



PARECER ÚNICO Nº 1406847/2016 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 03401/2006/005/2015	SITUAÇÃO: Sugestão pelo deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação Corretiva		VALIDADE DA LICENÇA: 6 anos

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS: Outorga	PA COPAM: 18469/2015	SITUAÇÃO: Análise técnica concluída
--	--------------------------------	---

EMPREENDEDOR: JACAR PNEUS LTDA	CNPJ: 26.009.704/0001-19
EMPREENDIMENTO: JACAR PNEUS LTDA	CNPJ: 26.009.704/0001-19
MUNICÍPIO: Ubá-MG	ZONA: Urbana

COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): Córrego Alegre	LAT/Y 21° 07' 23,3"	LONG/X 42° 57' 48,4"
---	----------------------------	-----------------------------

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

BACIA FEDERAL: Rio Paraíba do Sul	BACIA ESTADUAL: Rio Pomba
UPGRH: Região da Bacia do Rio Paraíba do Sul	SUB-BACIA: Rio Paraopeba

CÓDIGO: C-02-03-8	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Recauchutagem de pneumáticos	CLASSE 3
--------------------------	--	--------------------

CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Hidrosphera Engenharia Ltda Henrique Vieira Mendonça Nilcéia Terezinha de Oliveira	REGISTRO: CREA MG 115141/D CREA MG 100979/D
RELATÓRIO DE VISTORIA: 023/2016	DATA: 30/03/2016

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Túlio César de Souza – Gestor Ambiental	1.364.831-6	
Tiago Piobel Ribeiro – Gestor Ambiental	1.365.411-6	
Luciano Machado de Souza Rodrigues – Gestora Ambiental	1.403.710-5	
De acordo: Leonardo Gomes Borges – Diretor Regional de Regularização Ambiental	1.365.433-0	
De acordo: Elias Nascimento de Aquino – Diretor Regional de Controle Processual	1.267.876-9	



1. Introdução

O Parecer Único ora submetido à análise do Superintendente da SUPRAM-ZM, refere-se à solicitação da Licença de Operação em caráter corretivo, formalizado pelo empreendimento denominado JACAR PNEUS LTDA, cuja atividade é a recauchutagem de pneumáticos (DN N° 74/2004 do COPAM), localizado na Rod. Ubá – Juiz de Fora, km 86.

A formalização do requerimento ocorreu em 30 de junho de 2015, tendo como instrumento para verificar a viabilidade ambiental do empreendimento RCA e PCA. A formalização do requerimento ocorreu, após a celebração do termo de Ajustamento de Conduta – TAC de nº 0072313/2015 (P. A. N.º 03401/2006/004/2015) em 18 de maio de 2015. Posteriormente, foram celebrados dois termos aditivos, 18 de maio de 2015 e 03 de março de 2016.

No dia 30 de março de 2016 foi realizada vistoria técnica na área do empreendimento da JACAR PNEUS LTDA pelos técnicos da SUPRAM ZM, para verificar a implementação das medidas ambientais do TAC, gerando o Relatório de Vistoria nº 023/2016.

Todas as medidas enunciadas na Cláusula Segunda do TAC foram cumpridas de forma tempestiva e as medidas de controle ambiental adotadas vêm demonstrando resultados satisfatórios.

Cabe esclarecer que a SUPRAM - ZM não possui responsabilidade técnica sobre os projetos de sistemas de controle ambiental, sendo a execução, operação e comprovação de eficiência desses de inteira responsabilidade da empresa e de seu Responsável técnico devidamente identificados nos projetos apresentados.

2. Caracterização do Empreendimento

O empreendimento consiste em uma unidade de médio porte do setor de recauchutagem de pneus usados que reforma pneus de particulares e empresas transportadoras.

A empresa está localizada na zona urbana de Ubá na Rodovia Ubá – Juiz de Fora – km 86, cuja área total é de 0,4 ha e a área útil da unidade é de 0,3 ha.

Opera atualmente sua atividade com 60 funcionários próprios divididos nas áreas de produção (44 funcionários), administração (13 funcionários), caldeira (02 funcionários), manutenção (01 funcionário) não existindo funcionários terceirizados. A unidade opera em regime de funcionamento que pode chegar a 12 horas diárias, em função da demanda imposta pelo mercado, operando normalmente de segunda a sexta-feira das 08:00 às 17:00h. Existe outro turno com somente quatro funcionários no período de 12:00 às 20:00h. O administrativo funciona de 07:00 às 17:00 de segunda a quinta e das 07:00 às 16:00 nas sextas.

Os pneus usados e desgastados são encaminhados para o empreendimento, onde o produto gerado será unidades recauchutadas aptas a novo uso. O processo industrial não deixa de ser uma espécie de reciclagem, o que é um ponto vantajoso do empreendimento. Basicamente o processo é summarizado conforme a figura a seguir:

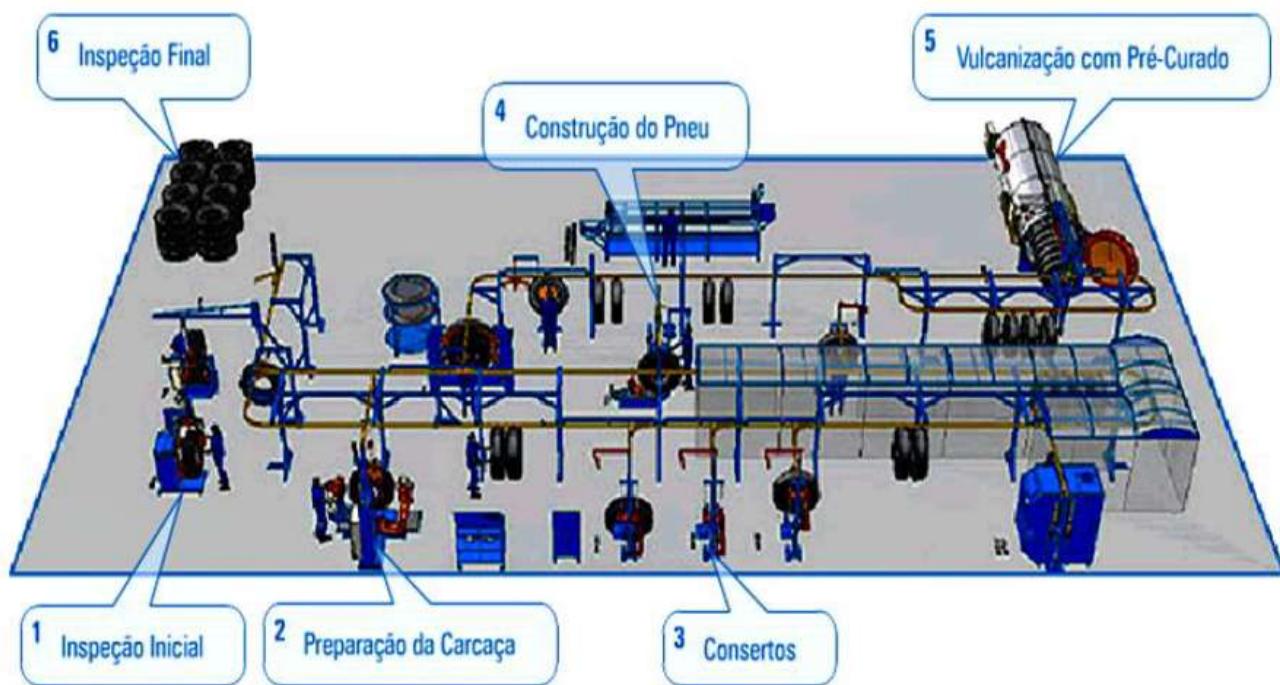


Figura 01: processo básico de recauchutagem de pneus

Ressalta-se que a empresa apenas presta o serviço de reforma nos pneus de terceiros, sendo que os mesmos não são adquiridos pela empresa para posterior revenda. Dessa forma, a matéria prima da empresa são os pneus de terceiros considerados viáveis para reforma. Esses pneus são recebidos e identificados, uma vez que retornarão aos seus respectivos donos.

Depois de identificados os pneus são temporariamente armazenados, em seguida dispostos no trilho de transporte, para iniciar o processo de recauchutagem.

2.1 – Limpeza e Exame Inicial

Os pneus, depois de recebidos, são limpos para que passem por um exame inicial. Esse exame é um diagnóstico do estado do pneu que definirá as etapas pelas quais ele deverá passar para ser recondicionado. É nesta etapa que se decide sobre a viabilidade do recondicionamento. Caso se julgue inviável recuperar o pneu, ele será devolvido ao cliente, não implicando em aumento da quantidade de resíduos na empresa. Assim, a limpeza do pneu consiste em uma escovação das bandas e laterais que promove a retirada de terra e poeira impregnada na superfície do mesmo.

A limpeza é feita na máquina exposta na figura abaixo:



Figura 02: limpeza dos pneus

O pó retirado dos pneus é varrido diariamente ou succionado para um silo de armazenagem. O material inerte é encaminhado para reciclagem, recolhido pela empresa M. B. Ind. Com. de Artefatos de Borracha Ltda, para a produção de aventais, botinas, dentre outros. Depois de limpos, os pneus serão examinados por um equipamento apropriado, conforme ilustrado na figura abaixo:



Figura 03: exame dos pneus

Não são gerados resíduos sólidos, efluentes líquidos ou emissões atmosféricas nesta atividade.



