



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Subsecretaria de Regularização Ambiental
Superintendência Regional de Meio Ambiente do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba

1109862/2016
26/09/2016
Pág. 1 de 24

PARECER ÚNICO Nº 1109862/2016 (SIAM)

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 8279/2011/001/2011	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença de Operação Corretiva – LOC VALIDADE DA LICENÇA: 6 anos		

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS: Uso Insignificante de Recurso Hídrico	PA COPAM: 27177/2014	SITUAÇÃO: Cadastro Efetivado
--	--------------------------------	--

EMPREENDEDOR: TOGNI S/A MATERIAIS REFRAATÓRIOS	CNPJ: 23.637.093/0018-03
EMPREENDIMENTO: TOGNI S/A MATERIAIS REFRAATÓRIOS - UNIDADE 3	CNPJ: 23.637.093/0018-03
MUNICÍPIO: Sacramento	ZONA: Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): SAD 69	LAT/Y 19° 55' 11,68" LONG/X 47° 17' 33,65"
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:	

☐ INTEGRAL ☐ ZONA DE AMORTECIMENTO ☐ USO SUSTENTÁVEL ☒ NÃO

BACIA FEDERAL: Rio Grande	BACIA ESTADUAL: Baixo Rio Grande
UPGRH: GD-8	SUB-BACIA: Ribeirão Borá
CÓDIGO: ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): B-01-04-1 Fabricação de Material Cerâmico	CLASSE: 3
CONSULTORIA/RESPONSÁVEL TÉCNICO: Osvaldo Luis Regonha	REGISTRO: 46.424 / D - MG
AUTO DE FISCALIZAÇÃO: 165470/2015	DATA: 09/09/2015

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Lucas Dovigo Bizjak – Gestor Ambiental	1.373.703-6	
Alexssandre Pinto de Carvalho – Analista Ambiental	1.149.816-9	
Ricardo Rosamília Bello – Analista Ambiental	1.147.181-0	
Dayane Aparecida P. de Paula – Analista Ambiental de Formação Jurídica	1.217.642-6	
De acordo: José Roberto Venturi – Diretor de Regularização	1.198.078-6	
De acordo: Kamila Borges Alves – Diretora de Controle Processual	1.217.642-6	



1. INTRODUÇÃO

Este parecer visa apresentar e subsidiar tecnicamente e juridicamente o julgamento por parte do Superintendente Regional do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba (conforme Decreto Estadual nº 46.967 de 10/03/2016) quanto ao requerimento de licença de operação corretiva pelo empreendedor *Togni S/A Materiais Refratários*, através do Processo Administrativo nº 8279/2011/001/2011, para o empreendimento intitulado *Togni S/A Materiais Refratários – Unidade 3*, localizado no município de Sacramento-MG.

A atividade a ser licenciada, segundo a Deliberação Normativa nº 74 de 09 de setembro de 2004, é apresentada como "Fabricação de Material Cerâmico", tendo o código B-01-04-1. A capacidade instalada para consumo de argila, declarada pelo empreendedor, é de 18.000 Toneladas/ano. Logo, por ter potencial poluidor médio e porte também médio, o empreendimento é enquadrado em classe "três" de licenciamento ambiental.

O referido Processo Administrativo nº 8279/2011/001/2011 foi formalizado junto à Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável no dia 27 de outubro de 2011, como Licenciamento de Operação Corretiva, conforme Recibo de Entrega de Documentos nº 312212/2011. A análise deste processo pautou-se nos estudos apresentados (Relatório de Controle Ambiental – RCA e Plano de Controle Ambiental – PCA), nas informações complementares apresentadas pelo empreendedor (requeridas pelos Ofícios SUPRAM TM/AP nº 1232/2015, 2380/2015 e 536/2016 e respondidas pelos protocolos nº 0948343/2015, R0513942/2015 e C305065/2015 e na vistoria realizada pela equipe técnica no empreendimento na data de 09/06/2015.

É necessário constar também que o processo foi recebido pela atual equipe técnica na data de 05 de janeiro de 2015. Anteriormente outra equipe prosseguiu com a análise, porém esta não foi concluída. No decorrer desta análise anterior, foi realizada uma vistoria (Protocolo 0933695/2011) e requisitadas Informações Complementares (OF. SUPRAM TM/AP nº 3215/2011), respondidas através do protocolo R303042/2012, informações as quais foram utilizadas também pela atual equipe.

