos elaborado pela empresa, foram detectados os tipos de destinação final indicados na tabela 2, adotadas e recomendadas a partir do estudo do processo, das alternativas tecnológicas disponíveis e em função da realidade local.



Tabela 2 – Formas de destinação final adotadas e recomendada – Resíduos não perigosos.

Resíduos não-perigosos (não inertes e inertes) – Classe IIA e IIB		
Código do resíduo	Descrição do resíduo	Destinação adotada e recomendada
A001	Resíduos de restaurante (restos de alimentos)	Aterro sanitário.
A002	Resíduos gerados fora do processo industrial (material de escritório, embalagens de escritório, material de consumo, etc.)	Reciclagem/reutilização
A003	Resíduos de varrição de fábrica	Aterro sanitário.
A004	Sucata de metais ferrosos	Reciclagem
A105	Embalagens de metais não ferrosos (latas vazias ou contaminadas com substâncias/produtos não perigosos) (especificar o contaminante)	Reciclagem
A006	Resíduos de papel e papelão	Reciclagem/reutilização
A008	Resíduos de borracha	Aterro Industrial/Coprocessamento
A009	Resíduos de madeira contaminado ou não contaminado com substâncias/produtos não perigosos (deve-se especificar o contaminante)	Reciclagem/reutilização/reprocessamento
A021	Resíduos sólidos de estações de tratamento de efluentes contendo substâncias não tóxicas	Aterro Industrial
A022	Resíduos pastosos de estações de tratamento de efluentes contendo substâncias não tóxicas	Aterro Industrial
IA00	EPI's contaminados ou não contaminados com substâncias/produtos não perigosos (luvas, botas, aventais, capacetes, máscaras, etc)	Incineração/ disposição em aterro industrial

Tabela 3 – Formas de destinação final adotadas e recomendada – Resíduos perigosos

Resíduos perigosos de fontes não específicas classe 1		
Código de resíduo	Descrição do resíduo	Destinação adotada e recomendada
F105	Solventes contaminados ou não contaminados com substâncias/produtos perigosos ou não perigosos (deve-se especificar o solvente e o principal contaminante)	Recuperação de solventes, incineração/ disposição em aterro industrial
I117	Lâmpadas (fluorescentes, incandescentes, outras)	Recuperação do mercúrio/reciclagem
I013	Pilhas e baterias	Disposição em aterro industrial
I134	Embalagens vazias contaminadas com óleos: lubrificante, fluido hidráulico, corte / usinagem, isolamento e refrigeração (especificar embalagem e o óleo)	Incineração/ disposição em aterro sanitário industrial



3.4.2. Efluentes Líquidos

A vazão média de projeto a ser considerada foi de **10,42 m³/h**, conforme especificado na tabela 4, em regime de geração de 24 horas diárias.

Tabela 4: Vazão de projeto

	Nº de funcionários	Consumo per capita (l/dia)	Vazão diária (l)
Produção	2.500	70	175.000,00
Administração	150	50	7.500,00
Refeições	2.500	25	62.500,00
Lavagem do piso	--	--	5.000,00
VAZÃO TOTAL			250.000,00

Fonte: PCA CASTRO Projetos e Consultoria – ALPARGATAS/AS

As características qualitativas dos efluentes também foram fornecidas na referida especificação técnica (Tabela 5), sendo que essas características apresentam um efluente de elevada concentração de carga orgânica, levemente superior à faixa considerada como esperada para os esgotos sanitários de acordo com VON SPERLING (1996) citado no PCA CASTRO Projetos e Consultoria– ALPARGATAS/AS.

Tabela 5 - Características dos efluentes sanitários a serem tratados

Parâmetro	Especificação técnica adotada	Von Sperling (1996)
DBO ₅ (mg/L)	350	200 – 500
pH	7,5	6,7 – 7,5
Sólidos suspenso (KgSST/dia)	51,02	-

Fonte: PCA CASTRO Projetos e Consultoria – ALPARGATAS/AS

3.4.2.1. Resumo das unidades componentes do sistema

Foram instalados dois sistemas em paralelo como é descrito a seguir.

Estação elevatória de esgotos (EEE)

- Poço de sucção: 01 tanque em fibra de vidro com 3,0 m³ de volume total.
- Sistema de bombeamento: 02 bombas submersas, sendo uma reserva.
- Acionamento: acionamento e desligamento através de bóia de nível.