2.2 – Sherografia

Nesta etapa as unidades são examinadas por uma máquina eletrônica para verificar o grau de avaria dos pneus. A máquina examina a parte interna da carcaça do pneu.



Figura 04: máquina de sherografia para inspeção de avarias

2.3 – Raspagem

Esta etapa representa a primeira fase de processamento propriamente dito, iniciando a preparação do pneu para sua restauração. A raspagem é realizada com instrumentos abrasivos que gastam e retiram as partes defeituosas nos pneus. A atividade gera raspa e pó de pneu, sendo a etapa de maior geração de resíduos em todo o processo produtivo. Esse material é captado por um sistema de exaustão e armazenado em um silo /filtro manga de 25 m³. Posteriormente este resíduo é encaminhado para reciclagem, recolhido pela empresa M. B. Ind. Com. de Artefatos de Borracha Ltda, para a produção de aventais, botinas, dentre outros.



Figura 05: raspagem de pneus

2.4 – Escareação

A Escareação consiste no desbaste e retirada das áreas do pneu que não são alcançados na raspagem. Normalmente a escareação faz desbastes localizados em rasgos ou buracos existentes no pneu. Da mesma forma que a raspagem, a escareação também utiliza instrumentos abrasivos, mas com maior poder de incisão. A atividade também gera resíduos de borracha, ainda que em menor quantidade que a raspagem. Os resíduos gerados são encaminhados por sucção e armazenados no silo junto com os outros resíduos de borracha, sendo encaminhados também para reciclagem.



Figura 06: escareação de pneus



2.5 – Aplicação de Manchões

Os manchões são remendos de borracha, aplicados na face interna do pneu quando são verificados defeitos neste local. A atividade é bastante simples, não implicando na geração de resíduos, efluentes. Antes da aplicação dos manchões (remendos) é aplicada cola no local. Após a passagem pela estufa o manchão é aplicado ao local, deixando como resíduo apenas o plástico de proteção da camada adesiva.



Figura 07: aplicação de manchões

2.6 – Aplicação de Cola e Bandas de Rodagem

A etapa seguinte do recondicionamento dos pneus consiste na recuperação das bandas de rodagem, que passarão por um processo semelhante à aplicação dos manchões. A diferença principal é que as bandas de rodagem são aplicadas como peças inteiras e não apenas em pequenos pedaços. Como a banda de rodagem original já havia sido completamente removida na raspagem, a etapa atual se resume à aplicação de cola, pré-cura e aplicação da nova banda de rodagem. A aplicação de cola é feita em local apropriado com o uso de pistolas de cola. Após a pré-secagem da cola, a nova banda de rodagem é aplicada ao pneu, tendo como resíduos apenas o pano que protege a região adesiva e o plástico filme utilizado como embalagem das bandas.



Figura 08: inserção da nova banda de rodagem após aplicação de cola

2.7 – Acabamento lateral, Envelopamento e Vulcanização

A última etapa de produção consiste no processo de cura térmica sob pressão, em autoclaves. Tal procedimento é realizado para que ocorra a vulcanização dos materiais aplicados no pneu, garantindo sua resistência. As autoclaves são capazes de processar um grande número de pneus ao mesmo tempo, viabilizando boa produtividade.



Figura 09: acabamento lateral



Figura 10: máquina de envelopamento



Figura 11: vista geral das autoclaves para vulcanização e fixação das bandas de rodagem

2.8 – Pintura e Expedição

Depois de retirados das autoclaves, os pneus estão prontos para uso, ou seja, recondicionados/recauchutados. Dependendo do nível de sujeira que os pneus apresentem pode ser aplicada uma demão de tinta sobre o material, apenas com objetivos estéticos. O uso de tinta gera resíduos, embalagens, e um pequeno percentual de efluente que escoa para uma bacia de contenção impermeabilizada. O efluente é armazenado temporariamente e depois recolhido por



empresa especializada. Depois de prontos os pneus são encaminhados para os respectivos proprietários, finalizando os serviços prestados pela JACAR.



Figura 12: cabine de pintura de pneus

2.9 – Produtos Finais

O produto final são pneus aptos a nova rodagem, que antes poderiam tornar-se um problema ambiental no caso de sua disposição final inadequada.

A própria atividade industrial praticada pelo empreendimento contribui para atenuação de problemas ambientais referente à disposição final de pneus usados, caso não fossem reprocessados.

O número de pneus recauchutados por dia gira em torno de 260.



Figura 13: Pneus em desuso (carcaças) que antes seriam descartados e serão recauchutados



Figura 14: Novas unidades que prolongarão a vida útil de um material que antes era considerado um resíduo de difícil disposição

A energia utilizada no empreendimento é fornecida pela Energisa Ltda.

Há duas caldeiras utilizadas para aquecer as autoclaves na vulcanização dos pneus; uma é reserva da outra:

Caldeira					
Marca/modelo/ano	Nº	Cap. Nominal	Combustível	Altura da chaminé	Diâmetro da Chaminé
Zontainox - 07/2013.	01	800 Kgv/hora	Pó de serragem – Biomassa/Lenha.	6 metros	0,45 metros
Benatti - 1991	01	720 Kgv/hora	Pó de serragem – Biomassa/Lenha.	6 metros	0,30 metros

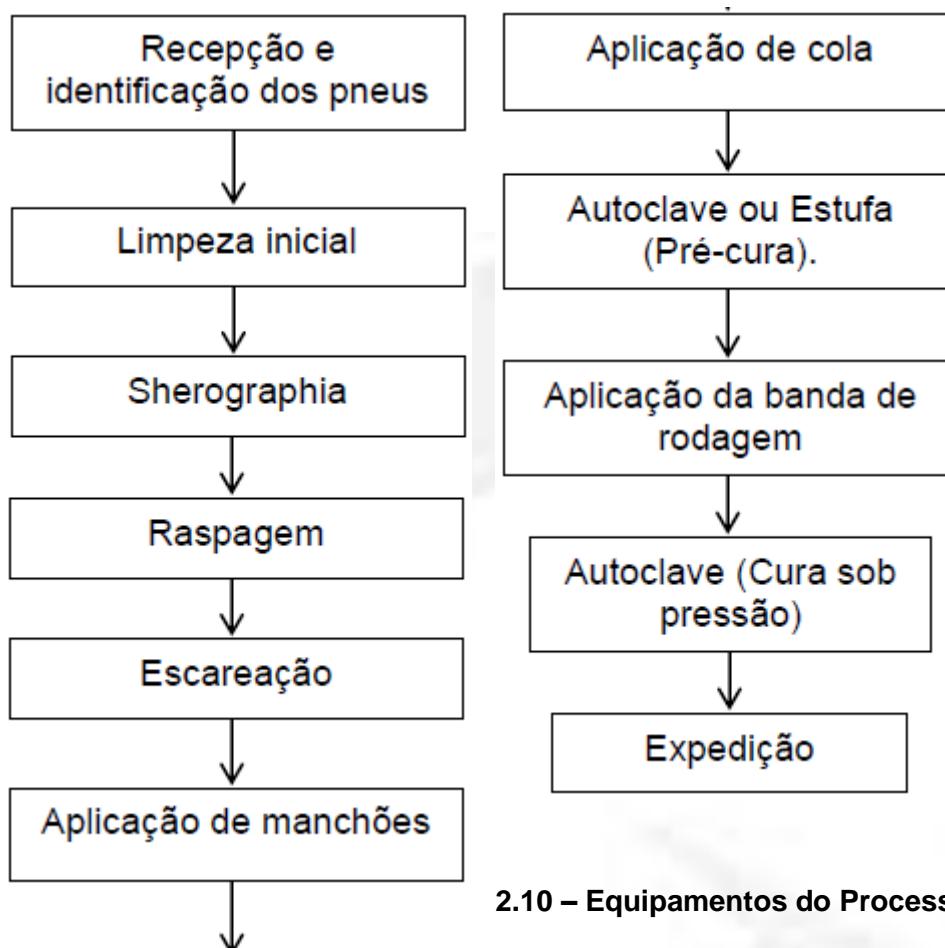
Tempo de operação máximo: 12 horas; Tempo de operação médio: 12 horas.

Elas consomem em média de 70 a 80 m³/mês de lenha e biomassa (serragem) e emitem uma média de 166,86 mg/Nm³ de MP (Material Particulado) por ano.

Empreendedor possui Certificado de Registro nº 21263 do IEF válido até 31 de janeiro de 2017 de que é consumidor de produtos e subprodutos da flora lenhas, cavacos e resíduos.