Conforme Anotações de Responsabilidade Técnica – ARTs juntadas ao processo, devidamente quitadas, os estudos são de responsabilidade dos seguintes profissionais:

Tabela 1: Profissionais técnicos responsáveis pelos estudos apresentados

Registro no Conselho de Classe	Nome do Profissional	Formação
CREA 46.424/D - MG	Osvaldo Luis Regonha	Engenharia de Minas
CREA 73.727/D - MG	Márcia Helena Quinteiro Lêda	Engenharia Agrônoma
CREA 94.150/D - MG	Taner Augusto Maia	Engenharia Civil

Fonte: Adaptado RCA, PCA e Informações Complementares, 2011



2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento alvo deste parecer, Togni S.A. Materiais Refratários – Unidade III, está localizado na estrada entre Sacramento e o distrito de Desemboque, no Km 21,5, no município de Sacramento, no estado de Minas Gerais, conforme mostra a Figura 1 a seguir.

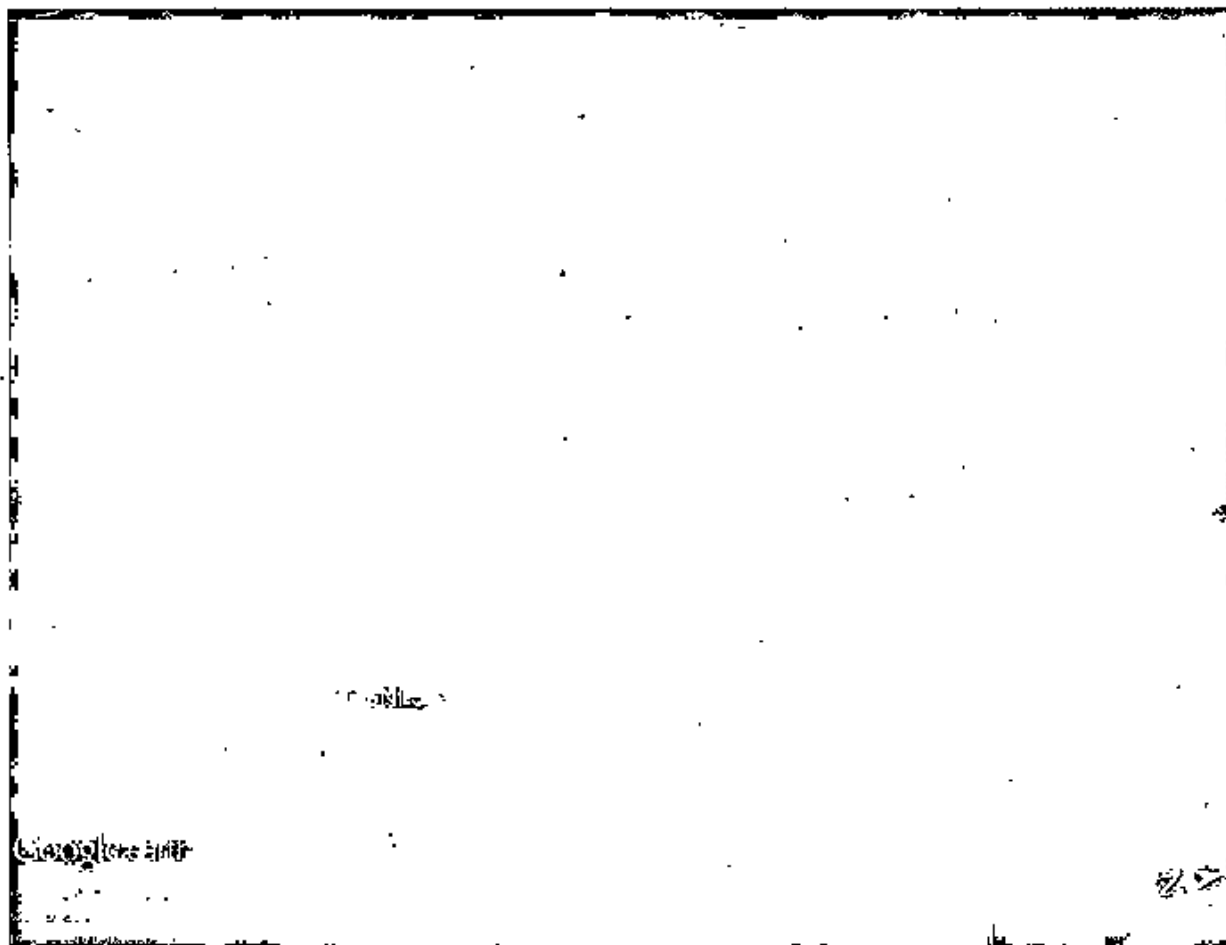


Figura 1 Mapa da localização do empreendimento, próximo à cidade de Sacramento (Fonte: Google Earth)