Tratamento Preliminar

- Gradeamento;
- Canal para Desarenação;
- Calha Parshall W=2"

Tanque de Equalização/Caixa de Recalque

- Tanque de Equalização: 01 unidade com 5,0 m³ de volume total

Reator Anaeróbio de Fluxo Ascendente (UASB)

01 unidade em PRFV com 33,0 m³ de volume total

Reator Aeróbio com Lodos Ativados

Reator: 01 unidade em PRFV com 22,7 m³ de volume total
Sistema de aeração: 1 soprador de ar, potencia de 5,0 cv.
Sistema de distribuição de ar: composto por difusores de bolhas tipo bolhas finas.

Decantador Lamelar de Alta Taxa

Decantador, construído em fibra de vidro dotado de calha vertedora interna.

Tanque Pulmão

01 unidade em PRFV com 2,65 m³ de volume total.

Filtro de areia

01 unidade em PRFV com 10,0 m³ de volume total.

Tanque de contato

01 unidade em PRFV com 19,0 m³ de volume total

Tanque de reservatório pós tratamento (pulmão)

01 unidade em PRFV com 19,0 m³ de volume total

Medidor de vazão

Calha Parshall W=2"



Reservatórios inferiores e superiores

A eficiência projetada para o sistema é de aproximadamente 91% de remoção de carga orgânica em DBO. O efluente tratado apresentará qualidade compatível àquela prevista para a demanda na lavagem pátios, irrigação de jardins, podendo assim reutilizar esta água após o tratamento, sistema esse dimensionado para tratar 10,42 m³/hora. Após tratamento o efluente é reutilizado nos sanitários e na irrigação da jardinagem.

3.4.2.2. Emissões atmosféricas

Uma forma de prevenir a geração de particulados foi realização da pavimentação das vias do empreendimento, com intuito de evitar ao máximo a emissão de partículas na movimentação de veículos e máquinas.

Em relação às emissões atmosféricas do processo produtivo, verificou-se na ocasião da vistoria a geração de uma pequena quantidade de gases no setor dos bamburys e na estufa localizada antes do picador as quais estão restritas ao interior do galpão do empreendimento. O empreendedor apresentou análises laboratoriais referentes às emissões dos gases produzidos nestes mesmos ambientes em outras unidades da Alpargatas de outros Estados, os quais apresentaram medições abaixo dos níveis estabelecidos em Lei, mesmo assim, foi condicionado no Anexo I deste Parecer Único, a realização das análises das emissões atmosféricas nestes setores, e caso os mesmos estejam em desacordo com a Legislação vigente, o empreendedor será convocado para adequar suas instalações de forma a atender as normas Estaduais. É importante destacar que nos referidos setores verificou-se a instalação de exaustores.

3.4.2.3. Ruídos

Segundo informações prestadas pela empresa e verificado em vistoria, os índices de ruídos vão estar restritos ao interior da unidade industrial e dentro dos parâmetros exigidos por Lei, além disso, os funcionários presentes na unidade industrial são munidos de Equipamentos de Proteção Individual (EPI).

3.4.2.4. Rede de Drenagem Pluvial

Em relação à rede de drenagem pluvial, foi constatado que a mesma circunda todo o perímetro do empreendimento e não possui ligação aos efluentes líquidos sanitários ou industriais



gerados por esta atividade. A referida rede é equipada com bueiros em suas vias internas, que desaguam em dispositivos de redução de velocidade e posteriormente são lançados em um terreno localizado na lateral da empresa. Cabe ressaltar que neste local onde foram instalados os dispositivos da rede de drenagem pluvial, trata-se de área de servidão de uma linha de transmissão instalada pela CEMIG, a qual atravessa a lateral uma das laterais do empreendimento, área esta onde foi identificado a presença de alguns focos erosivos, restritos a área pertencente à Alpargatas (distancia de 1,5 metros além do muro da empresa) e a referida faixa de servidão da linha de transmissão. Os focos erosivos encontrados são pontuais e em estágio inicial. As medidas de controle para os focos erosivos serão condicionados no Anexo I deste parecer.

4. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

O empreendimento faz uso de poço tubular devidamente outorgado na licença de instalação (PA nº 6259/2012) com validade até 12/05/2016, sendo obtida a vazão de 16,1 m³/hora com período de captação de 08 horas diária. Conforme medição apresentada, o empreendedor vem utilizando em média 11,57m³/hora, por 8 horas por dia.

O empreendimento faz uso ainda de água fornecida pela companhia de abastecimento publico local (COPASA).

5. Reserva Legal

O empreendimento está localizado em área urbana e desta forma não possui obrigatoriedade de possuir a Reserva Legal.

6. Supressão vegetal

Na fase anterior foi suprimida área de 5,65 ha, conforme Inventário fito sociológico da área e supressão autorizada, por meio ofício da Prefeitura Municipal de Montes Claros, datado de 05 de dezembro de 2011, processo de referência nº 29.445/2011.



7. Cumprimento das condicionantes de LI

Descrição	Prazo	Cumprimento
Executar os seguintes programas durante a instalação do empreendimento, apresentando relatórios trimestrais referente às ações executadas: Programa de Gerenciamento de Obras; Subprograma de monitoramento de ruídos; Programa de Controle, Monitoramento e Acompanhamento Ambiental; Plano de gerenciamento de resíduos; Plano de gerenciamento de riscos (PGR); Plano de capacitação de Mão-de-Obra; Plano de Comunicação; Projeto da Estação de Tratamento de Efluentes; Projeto de Arborização e Paisagismo.	Vigência da LI	Cumprido ⁽¹⁾
O plano de ação de emergência da ALPARGATAS S/A unidade Montes Claros-MG deverá ser melhor detalhado, antes da entrada em operação da empresa.	120 dias da concessão da LI.	Cumprido
Apresentar certificado do corpo de bombeiros relativo ao projeto prevenção e combate a incêndios da unidade industrial da ALPARGATAS S/A Montes Claros-MG.	Formalização da LO.	Cumprido
Instalar horímetro e hidrômetro no poço tubular outorgado pela empresa sob processo nº 006259/2012 e comprovar a instalação por meio de notas fiscais de compra e relatório fotográfico.	120 dias da concessão da LI.	Cumprido
Executar automonitoramento definido no anexo II, durante as obras de implantação da fábrica.	Vigência da LI	Cumprido
Apresentar relatório de acompanhamento da situação das famílias retiradas da área de implantação da fábrica.	Formalização da LO	Cumprido ⁽²⁾

⁽¹⁾ O 4º relatório encaminhado teve atraso de 31 dias e por este motivo gerou uma advertência encaminhada ao empreendedor, conforme preconiza o Decreto 44.844/2004.

⁽²⁾ Segundo declaração emitida pela Prefeitura Municipal de Montes Claros na data de 12 de junho de 2013 pelo Secretário Municipal Adjunto de Promoção Social, Sr. André Luiz Pereira Mori, as famílias que habitavam o terreno desapropriado para a ocupação da empresa Alpargatas S.A., foram encaminhadas e tiveram o acompanhamento social, para o programa social do Governo Federal, conforme a legalidade de cada caso.

8. Controle Processual

Conforme acima referido o empreendedor requer Licença Operação requerida pelo empreendedor ALPARGATAS S/A, relativo à atividade fabricação de calçados, no município de Montes Claros - MG.

A Resolução n.º 237 do CONAMA, de 19 de dezembro de 1997 dispõe que:



“Licenciamento ambiental: procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras ou daquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso”.

Da Licença de Operação

Conforme disposição do inciso II do artigo 9º Decreto n.º 44.844, de 25 de junho de 2008 a referida licença tem por escopo “autorizar a operação de empreendimento ou atividade, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação”.

O processo encontra-se instruído corretamente, haja vista a apresentação dos documentos necessários e exigidos legalmente para a atividade e fase em comento, vale ressaltar acerca da conformidade a orientação SURA nº 30/2013. Infere-se ainda que o empreendedor cumpriu com as condicionantes impostas nas licenças anteriores. Assim, não se verifica impedimentos a concessão da presente licença; fato que não dispensa e nem substitui a obtenção de outras licenças nos termos da legislação em vigor sob pena de autuação.