FLUXOGRAMA DO PROCESSO PRODUTIVO



2.10 – Equipamentos do Processo Produtivo

Os equipamentos necessários ao processo produtivo funcionam durante o primeiro turno (aproximadamente 8 horas). A autoclave, exame final, pintura e caldeira funcionam eventualmente:

Setor/Equipamentos	Quantidades existentes.
Limpeza e exame inicial	
Máquina de limpar pneus	02
Máquina de examinar pneus	03
Sherographia	
Máquina de Sherographia	01
Raspagem	
Máquina de raspa	04
Exaustor	03
Preparação de bandas e Escareação	
Motor de escareado	09
Esmerril (chicote)	03
Máquina de conserto (vulcanização a frio)	02
Aplicação de manchões	
Máquina de preparar manchão	02
Máquina de aplicar manchão	01
Exame intermediário	
Máquina de exame intermediário	01
Aplicação de banda de rodagem	



Pistola de aplicar cola	01
Estufa a vapor	01
Máquina de aplicar a banda de rodagem	04
Extrusora para enchimento de crateras	02
Acabamento lateral	
Máquina de acabamento lateral	01
Envelopadeira	
Máquina de envelopar	01
Vulcanização	
Autoclaves	07
Desenvelopadeira	
Máquina de desenvolver	01
Exame final	
Máquina de exame	01
Cavalete de excareação (esmeril chicote)	01
Pintura	
Máquina de pintura	01
Apolo	
Trilho de transporte aéreo	01
Transformadores elétricos	02
Secadores de rede	02
Gerador de energia (usado esporadicamente)	01

3. Caracterização Ambiental

3.1. Meio Físico

Pelo fato de o empreendimento estar situado em área urbana, as características do local entrelaçam com as próprias características do município de Ubá. Sendo assim, a área diretamente afetada, a área de influencia direta e indiretamente afetada seguem o mesmo padrão do município de Ubá.

Geomorfologia e relevo

Os solos predominantes na região são argilosos, resultantes da decomposição de rochas cristalinas. Na área do empreendimento o solo predominante é o Latossolo Vermelho-Amarelo e o empreendimento encontra-se a uma altitude de 400 metros.

Nos pontos extremos de altitude do município, encontra-se a Foz do Córrego de São Pedro, como o local de menor altitude, com 295 metros, enquanto a Serra do Sacramento atinge a altitude máxima de 950 metros. (Fonte: IGA / SIG-UBÁ).

Clima

O município de Ubá segundo Köppen-Geiger apresenta clima tropical úmido, com média anual de 21° C de temperatura. A precipitação média anual é de 1.272 mm, tendo como época de chuvas abundantes o período compreendido entre os meses de outubro, novembro, dezembro e janeiro. Nos meses de julho e agosto, há uma deficiência hídrica anual de 100 mm.



Vegetações de cobertura e uso do solo

O município apresenta a predominância, em sua cobertura vegetal, da pastagem que cobre uma superfície de 75,53%, seguida pela capoeira com 15,74% e a área agrícola com apenas 4,91%.

Hidrografia

Os principais cursos d'água que cortam o município são o Córrego Bom Retiro e o Ribeirão Ubá. (IGA / CETEC).

3.2. Meio Biótico

Não foram detectadas espécies raras ou ameaçadas de extinção segundo a lista do Ministério do Meio Ambiente (MMA). Para levantamento da fauna local fez-se uso da metodologia de levantamento ecológico rápido por meio de cinco campanhas de campo (diurno e noturno), sendo observadas as seguintes espécies:

Avifauna

Foi registrado um total de 11 espécies de aves, o que representa 1,7 % da Avifauna catalogada até o momento para o Estado de Minas Gerais. O registro se deu através de três técnicas distintas: observação direta; vocalização e informações com pessoas que trabalham no empreendimento. Constatou-se que a fauna local possui representatividade por aves. A ordem predominante observada foi a de Passeriformes.

Nome popular	Nome Científico	Número de observações	Tipo de identificação
Andorinha	<i>Tachycineta sp.</i>	18	Visual
Beija-flor	<i>Hylocartis sp</i>	2	Visual
Canário do campo	<i>Emberizoides herbicola</i>	9	Visual
João teneném	<i>Synallaxis spixi</i>	2	Visual
João-de-barro	<i>Furnarius rufus</i>	5	Visual
Rolinha	<i>Columbina talpacoti</i>	8	Visual
Sanhaço	<i>Thraupis sayaca</i>	15	Visual
Pardal	<i>Passer domesticus</i>	-	Visual
Tico-tico	<i>Zonotrichia capensis</i>	2	Funcionários
Viuvinha	<i>Arundinicola leucocephala</i>	4	Visual
Anu	<i>Crotophaga sp</i>	5	Visual

A maior representatividade de aves no local é justificada pela conservação de uma área ao norte do empreendimento onde as espécies encontram refúgio e locais para pouso e nidificação. Na fotografia a seguir é evidenciada a área de fragmento florestal (em vermelho) do entorno, em estágio de desenvolvimento ecológico secundário.



Figura 15: Marcação da área preservada que serve de refugio para Avifauna

Mastofauna

Os mamíferos foram informados pelos moradores locais e trabalhadores do empreendimento por meio de entrevistas (técnica de etnozoologia) e visualização *in loco*. A seguir apresenta-se o quadro com os nomes das espécies que eventualmente são observadas na área diretamente afetada pelo empreendimento e entorno:

Nome científico	Nome popular	Número de observações	Tipo de identificação
<i>Microtus sp.</i>	Rato doméstico	-	Etnozoológica
<i>Didelphis sp.</i>	Gambá	-	Etnozoológica
<i>Artibeus sp.</i>	Morcego	Dispersa	Visual

Herpetofauna

Não foi identificado nenhum indivíduo da ordem Anura.

Répteis (Squamata)

Apenas uma espécie comum na região foi verificada:

Quadro de lagartos

Nome científico	Nome popular	Número de observações	Tipo de identificação
* <i>Tropidurus torquatus</i>	Calango	5	Visual



3.3. Meio Socioeconômico

A população ubaense em 2010, segundo o IBGE, era de 101.519 habitantes, distribuída numa área total de 407,5 Km², sendo 49,0% constituída por homens e 51% por mulheres. A área urbana apresenta o maior percentual de habitantes, com 95,0% e a zona rural com apenas 5,0%.

A distribuição da população por faixa etária nos distritos e áreas rurais apresenta algumas características peculiares, uma vez que o percentual da população acima de 50 anos é 5% superior ao da sede do município e este, por sua vez, apresenta a população entre 20 e 39 anos 5% superior à dos distritos e zonas rurais. A situação apresentada acima nos permite supor que o processo de migração intramunicipal vem ocorrendo principalmente pela população com faixa etária entre 19 e 39 anos, ou seja, uma grande parcela da população economicamente ativa, o que reflete na necessidade da intensificação de empregos no município.

O aumento populacional no município traz consigo de forma geral a falta de emprego, o que torna as atividades industriais do município uma opção social relevante para atenuar a situação.

Segundo a Associação Brasileira do Segmento de Reforma de Pneus, existe uma redução de 500 milhões de litros/ano de petróleo com a recauchutagem, devido a não necessidade de fabricação de novos pneus para suprir o mercado; redução aproximadamente de 8 milhões de pneus a serem sucateados e dispostos de forma incorreta, gerando proliferação de vetores de doenças.

4. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos

Empreendimento faz uso de água extraída de um poço tubular profundo. O pedido de outorga (processo n°18469/2015) foi analisado e deferido.

De acordo com informações contidas no pedido de outorga, o consumo total diário de água será de 11,70 m³.

O poço tubular possui 30 m de profundidade e 100 mm de diâmetro.

5. Reserva Legal

A unidade encontra-se operando em área urbana, sendo assim não passível de averbação de reserva legal.

6. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

6.1 – Efluentes Líquidos

Efluentes Sanitários (Banheiros e Pias)

Os efluentes sanitários são tratados por um sistema fossa/filtro que foi complementado por um filtro reator anaeróbio de leito fixo. Para o dimensionamento do novo sistema, foi utilizada a NBR 13.969 (ABNT, 1997) e as recomendações do Programa de Pesquisa em Saneamento Básico (PROSAB).

O novo sistema foi dimensionado para atender a 80 pessoas, mesmo atualmente no local trabalharem 60 funcionários. Tal procedimento garante segurança em caso de ampliação e eventuais sobrecargas.



O sistema foi dimensionado para atender ao tratamento de efluentes sanitários e também ao gerado pelo preparo das refeições, pós-tratamento em caixa separadora de gorduras da cozinha. Foi recomendado encaminhar os efluentes da caixa de gordura do refeitório para a fossa /filtro, visando reduzir anaerobicamente os teores de DBO e DQO remanescentes.

O lay out do novo sistema de tratamento é apresentado abaixo:

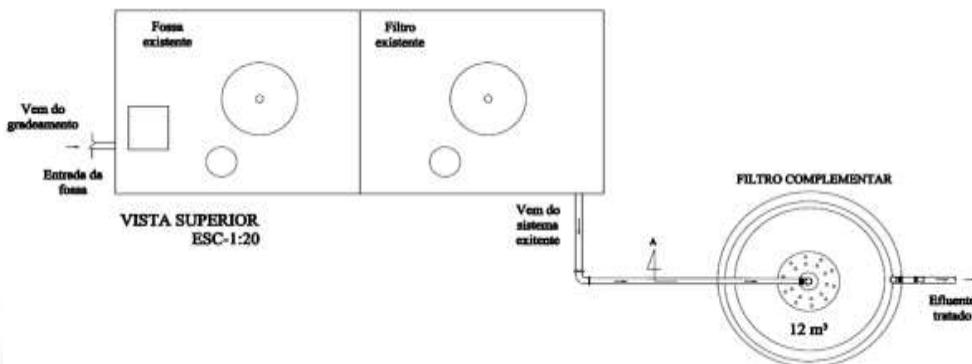


Figura 15: novo lay out do tratamento

Após o tratamento o efluente é lançado em rede coletora, em conformidade com a DN COPAM/CERH 01/08.