A empresa Togni S.A. Materiais Refratários – Unidade III, localizada em Sacramento – MG é mais uma unidade de apoio da Togni S.A. Materiais Refratários – Unidade I, sediada em Poços de Caldas – MG, que pertence ao mesmo grupo e é especializada na fabricação de materiais cerâmicos e refratários. A Togni S.A. Materiais Refratários – Unidade I consome todos os produtos fabricados pela Unidade Sacramento, que são utilizados como insumos nos seus processos industriais. A capacidade de produção é de 900 toneladas/mês, distribuídas em quatro diferentes produtos, que entram na composição de materiais refratários e cujas produções mensais são definidas em função



da demanda de Togni S.A. Materiais Refratários – Unidade I, porém, na vistoria, o Gerente Adriano Mariano comentou que a produção girava em torno de 600 toneladas/mês e que a produção tinha-se iniciado em 1989.

O regime de operação do estabelecimento industrial prevê três turnos de trabalho de 8 horas por dia, de segunda a domingo, sendo o 1º turno de 7:00 às 15:00 horas, o 2º de 15:00 às 23:00 e o 3º turno de 23:00 às 7:00 horas. Atualmente, a empresa emprega 22 funcionários. A empresa possui um contrato de demanda com a CEMIG de 230 KVA. O seu consumo mensal está em torno de 106.600 KWh, valores esses antes da implantação do motor-gerador, movido a diesel cujo especificações foram apresentadas nos estudos. Atualmente, durante 3 horas do horário de ponta, é utilizado um gerador movido a diesel para suprir parte da energia elétrica utilizada pelo empreendimento, diminuindo assim o consumo.

Os produtos fabricados pelo empreendimento consistem em: Chamotes S73 e S85, Metacaulim e Agalmatolito Calcinado. O Chamote S73 e S85 são argilas calcinadas aluminosas que apresentam a forma de pequenas barras de coloração cinza, sendo utilizados na formulação de tijolos refratários. A produção mensal média destes dois produtos juntos, segundo os estudos apresentados, é de 800 toneladas/mês, embora, como mencionado anteriormente, este valor varie em função da demanda da Togni S.A. Materiais Refratários – Unidade I. O Metacaulim consiste em uma argila calcinada aluminosa moída, que apresenta o aspecto de pó acinzentado. Este produto entra na composição da massa do tijolos refratários e a sua produção mensal média é de 40 toneladas/mês (valor também é variável em função da demanda). O Agalmatolito Calcinado apresenta o aspecto de pequenas pedras de coloração branca, que são também utilizadas na formulação de tijolos refratários. A produção mensal média deste produto é de 40 toneladas/mês.

A matéria prima empregada na fabricação de Chamote S73 e S85 consiste em argila in natura, contendo aproximadamente 73% e 85% de Al_2O_3 respectivamente. Esta matéria prima é provida da Togni S.A. Materiais Refratários, mineração com frente de lavra localizada a cerca de 3 km da distância da empresa. O transporte é realizado através de caminhão basculante e o seu armazenamento na empresa é efetuado a céu aberto, no depósito de matéria prima (DMP). O consumo de argila in natura para a produção de Chamote S73 e S85 é de aproximadamente 800 toneladas/mês. Foi requisitado pela equipe técnica que o empreendedor apresentasse a licença ambiental da referida frente de lavra, sendo atendido no momento da apresentação da Autorização Ambiental de Funcionamento nº 04596/2015, para a atividade A-02-07-0 (DN COPAM nº 74/2004), com vencimento em 23/09/2019.

Além da argila in natura, a empresa consome alguns insumos, que são utilizados em todos os processos. Estes insumos consistem em óleo BPF, graxa e óleo lubrificante. O óleo BPF é utilizado no aquecimento do forno rotativo. Este óleo é adquirido, segundo os estudos, da empresa Transvita



Ltda.. O transporte do óleo até a empresa é efetuado através de caminhão-tanque, que é contratado pelo fornecedor. Na empresa, o óleo BPF é armazenado em um tanque horizontal, com capacidade de 70 m³, que é constituído em aço carbono e encontra-se instalado dentro de dique de contenção, conforme verificado em vistoria, porém foi requisitado que se instalassem caixas separadoras de óleo fora do dique, além de impermeabilização e canaletas, o que foi atendido.