Portanto, o presente processo contém os requisitos básicos a serem atendidos no que tange a sua operação com as condicionantes ora estabelecidas. Assim, sugerimos a concessão da Licença de Operação a ALPARGATAS S/A pelo prazo de 04 (quatro) anos atendidas as condicionantes inseridas neste parecer.

9. Discussão

Na ocasião da vistoria realizada no empreendimento em 20/09/13, foi detectado que a Estação de Tratamento de Efluente (ETE) encontrava-se com problemas operacionais, onde observou-se uma considerável quantidade de efluentes sobre o piso após extravasar do tanque de aeração. Segundo informações prestadas pela empresa, este fato se deu em decorrência da ineficiência do tratamento preliminar, o que possibilitou a passagem dos materiais grosseiros para o interior do sistema, provocando assim a obstrução do filtro de areia (componente do tratamento terciário). Desta forma, com intuito de se verificar a eficiência deste sistema, foi solicitada ao empreendedor a realização de análises físico-químicas do efluente, o que apresentou seus resultados fora dos padrões especificados em norma. Na data de 10/10/13, em nova vistoria observou-se ainda falhas operacionais no referido sistema, onde foi possível detectar o transbordo/vazamento de efluentes, ocorrendo escoamento para o gramado e para a rede de drenagem pluvial que conduz para fora do terreno desta unidade. Por esta razão, o empreendedor foi convocado a paralisar imediatamente com a reutilização deste efluente nos sanitários e irrigação da jardinagem, o que gerou um entrave na destinação ambientalmente correta do mesmo, uma vez que o empreendimento não possui um plano de contingência. Após apurado os fatos, a Alpargatas



foi autuada (Auto de Infração nº 48685) na quantia de R\$ 100.002,00 (cem mil e dois reais) por causar poluição ou degradação ambiental e descumprir condicionante aprovada pelo COPAM.

Com intuito de sanar o problema de forma provisória, a Alpargatas contratou por trinta dias uma empresa responsável em retirar o efluente dos tanques de armazenamento provisório, conduzindo-os até a estação de tratamento da COPASA, por meio de caminhões com capacidade de 15m³. Além disso, foi construído ao longo de todo o perímetro do sistema de tratamento de efluente, dique de contenção com intuito de evitar o escoamento do efluente para fora dessa área, caso ocorra novo incidente.

Como solução permanente, o empreendedor está avaliando a possibilidade de fazer a ligação da ETE da Alpargatas à rede de esgotamento sanitário da COPASA, bem como relatou que vai ser instalado um equalizador pós-tratamento preliminar com intuito de promover o controle da vazão, uma vez que ao longo dos turnos o sistema recebe uma variação muito elevada das vazões, sendo os picos maiores nas trocas dos turnos.

10. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Norte de Minas sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação, para o empreendimento Alpargatas S.A para a atividade de fabricação de calçados em geral, no município de Montes Claros, MG, pelo prazo de 04 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes e programas propostos.

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Unidade Regional Colegiada do Copam Norte de Minas.

Oportuno advertir ao empreendedor que o descumprimento de todas ou quaisquer condicionantes previstas ao final deste parecer único (Anexo I) e qualquer alteração, modificação e ampliação sem a devida e prévia comunicação a Supram Norte de Minas, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental Norte de Minas, não possui responsabilidade técnica e jurídica sobre os estudos ambientais apresentados nesta licença, sendo a elaboração, instalação e operação, assim como a comprovação quanto a eficiência destes de inteira responsabilidade da(s) empresa(s) responsável(is) e/ou seu(s) responsável(is) técnico(s).



Ressalta-se que a Licença Ambiental em apreço não dispensa nem substitui a obtenção, pelo requerente, de outras licenças legalmente exigíveis. Opina-se que a observação acima conste do certificado de licenciamento a ser emitido.

11. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença de Operação (LO) da Alpargatas S.A.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Operação (LO) da Alpargatas S.A.

Anexo III. Relatório Fotográfico da Alpargatas S.A.



ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação (LO) da Alpargatas S.A.