Efluentes Sanitários (Cozinha)

A caixa separadora de gorduras do refeitório foi dimensionada para atender uma demanda de 60 refeições por dia, totalizando uma vazão máxima diária de 1,5 m³, perfazendo uma vazão horária de 0,094 m³/hora, levando em consideração os horários de pico. O tempo de detenção adotado foi de 4 horas para que parte dos óleos em estado de emulsão passe para o estado livre e fique retido nas câmaras. O conjunto foi construído por meio de quatro manilhas, sendo cada conjunto de câmaras constituídas por duas manilhas sobrepostas.

Caixas de gordura, mesmo com tempo de detenção elevado, removem bem óleos e graxas de origem animal e vegetal, mas nem sempre removem satisfatoriamente DBO e DQO remanescentes. Neste caso, encaminhando os efluentes tratados pela caixa de gordura para a ETE sanitária, este problema não irá ocorrer, melhorando a qualidade dos efluentes sanitários.

Deste modo, o sistema de tratamento da cozinha foi conectado ao sistema fossa /filtro e ao novo sistema de filtro anaeróbio de leito fixo para polimento final de DBO e DQO.

Águas residuárias com óleo de origem animal

Ocorrem eventualmente na manutenção da sala de compressores. Para tratá-los, foi dimensionado um sistema de caixa separadora de água e óleo com placas coalescentes: foi adotada uma caixa com volume de 300 L de fibra de vidro, com placas coalescentes para intensificar a separação do óleo. O local de instalação foi impermeabilizado com 20 cm de concreto FCK 25 MPA e impermeabilizado. O efluente é lançado em rede coletora de esgoto posterior ao tratamento.

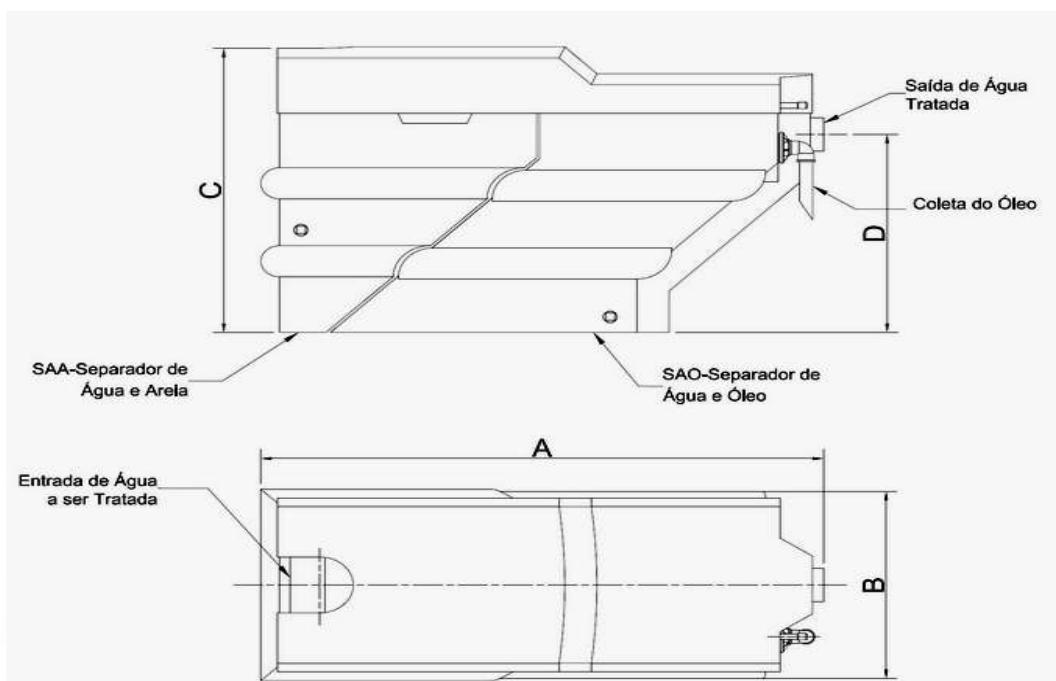


Figura 16: lay out da caixa sao dos compressores

Efluentes da cabine de pintura

São gerados na pintura dos pneus em pequena escala. O pequeno volume gerado inviabiliza um sistema de tratamento devido ao tempo de acúmulo que deveria ser realizado para futuro tratamento. São gerados 500 mL (no máximo) por dia de efluentes, por tanto, estes efluentes são escoados em canaletas em piso impermeável, depositados posteriormente em bacia de contenção, também impermeabilizada. Parte deste, é reutilizado na pintura dos pneus e, quando há muita geração, é armazenado em abrigo de resíduos perigosos existentes e encaminhados para Essencis para destinação final. Todo local de geração foi impermeabilizado e cercado com bacia de contenção. É importante mencionar que a geração de efluente não é diária.

6.2 – Emissões Atmosféricas

Caldeiras movidas a material de origem lenhosa

O empreendimento possui duas caldeiras, sendo uma reserva. Não houve necessidade de sistema de controle de emissões atmosféricas da caldeira, conforme as análises de Material Particulado. As médias encontradas apresentam-se abaixo do limite estabelecido pela Deliberação Normativa COPAM nº 187, de 19 de setembro de 2013.

Caldeira 1 – Reserva

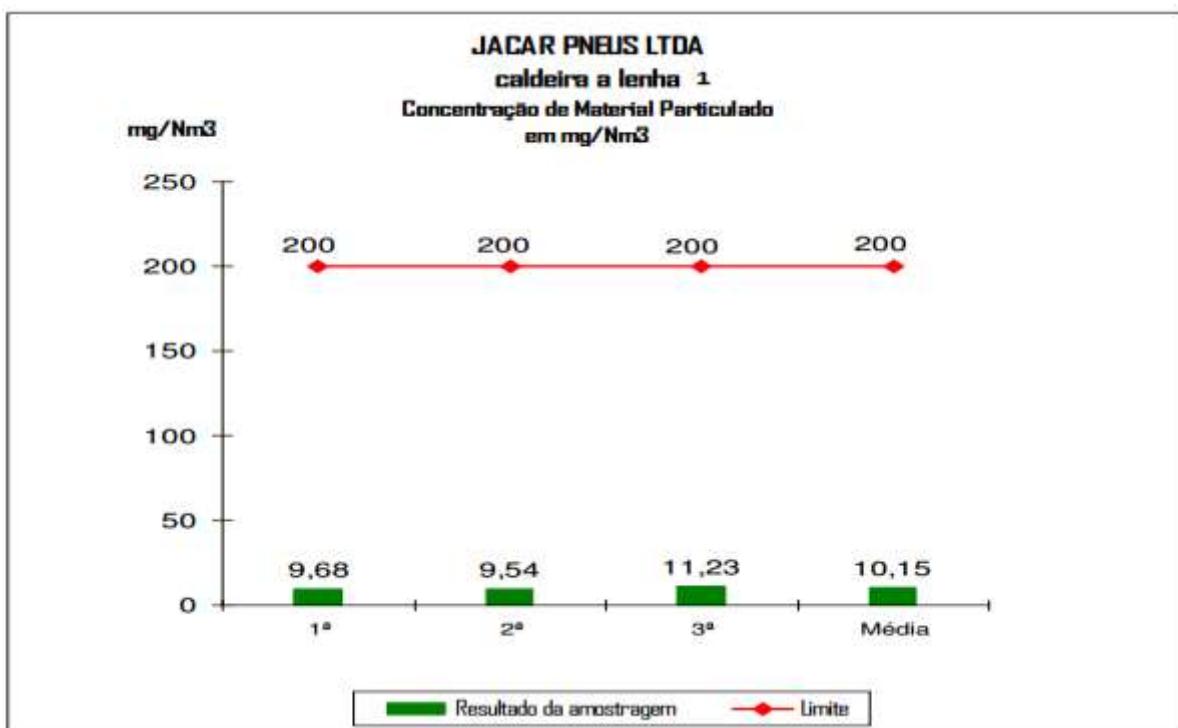


Gráfico 1: Gráfico de MP abaixo dos limites da legislação vigente para caldeira 1

Caldeira 2 – Em Operação

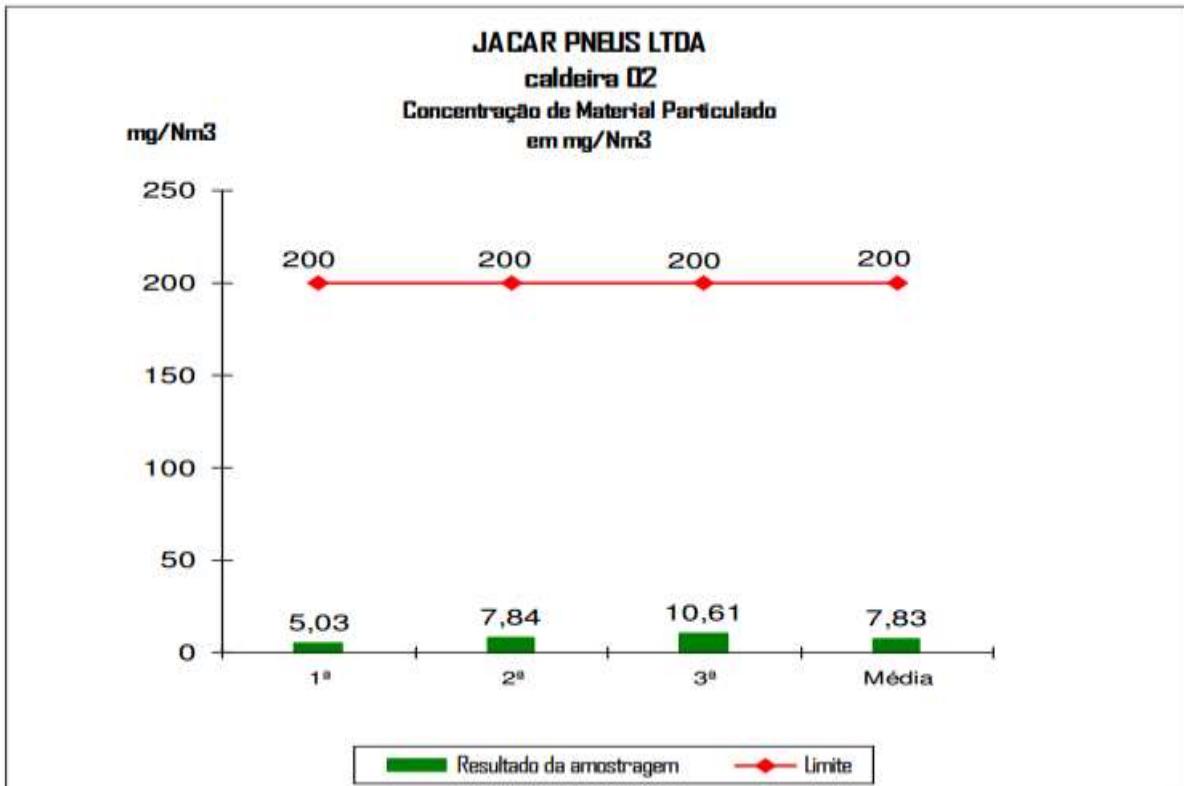


Gráfico 2: Gráfico de MP abaixo dos limites da legislação vigente para caldeira 2



As medições foram realizadas com velocidades dos efluentes gasosos variando de 6 a 23 m/s, ou seja, para situação mínima e máxima de operação da caldeira.

Monóxidos de Carbono

Porcentagem de CO medida: 4 % (V/V)

Temperatura nas saídas das chaminés: 200 °C = 473,15 K

Pressão nos dutos: 753 mmHg = 0,9907 atm

Temos 4% CO em 1 L de ar, portanto: 4 L de CO em 1m³ de ar.

Usando a equação: $P.V = n.R.T$, considerando $n = m/M$, chegamos a relação:

$m = (P.V.M)/(R.T)$,

sendo assim:

$m = (0,9907 \cdot 4 \cdot 28)/(0,082 \cdot 473,15)$

$m = 2,6$ g = 2,6 mgCO em 1 m³ de ar na CNTP.

Portanto:

Caldeira 1:

Volume amostrado médio = 1,6322 m³ de ar.

Concentração de CO = 2,6 mgCO x 1,6322 = 4,24 mgCO/Nm³

Caldeira 2:

Volume amostrado médio = 1,6517 m³ de ar.

Concentração de CO = 2,6 mgCO x 1,6517 = 4,30 mgCO/Nm³

Os valores encontram-se abaixo dos limites da DN COPAM 187/2013 para caldeiras com potência ($P \leq 0,5$ MW), que é de 7.800 mgCO/Nm³. Em termos de material particulado as caldeiras operam abaixo do limite de 200 mgMP/Nm³.

Raspas e pós de pneus

Após escareação dos pneus o pó e raspas resultantes do processo são transportados por meio de ação pneumática para o silo. Na entrada do silo são dispostos 100 (cem) dispositivos de mangas para evitar a saída de menores partículas do sistema. Quando cheio o silo é descarregado por meio de comportas localizadas em sua extremidade inferior, onde é recolhido por caminhão, sendo os resíduos encaminhados para reciclagem.

As raspas são encaminhadas para reciclagem, para a produção de aventais, botinas, dentre outros, pela empresa M. B. Ind. Com. de Artefatos de Borracha Ltda.

Os filtros usados do sistema de exaustão e do silo coletor têm uma vida útil de 2 a 3 anos; ainda não foram trocados; quando forem, serão destinados para a Essencis MG Soluções Ambientais S/A.

O silo foi dimensionado com as seguintes características:



1 – Área de filtracão:

$$A = Q \cdot ar / \text{área de manchas}$$

Material: Raspa e pó de pneu.

Remoção de pó ou partícula por pulso de ar = 8 ft³ (min.ft²)

$$Q_{ar} = 15 \text{ m}^3/\text{min}$$

$A = (10)/8 \times 0,3048 = 4,2 \text{ m}^2$, será adotado $4,65 \text{ m}^2$ para coincidir a dimensão com a tamanho das chapas metálicas.

2 – Dimensionamento das mangas:

$$D = 1 \text{ pol} \times 0.0254$$

$$m = 0.0254 \text{ m}$$

L = 0,60 metros

$$\text{Área da manga} = D \times \pi \times L$$

$$\text{Área da manga} = 0,0254 \times 3,14 \times 0,60 = 0,095 \text{ m}^2$$

Logo o número de mangas será de: N° mangas: $4,65/0,048 = 97$ mangas.

Por simetria serão utilizadas 100 mangas, conforme ilustração a seguir:

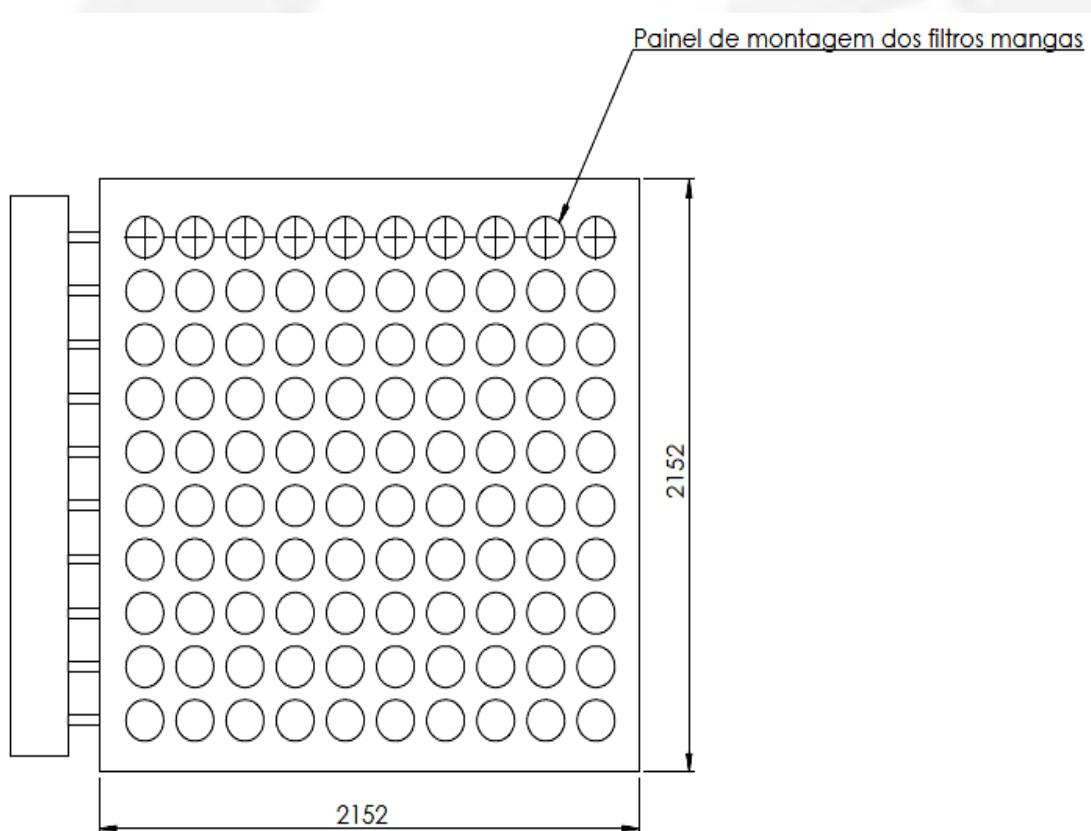


Figura 17: disposição das mangas na placa filtrante



3 – Volume de armazenamento:

$$V_{\text{arm}} = 5 \text{ m}^3/\text{dia} \times 5 \text{ dias} = 25 \text{ m}^3.$$

4 – Desenho do silo manga projetado:

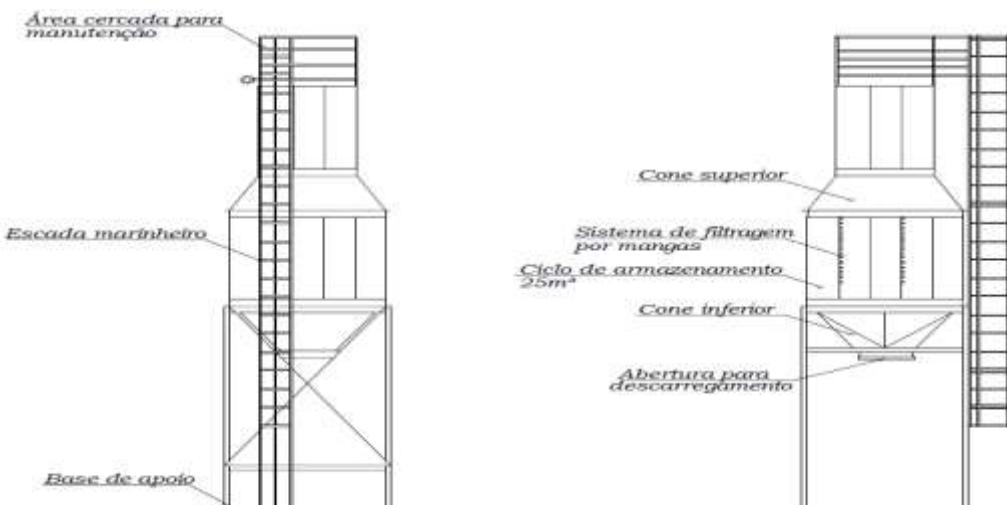


Figura 18: silo projetado

Eficiência dos sistemas em relação ao diâmetro das partículas:

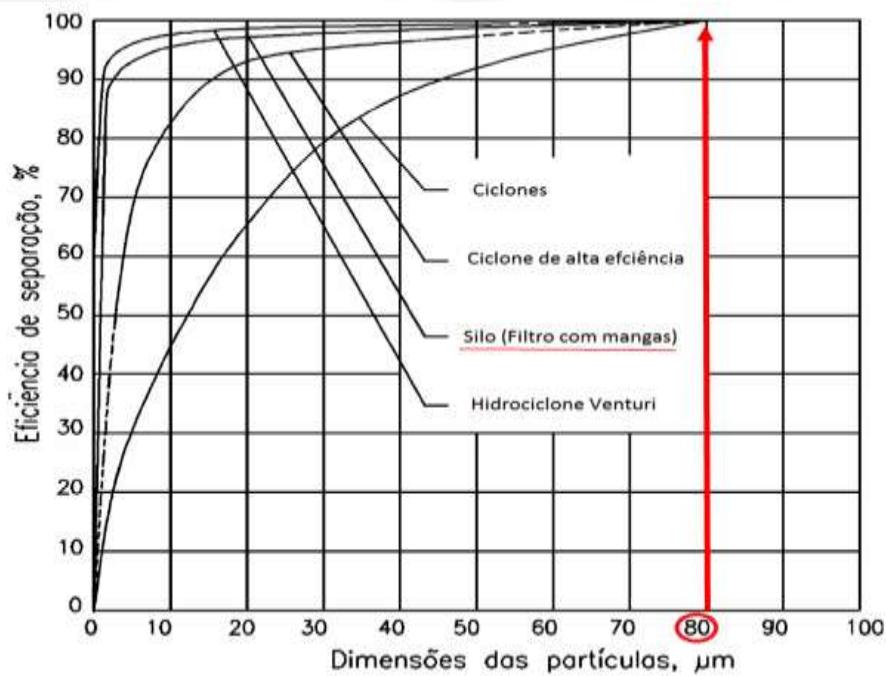


Figura 19: Ábaco de mensuração de eficiência proposto por LORA (2003)

A eficiência do sistema, mesmo considerando partículas de poeira (menores que as raspas do pneu) atingirá eficácia de tratamento próxima de 98 %.

Os processos de raspagem e escareação dos pneus geram como emissões atmosféricas os odores provenientes do processo (fumaça) e pó suspenso dos pneus.



No processo de pré-cura, aplicação de manchões e bandas de rodagem, ocorre a emissão de VOC's (Compostos Organo-Voláteis) pela estufa, cola para adesão dos manchões e para as bandas de rodagem, respectivamente.

Os odores e fumaça gerada durante o processo são emissões pouco significativas e não saem do interior do galpão da empresa, sendo que parte destas emissões é recolhida pelo sistema de exaustão dos equipamentos que possuem filtros integrados. A emissão de VOC's, fumaça e odores possuem apenas caráter ocupacional, uma vez que sua geração é mínima e os funcionários da área utilizam equipamentos de proteção individual adequados.

As emissões da caldeira são mitigadas pela presença de ciclone/coletor gravitacional para a retenção de particulados gerados no processo de queima do pó de madeira.

6.3 – Resíduos Sólidos

O empreendimento possui sistema de gerenciamento de resíduos sólidos, e é dirigido pelo setor de meio ambiente da empresa.

Geração de resíduos sólidos

Nome do resíduo	Local de geração	Classe do Resíduo	Taxa média de geração mensal.	Forma de acondicionamento	Destinação final
Embalagens e materiais não-recicláveis	Escritório	II A	55 Kg	Tambores e saco de "lixo"	Recolhido diariamente pela prefeitura.
Lixo doméstico	Refeitório	II A	150 Kg	Sacos plásticos	Recolhido diariamente pela prefeitura.
Res. Plásticos (filmes e peq. Embal.).	Produção	II A	850 Kg	Abrigo de resíduos	Reciclagem
Res. Papel e Papelão.	Produção	II B	200 Kg	Abrigo de resíduos	Reciclagem
Tambor de ferro ou aço	Produção	II A	9 unid.	Abrigo de resíduos	Reciclagem
Artefatos Têxteis ou Tiras de pano.	Produção	II A	300 Kg	Abrigo de resíduos	Reutilização/reciclagem.
Resíduos de Borrachas (raspas).	Produção	II A	25000 Kg	Silo	Reutilização/reciclagem.
Cinzas da caldeira	Caldeira	II B	10 Kg	Depósito/Abrigo adequado.	Aterro Sanitário de Juiz de Fora – Vital.
Lodo da ETES	Fossa séptica	II A	3.500 Kg	No próprio equipamento.	Caminhão Tanque coletor.
Óleo lubrificante	Sala de máquinas	I perigosos	5 L/mês	Tambor	Depósito com bacia de contenção
Resíduos da caixa separadora de água e óleo	Sala de máquinas.	I perigosos	5 Litros.	Reservatório com bacia de contenção	Abrigo de resíduos

Obs.: Os resíduos são armazenados no abrigo de resíduos em suas baias específicas. Empreendedor forneceu os certificados de destinação de resíduos sólidos.

Edificações de armazenamento temporário de resíduos sólidos

Foi construído um abrigo temporário para os diversos resíduos gerados. O projeto e execução da obra foram realizados pelo Engenheiro Civil Antônio Teixeira de Siqueira, CREA/MG 32046/D. O abrigo de resíduos perigosos possui bacia de contenção e canaletas de drenagem até a bacia, no sentido contrário a entrada do abrigo. Para projeto e construção do abrigo foram levadas em conta as premissas da norma ABNT NBR 11.174 e 12.235. A seguir são apresentadas as fotografias do abrigo em operação.



Figura 20: vista geral do abrigo

O abrigo de cinzas da caldeira foi coberto:



Figura 11: armazenamento de cinzas das caldeiras coberto

6.4 – Ruídos

Os valores obtidos nas medições externas diurnas e noturnas, não ultrapassaram os limites, atendendo a legislação. O laudo foi realizado pelo Sr Renan Kilesse, CREA-MG 35.914/D, Engenheiro Civil e de Segurança do trabalho e mestre em Ergonomia ART 14201500000002360527.

A exposição constante a ruídos é mitigada pela manutenção dos equipamentos e pelo uso de EPI's (Equipamentos de Proteção Individual).



7. Cumprimento das Condicionantes do TAC

O Termo de Ajustamento de Conduta do empreendimento ora aqui em análise foi firmado no dia 21 de janeiro de 2015 contendo 18 itens na Cláusula Segunda; a análise delas se encontra no quadro abaixo:

Itens	Condicionantes	Prazo	Situação
	Processo 03401/2006/005/2015 Recauchutagem de pneumáticos		
1	Formalizar processo de Licença de Operação em caráter Corretivo.	Prazo: 120 (cento e vinte) dias após a assinatura do TAC.	Empreendedor solicitou prorrogação do prazo e o Primeiro Termo Aditivo do TAC foi assinado em 18 de maio de 2015 concedendo um prazo maior; processo foi formalizado em 30 de junho de 2015, dentro do novo prazo. Condicionante cumprida tempestivamente.
2	Implantar no galpão de armazenamento de produtos químicos (tintas, colas, etc.) caixa coletora com bacia de contenção para eventuais vazamentos juntos com piso impermeabilizado.	Prazo: 60 dias	Condicionante cumprida tempestivamente; apresentada no processo de LOC.
3	Apresentar em planta um layout da fábrica, contemplando todos os setores existentes, identificados por legenda.	Prazo: na formalização do processo.	Condicionante cumprida; apresentada no processo de LOC.
4	Apresentar todo o projeto do sistema de exaustão da fábrica, onde as emissões do pó de pneu são direcionadas para o silo existente.	Prazo: na formalização do processo.	Condicionante cumprida; apresentada no processo de LOC.
5	Construir canaletas de coleta dos efluentes líquidos da cabine de pintura; caso haja resíduos acumulados, destiná-los à empresa credenciada para recolher este tipo de resíduo.	Prazo: 120 dias	Condicionante cumprida tempestivamente; apresentada no processo de LOC.
6	Elaborar e executar Programa de Gerenciamento dos Resíduos Sólidos, que deverá incluir a devida coleta, separação, monitoramento, adequação e comprovação da destinação final, de acordo com as normas técnicas vigentes.	Prazo: Comprovação na formalização do processo.	Condicionante cumprida; apresentada no processo de LOC.
7	Deverá ser implantado em todos os setores da fábrica recipientes adequados, devidamente identificados e separados (metal, plástico, papeis, madeira, resíduos contaminados) para	Prazo: 60 dias. Comprovação na formalização do processo.	Condicionante cumprida tempestivamente; apresentada no processo de LOC.