Empreendedor: Alpargatas S.A. Empreendimento: Alpargatas S.A. CNPJ: 61.079.117/0109-17 Município: Montes Claros-MG. Atividade: Fabricação de Calçados em Geral Código DN 74/04: C-09-03-2 Processo: 21381/2011/003/2013 Validade: 04 anos Referencia: Condicionantes da Licença de Operação		
Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência de Licença de Operação
02	Realizar estudos dos gases gerados nos seguintes setores: bambury, estufa do picador e setor de silk/ transfer. Caso as medições estejam fora dos padrões estabelecidos na legislação vigente para fonte fixas, o empreendedor deverá apresentar imediatamente proposta de mitigação.	Após a concessão da Licença.
03	Comprovar adequação e eficiência do sistema de tratamento de efluentes instalados.	30 dias após concessão da Licença.
04	Realizar análise físico/química do solo nas áreas onde foi lançado o efluente, bem como das águas subterrâneas, conforme parâmetros listados no Anexo II deste parecer. Caso seja encontrado algum indicio de contaminação o empreendedor deverá apresentar imediatamente a este órgão medida de remediação para esta área.	30 dias após concessão da Licença.
05	Instalar poços de monitoramento das águas subterrâneas a montante e a jusante do empreendimento.	60 dias após concessão da Licença.
06	Controlar focos erosivos encontrados junto ao muro de arrimo do empreendimento, bem como enviar registro fotográfico do avanço da recuperação da área em um período semestral.	Até a estabilização dos focos erosivos.

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir da data de publicação da Licença na Imprensa Oficial do Estado.

Obs. Eventuais pedidos de alteração nos prazos de cumprimento das condicionantes estabelecidas nos anexos deste parecer poderão ser resolvidos junto à própria Supram, mediante análise técnica e jurídica, desde que não altere o seu mérito/conteúdo.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença de Operação (LO) da Alpargatas S.A.

Empreendedor: Alpargatas S.A. Empreendimento: Alpargatas S.A. CNPJ: 61.079.117/0109-17 Município: Montes Claros-MG. Atividade: Fabricação de Calçados em Geral Código DN 74/04: C-09-03-2 Processo: 21381/2011/003/2013 Validade: 04 anos	Referencia: Programa de automonitoramento da Licença de Operação.
--	--

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Entrada e saída do sistema de tratamento de efluentes.	pH, temperatura, vazão média diária.	Diária (*)
	DBO, DQO, Óleos e Graxas, Sólidos em Suspensão, Sólidos Sedimentáveis, pH, Temperatura, Detergentes e Coliformes Termotolerantes.	Trimestral. (*)
Caixa Separadora de Água e Óleo (CSAO) que recebe efluentes dos compressores.	pH, Temperatura, Vazão Média, sólido em suspensão, sólido dissolvidos, Óleos e graxas, DQO e fenóis.	Trimestral. (*)
Caixa Separadora de Água e Óleo (CSAO) que recebe efluentes da pista de abastecimento de insumos.	pH, temperatura, vazão média, sólido em suspensão, sólido dissolvidos, Óleos e graxas, DQO e fenóis.	Trimestral. (*)

(*) prazo contado a partir da concessão da Licença.

Relatórios: Enviar anualmente a Supram-NM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.



2. Poços de Monitoramento

Local de amostragem	Parâmetro	Freqüência de Análise
Poços de monitoramento das águas subterrâneas a montante e a jusante do empreendimento	DBO, DQO, Óleos e Graxas , pH, Detergentes, Coliformes, nitrato, fósforo, e Condutividade.	Semestral. ^(*)

(*) prazo contado a partir da concessão da Licença.

Relatórios: Enviar anualmente a Supram-NM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

Método de análise: Normas aprovadas pelo INMETRO ou, na ausência delas no Standard Methods for Examination of Water and Wastewater, APHA-AWWA, última edição.

3. Fertirrigação

Local de amostragem	Parâmetro	Freqüência de Análise
Solo irrigado com o efluente após o tratamento.	pH, matéria orgânica, potássio, cálcio, fósforo, capacidade de troca catiônica (CTC) e coliformes fecais.	Anual ^(*)
Solo onde não ocorra a irrigação com efluente (teste em branco).	pH, matéria orgânica, potássio, cálcio, fósforo, capacidade de troca catiônica (CTC) e coliformes fecais.	Anual ^(*)

(*) os prazos são contados a partir da data da concessão da Licença de Operação.

Relatórios: Enviar anualmente a Supram-NM os resultados das análises efetuadas. O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises.

Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

4. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar semestralmente a Supram-NM, 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.



Resíduo				Transportador		Disposição final		Obs. (**)	
Denominação	Origem	Classe NBR 10.004 (*)	Taxa de geração kg/mês	Razão social	Endereço completo	Forma (*)	Empresa responsável		
							Razão social		Endereço completo

(*) Conforme NBR 10.004 ou a que sucedê-la.

(**) Tabela de códigos para formas de disposição final de resíduos de origem industrial

- 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 à Supram-NM, para verificação da necessidade de licenciamento específico.

As doações de resíduos deverão ser devidamente identificadas e documentadas pelo empreendedor. Fica proibida a destinação dos resíduos Classe I, considerados como Resíduos Perigosos segundo a NBR 10.004/04, em lixões, bota-fora e/ou aterros sanitários, devendo o empreendedor cumprir as diretrizes fixadas pela legislação vigente.

Comprovar a destinação adequada dos resíduos sólidos de construção civil que deverão ser gerenciados em conformidade com as Resoluções CONAMA n.º 307/2002 e 348/2004.

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.

5. Efluentes Atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Bamburys de mistura final, setor de transfer/silk e na estufa do picador de borracha.	Vapores Orgânicos	<u>Anualmente*</u>

(*) prazo contado a partir da concessão da Licença.

Relatórios: Enviar anualmente a Supram-NM os resultados das análises efetuadas, 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 n.º 11/1986 e na Resolução CONAMA n.º 382/2006.



Na ocorrência de qualquer anormalidade nos resultados nas análises realizadas durante o ano, o órgão ambiental deverá ser imediatamente informado.

Método de amostragem: Normas ABNT, CETESB ou Environmental Protection Agency – EPA.

6. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetros	Frequência de análise
Conforme estabelecido na Lei Estadual nº 10.100, de 17 de janeiro de 1990.	Medição da pressão sonora	Anual. **

() prazo contado a partir da concessão da Licença.**

Enviar anualmente à Supram-NM relatório contendo os resultados das medições efetuadas; neste deverá conter a identificação, registro profissional e assinatura do responsável técnico pelas amostragens.

As amostragens deverão verificar o atendimento às condições da Lei Estadual nº 10.100/1990 e Resolução CONAMA n.º 01/1990.

O relatório deverá ser de laboratórios em conformidade com a DN COPAM n.º 167/2011 e deve conter a identificação, registro profissional e a assinatura do responsável técnico pelas análises, acompanhado da respectiva anotação de responsabilidade técnica – ART.

IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da Supram-NM, face ao desempenho apresentado;
- A comprovação do atendimento aos itens deste programa deverá estar acompanhada da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), emitida pelo(s) responsável(eis) técnico(s), devidamente habilitado(s);

Qualquer mudança promovida no empreendimento que venha a alterar a condição original do projeto das instalações e causar interferência neste programa deverá ser previamente informada e aprovada pelo órgão ambiental.



ANEXO III Relatório Fotográfico da Alpargatas S.A.

Empreendedor: Alpargatas S.A.
Empreendimento: Alpargatas S.A.
CNPJ: 61.079.117/0109-17
Município: Montes Claros-MG.
Atividade: Fabricação de Calçados em Geral
Código DN 74/04: C-09-03-2
Processo: 21381/2011/003/2013
Validade: 04 anos

Referencia: Relatório Fotográfico.



Imagem 01: Almojarifado.



Imagem 02: Silo de matéria-prima.



Imagem 03: Silo de dosagem de matéria-prima e insumos.



Imagem 04: Setor dos Bamburys.



Imagem 05: Setor dos Bamburys.



Imagem 06: Maquinário de Vulcanização.



Imagem 7: Setor de acabamento.



Imagem 08: Aparas do acabamento.



Imagem 09: Exaustor.



Imagem 10: Exaustor.



Imagem 11: Tranfer.



Imagem 12: Estufa.



Imagem 13: ETE na ocasião do transbordo.



Imagem 14: ETE na ocasião do transbordo.



Imagem 15: Caminhão Coletando Efluente.



Imagem 16: Dique de contenção construído na ETE.



Imagem 17: Central de armazenamento de resíduos sólidos.



Imagem 18: Central de armazenamento de insumos.



Imagem 19: Saída da rede de drenagem.