	que ocorra a segregação inicial de resíduos sólidos. Prazo: 60 dias. Comprovação na formalização do processo.		
8	Deverá ser implantado um Depósito Temporário de Resíduos – DTR, baseado nos requisitos da NBR 11174, NBR 12235, e outras legislações e normas afins. O local deverá ser protegido das chuvas, com piso impermeabilizado, ventilação natural e dotados de avisos necessários e identificação. Lembrar que para a armazenagem de insumos e resíduos perigosos o local deverá conter uma bacia de contenção, devidamente projetada para o volume depositado, em caso de derramamento.	Prazo: 90 dias. Comprovação na formalização do processo.	Condicionante cumprida tempestivamente; apresentada no processo de LOC.
9	Apresentar todos os documentos existentes (contratos, notas fiscais, termos de doação, certificados e outros) que comprove a saída, o transporte e o recebimento de todos os resíduos sólidos proeminentes deste empreendimento, principalmente para os resíduos considerados perigosos, como: lâmpadas usadas, materiais contaminados como EPI, filtros usados do sistema de exaustão e do silo coletor do pó de pneu e outros. Prazo: Na formalização do processo.	Prazo: Na formalização do processo.	Condicionante cumprida; apresentada no processo de LOC.
10	Apresentar cópia atualizada do cadastro e registro no IEF, como consumidor de produtos e subprodutos da flora.	Prazo: Na formalização do processo.	Condicionante cumprida; apresentada no processo de LOC.
11	Apresentar Planta Baixa contemplando todas as instalações atuais do empreendimento, devidamente identificadas, com legenda. Nesta planta deverá ser demarcado todo o sistema de canalização e canaletas, com o devido direcionamento do fluxo de efluentes (sanitário, industrial, água pluvial) até as estações de tratamento e destinação final. Este projeto deverá ser elaborado por técnico habilitado com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica.	Prazo: Na formalização do processo.	Condicionante cumprida; apresentada no processo de LOC.
12	Adequação da atual Estação de Tratamento de Efluentes Sanitários com prazo de 120 dias, caso as análises dos efluentes não se adequem aos parâmetros da norma vigente instalar uma nova Estação de Tratamento de Efluentes Sanitário em um prazo de 120 dias a contar a partir do prazo de adequação estabelecido em	Prazo: 120 + 120 dias	Condicionante cumprida tempestivamente; apresentada no processo de LOC.



	120 dias.		
13	Instalar caixa SAO para tratar os efluentes oriundos dos compressores de ar e da cozinha.	Prazo: 120 dias. Comprovação na formalização do processo.	Condicionante cumprida tempestivamente; apresentada no processo de LOC.
14	Executar o Programa de Automonitoramento dos efluentes sanitários, industriais e atmosféricos que deverão compreender os parâmetros e prazos abaixo descritos. Em termos de parâmetros deverão basear na DN COPAM – CERH nº 01/2008, DN COPAM nº 187/2013 (efluentes atmosféricos) e outros dispositivos afins.	Prazo: Trimestral para efluentes líquidos sanitários e industriais; anual, para atmosféricos.	Condicionante cumprida tempestivamente como atesta os relatórios das análises de efluentes líquidos. Os parâmetros do filtro anaeróbio (recebe todos os efluentes do empreendimento) encontram-se dentro dos padrões da DN COPAM 01/2008.
15	Cobrir o local onde são armazenadas as cinzas que sobram da queima na caldeira.	Prazo: 60 dias. Comprovação na formalização do processo.	Condicionante cumprida tempestivamente; apresentada no processo de LOC.
16	Apresentar AVCB referente ao Tanque de Armazenamento de Combustível ou desativá-lo.	Prazo: na formalização do processo.	Condicionante cumprida; apresentada no processo de LOC. Tanque foi desativado.
17	Efetuar as análises dos níveis de ruído gerados pelo empreendimento, segundo as normas exigidas pela Resolução CONAMA 01/90, NBR 10.151 e outras normas técnicas/ambientais vinculadas.	Prazo: apresentação dos resultados na formalização do processo.	Condicionante cumprida; apresentada no processo de LOC.
18	Apresentar relatório consolidado, que comprove a implementação de todos os itens supra descritos e dentro dos respectivos prazos neles estabelecidos, devidamente acompanhado de Anotação de Responsabilidade Técnica – ART.	Prazo: Até 30 dias após o vencimento do TAC ou 30 dias após a obtenção da licença.	Condicionante cumprida; apresentada no processo de LOC.

8. Avaliação dos Sistemas de Controle Ambiental

Os sistemas de controle ambiental implantados e aperfeiçoados pelo empreendimento ao longo da vigência do TAC vêm apresentando resultados que atendem a Legislação Ambiental vigente.



9.0 Controle Processual

9.1. Relatório – análise documental

A fim de resguardar a legalidade do processo administrativo consta nos autos a análise de documentos capaz de atestar que a formalização do Processo Administrativo nº 03401/2006/005/2015 ocorreu em concordância com as exigências constantes do Formulário de Orientação Básica nº 0095777/2015, bem como pelas complementações decorrentes da referida análise em controle processual, conforme documento SIAM nº 01160942/2015, com lastro no qual prossegue-se à análise do procedimento a ser seguido em conformidade com a legislação vigente.

9.2. Análise procedural – formalização, análise e competência decisória

O Art. 225 da Constituição Federal de 1988 preceitua que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Como um dos instrumentos para concretizar o comando constitucional, a Lei Federal nº 6.938/1981 previu, em seu artigo 9º, IV, o licenciamento e revisão de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, e estabeleceu, em seu artigo 10, obrigatoriedade do prévio licenciamento ambiental à construção, instalação, ampliação e funcionamento de estabelecimentos e atividades utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental.

Encontra-se o empreendimento em análise abarcado pela Lei Estadual nº 21.972/2016, que em seu artigo 16, condiciona a construção, a instalação, a ampliação e o funcionamento de atividades e empreendimentos utilizadores de recursos ambientais, efetiva ou potencialmente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental, ao prévio licenciamento ou autorização ambiental de funcionamento.

Ainda, o novel diploma normativo estadual, em seu artigo 18, previu o licenciamento ambiental trifásico, bem assim o concomitante, absorvendo expressamente as normas de regulamentos preexistentes, podendo a emissão das licenças.

O empreendimento em questão seguia o curso natural do licenciamento ambiental, porém o pedido de revalidação da licença foi arquivado, restando ao empreendedor a celebração do Termo de ajustamento de conduta e a formalização do processo corretivo.

No que tange a formalização do processo de licenciamento ambiental segue o rito estabelecido pelo artigo 10 da Resolução CONAMA nº 237/1997, iniciando-se com a definição pelo órgão ambiental, mediante caracterização do empreendimento por seu responsável legal, dos documentos, projetos e estudos ambientais, necessários ao início do processo correspondente.



Em análise do que consta do FOB nº 0095777/2015 e /ou das informações complementares solicitadas e prestadas, tal como constado no presente parecer único, observa-se completo o processo, mediante apresentação dos documentos e estudos cabíveis, em conformidade com as normas ambientais vigentes. A necessidade de complementação, nos termos do artigo 14, da Resolução CONAMA nº 237/1997, foi suprida, de acordo com o relato introdutório do presente ato.

Noutro giro, convém destacar a nova diretriz na análise do processo no que tange à previsão estabelecida pela DN CONEP nº 07/2014, conforme alinhamento realizado no âmbito da SURAM /SEMAP no período compreendido entre os dias 09 e 13 de maio de 2016, razão pela qual se reformula o argumento aqui apresentado. Nesse sentido, o tipo de atividade desenvolvida pelo empreendimento não se afeiçoa àquelas arroladas no Anexo I da referida Deliberação Normativa, nem assim se localiza nas específicas zonas previstas no Anexo II, razão pela qual não se exige do empreendedor a anuência ou dispensa pelo IEPHA na instrução do presente processo de licenciamento ambiental.

Nesse compasso da instrução, e tomando por base o questionamento comumente apresentado por ocasião das sessões de julgamento da URC ZM, abre-se espaço para discussão quanto ao cabimento do AVCB no âmbito do processo de licenciamento ambiental para o empreendimento em análise. Conforme consta do FCE, o empreendimento se caracteriza pela atividade de Recauchutagem de pneumáticos, Código C-02-03-8, da DN COPAM nº 74/2004, não sendo informada a existência de estruturas destinadas às atividades descritas na Resolução CONAMA nº 273/2000, correspondentes ao código F-06-01-7 da DN COPAM nº 74/2004.

Em que pese, a ausência de enquadramento para a exigência do documento, o empreendedor apresentou AVBC com validade até 24/08/2017.

Assim, considerando a suficiente instrução do processo, e que os documentos foram apresentados em conformidade com a Resolução SEMAD nº 891/2009; e considerando a inexistência de impedimentos, dentre aqueles estabelecidos pela Resolução SEMAD nº 412/2005, recomenda-se encaminhamento para decisão no mérito do pedido, tão logo de efetiva integral quitação dos custos de análise, conforme apurado em planilha de custos, nos termos do artigo 7º da DN COPAM nº 74/2004 e artigo 2º, § 4º, da Resolução Conjunta SEMAD/IEF/FEAM nº 2.125/2014.

Nesse passo, conforme previsto no artigo 8º, XIV, da Lei Complementar nº 140/2011, inclui-se dentre as ações administrativas atribuídas ao Estado o licenciamento ambiental da atividade desenvolvida pelo empreendimento.

Quanto a competência para deliberação, esta dever ser aferida pela recente alteração normativa ocasionada pela Lei 21972/2016, fazendo-se necessário verificar o enquadramento da atividade no que tange ao seu porte e ao potencial poluidor. Classifica-se a presente atividade como classe 3 (três). Diante desse enquadramento, determina o Art. 4º, VII, “b” da Lei 21972/2016 que competirá SEMAD – Secretaria do Estado do Meio Ambiente, decidir por meio de suas superintendências regionais de meio ambiente, sobre processo de licenciamento ambiental de pequeno porte e grande potencial poluidor.

Porém, no Art. 23 da referida Lei Estadual a regra geral será excepcionada, transferindo-se a competência para deliberação a unidade competente do COPAM, quando o prazo para conclusão do processo ultrapassar 6 (seis) meses a contar do respectivo requerimento, ressalvados os casos em que houver Estudo de impacto Ambiental e Relatório de impacto ambiental-EIA-Rima- ou audiência pública, quando o prazo será de até 12(doze) meses.



Apesar, de ultrapassado o referido prazo, a norma demanda regulamentação, afastando a sua aplicação, prorrogando-se a competência do superintendente.

Assim, concluída a análise, deverá o processo ser submetido a julgamento pelo Superintendente Regional de Meio Ambiente da Zona da Mata.

9.3- Viabilidade jurídica do pedido

9.3.2 Da Política Florestal (agenda verde)

O empreendimento se localiza em imóvel urbano, conforme declaração constante do item 6.3 do FCE, bem assim da informação existente na certidão de registro da Matrícula 16.791, Livro 2, do Cartório de Registro de imóveis da Comarca de Ubá.

Conforme consta dos itens 4.3 e 4.4 do FCE, e observando as coordenadas geográficas do ponto central do empreendimento, este não se localiza em Unidade de Conservação ou Zona de Amortecimento, razão pela qual descabe qualquer análise relacionada ao Sistema Estadual de Unidades de Conservação, estabelecido pela Lei Estadual nº 20.922/2013.

Nesse passo, conforme consta dos itens do campo 6 do FCE, e de acordo com os dados da vistoria, o empreendimento não ocasionou intervenções ambientais, nem sua operação ocorrerá sobre área de preservação permanente, razão pela qual não demanda a formalização e análise processo AIA vinculado ao presente licenciamento ambiental.

9.3.3 Da Política de Recursos Hídricos (agenda azul)

Com relação à utilização do recurso hídrico no empreendimento, conforme constou no item 5.7 do FCE, ocorre a captação em poço tubular, cuja análise jurídica e técnica concluíram com sugestão pelo deferimento. Assim, o prazo da autorização para captação deve ser vinculado a licença, caso esta seja concedida pelo superintendente.

9.3.4 Da Política do Meio Ambiente (agenda marrom)

Quanto ao o objeto do presente Processo Administrativo, trata-se de requerimento de Licença de Operação, para a atividade de “Recauchutagem de pneumáticos”, tipologia prevista no Anexo Único da DN COPAM nº 74/2004.

Cabe mencionar, a ausência de elementos que indiquem a existência de significativo impacto, a fim de gerar a necessidade de compensação.

Assim, considerando a viabilidade técnica do empreendimento proposto, e a observância da legislação ambiental vigente, atestamos a viabilidade jurídica do pedido.

Por derradeiro, considerando o disposto no artigo 1º, inciso III, da DN COPAM nº 17/1996, recomendamos o prazo de validade da Licença de Operação em 06 anos.

10. Conclusão

A equipe interdisciplinar da Supram Zona da Mata sugere o deferimento da Licença de Operação Corretiva, para o empreendimento JACAR PNEUS LTDA para a atividade de



“Recauchutagem de pneumáticos”, no município de Ubá, MG pelo prazo de 06 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 pelo Superintendente Regional de Meio Ambiente da Zona da Mata.

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 Zona da Mata, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental da Zona da Mata, 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 empresa responsável 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 Corretiva (LOC) da JACAR PNEUS LTDA.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da JACAR PNEUS LTDA.

Anexo III. Relatório Fotográfico da JACAR PNEUS LTDA.

ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) da JACAR PNEUS LTDA

Empreendedor: JACAR PNEUS LTDA

Empreendimento: JACAR PNEUS LTDA

CNPJ: 26.009.704/0001-19

Município: Ubá

Atividade: Recauchutagem de pneumáticos

Código DN 74/04: C-02-03-8

Processo: 03401/2006/005/2015

Validade: 6 anos



Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência da licença
02	Qualquer alteração no número de funcionários, ampliação ou modificação do empreendimento deverá ser comunicado, antes de sua execução, a SUPRAM ZM, para os devidos ajustes e regularização ambiental.	Durante a vigência da licença
03	Elaborar e implantar projeto de conscientização ambiental sobre consumo consciente, combate ao desperdício de água, energia, papel, etc, coleta seletiva e destinação adequada dos resíduos gerados na empresa, junto aos funcionários.	Durante a vigência da licença
04	Apresentar o certificado de consumidor de produtos e subprodutos florestais expedidos pelo IEF.	Durante a vigência da licença, juntamente com o relatório consolidado anual
05	Apresentar relatório consolidado de atendimento das condicionantes apostas neste parecer único, relatando as ações empreendidas no cumprimento de cada condicionante, acompanhadas, quando possível, de documentação fotográfica em um documento único, a ser protocolado anualmente no mês de dezembro.	Durante a vigência da licença

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

Obs. A alteração do conteúdo ou do prazo de condicionante estabelecida na Licença Ambiental poderá ser requerida por interessado, na forma do artigo 9º da DN COPAM nº 17/1996.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) da JACAR PNEUS LTDA

Empreendedor: JACAR PNEUS LTDA

Empreendimento: JACAR PNEUS LTDA

CNPJ: 26.009.704/0001-19

Município: Ubá

Atividade: Recauchutagem de pneumáticos

Código DN 74/04: C-02-03-8

Processo: 03401/2006/005/2015

Validade: 06 anos

1. Efluentes Líquidos

Efluentes líquidos sanitários:

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Efluente Bruto: Caixa coletora de efluentes	pH, DBO, DQO	
Efluente Tratado: Saída do filtro anaeróbico de leito fixo com fluxo ascendente.	pH, DBO, DQO, Sólidos sedimentáveis, Sólidos Suspensos, Óleos e Graxas, substâncias tensoativas que reagem com azul de metileno	Semestral

Obs.: como os efluentes da caixa SAO dos compressores de ar e da caixa de gordura da cozinha vão para a fossa séptica, medir apenas nesta.

Relatórios: Enviar ANUALMENTE a Supram-ZM 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. Resíduos Sólidos e Oleosos

Enviar ANUALMENTE a Supram-ZM, 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-ZM, 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.

3. Efluentes Atmosféricos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Caldeiras 01 e 02	MP e CO	Anual

Relatórios: Enviar ANUALMENTE a Supram-ZM 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 187/2013** 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.

4. Ruídos

Local de amostragem	Parâmetros	Freqüência de análise
Os 4 pontos indicados na Figura 01 – Pontos de medição de pressão sonora do RCA	Decibéis (dB)	Anual

Enviar ANUALMENTE à Supram-ZM 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 n.º 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-ZM, 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 JACAR PNEUS LTDA

Empreendedor: JACAR PNEUS LTDA

Empreendimento: JACAR PNEUS LTDA

CNPJ: 26.009.704/0001-19

Município: Ubá

Atividade: Recauchutagem de pneumáticos

Código DN 74/04: C-02-03-8

Processo: 03401/2006/005/2015

Validade: 6 anos



Foto 1: recepção dos pneus com o silo coletor de raspas de borracha acima

Foto 2: exame dos pneus





Foto 3: estufa para “curar” os pneus que receberão a banda recauchutadora



Foto 4: pneu com a banda acoplada pronto para a autoclave



Foto 5: identificação obrigatória após recauchutagem



Foto 6: autoclave recebendo os pneus para vulcanização



Foto 7: depósito de resíduos sólidos

Foto 8: compressores de ar com canaletas de contenção de efluente direcionando o para caixa sao



Foto 9: caldeira movida a lenha e biomassa para aquecer as autoclaves

Foto 10: depósito coberto de cinzas



Foto 11: caixa sao da cozinha e refeitório

Foto 12: fossa séptica complementar com filtro anaeróbio