A graxa é utilizada na lubrificação de equipamentos, tais como forno rotativo, resfriador rotativo, caixão alimentador do forno, correias transportadoras e outros. A graxa, segundo os estudos, é consumida em uma quantidade de, aproximadamente 170 kg/mês. A graxa chega à empresa em caminhões, embalada em galões de 20 kg e é armazenada em galpão coberto. No que se refere ao óleo lubrificante, a empresa utiliza óleo de diferentes especificações, de acordo com o equipamento a ser lubrificado. As trocas de óleos de pá carregadeira, empilhadeira, redutores e bombas hidráulicas são todas realizadas na própria empresa. O consumo total de óleo lubrificante, abrangendo as diferentes especificações, corresponde à aproximadamente 120 litros/mês. Da mesma forma que a graxa para estes óleos utiliza-se o mesmo meio de transporte. Os óleos lubrificantes chegam à empresa em galões de 20 kg, que são armazenados em galpão coberto. Foi verificado em vistoria que o galpão se encontra em conformidade, porém no setor de troca de óleo, abastecimento de veículos e gerador a óleo diesel (com dique de contenção) foram requisitadas melhorias na impermeabilização, implantação de canaletas e caixa separadora de óleo, as quais foram atendidas.

O processo produtivo segue descrito a seguir, conforme estudos apresentados:

Produção de Chamote S73 e S85: A argila in natura estocada no depósito de matéria prima DMP é, por meio de uma pá carregadeira, transportada para o caixão alimentador CA, que dosa a argila para alimentação do tanque de defloculação de barbotina TDB, também chamado de misturador rápido, onde se mistura com água formando uma calda. Esta calda é então descarregada para o tanque de descarga rápida, de onde é bombeada para as peneiras vibratórias PV1, PV2 e PV3, todas estas com malhas de 120 mm, onde se separa o material mais fino do mais grosso. O material mais fino segue para um dos tanques de floculação de barbotina TFB1 ou TFB2, também chamados de tanques de agitação lenta, enquanto que o material mais grosso retorna para o TDB, onde novamente é misturado e peneirado. Os tanques de agitação lenta alimentam duas bombas de pistão, que enviam o material para os 2 filtros prensas FP1 e FP2, onde a massa de argila formada nos TFB1 e TFB2 é retida e a água é filtrada, caindo sobre canaletas que conduzem a água para ser novamente utilizada no processo. Depois de filtro prensado, o material é descarregado em bandejas que vão para o secador, que fica sobre o forno rotativo, através de empilhadeiras e depois do seco, o material é carregado para o galpão de estocagem novamente através de empilhadeiras. O material estocado no galpão de estocagem é então, por meio de uma pá carregadeira, transportado para o



caixão alimentador CA, que dosa a argila, para alimentação do forno rotativo FR. Na saída do caixão alimentador, a argila é descarregada em uma correia transportadora e conduzida até o forno rotativo, onde é submetida a uma operação de pré-calцинаção, a uma temperatura de 1650 a 1680°C, durante aproximadamente 2 horas. A pá carregadeira, fabricada pela Fiat Allis – especificação FR12B –, apresenta capacidade de 2m³. Já o caixão alimentador (fabricante: Bonfanti S.A. – Leme, SP), modelo DABx4000x1000, é construído em chapa de aço SAE 1020. A correia transportadora é de material emborrachado e possui 8,5m de comprimento por 8 in (20,32 cm) de largura. O forno rotativo foi projetado e fabricado pela empresa GTI – Grupo Técnico Industrial – Belo Horizonte. Este forno, que possui 39m de comprimento e 1,40m de diâmetro, é construído em chapa de aço SAE 1020 e é revestido com tijolos refratários. Ele possui um motor com variador de velocidade de 25HP – 1770 RPM. Este é aquecido com óleo BPF, que é injetado através de um queimador. Antes da injeção no queimador, o óleo é pré-aquecido a 60°C por meio de uma serpentina existente no tanque de armazenamento. Em seguida, o óleo é, através de uma bomba de alta pressão, transferido para um tanque menor, onde é aquecido a 130°C. A partir deste tanque, o óleo é encaminhado para o queimador, que é injetado diretamente dentro do forno para combustão. O tanque menor possui resistência elétrica para o aquecimento do óleo. Este tanque é construído em chapa de aço SAE 1020 e possui 1,65m de comprimento por 0,35m de diâmetro. Para a retirada da umidade da argila, o forno rotativo possui um exaustor, que está conectado a um sistema de lavagem de gases, composto de um ciclone, de um lavador de gases e de uma bacia de decantação, que funciona da seguinte maneira: A umidade é retirada da argila na forma de vapor, que carrega certa quantidade de pó junto com ele. Este vapor é encaminhado para o ciclone, onde a fração mais grossa do pó é retida em um reservatório de material particulado. Esta fração de pó é, então, descarregada e, por meio de pá carregadeira, transferida para o depósito de matéria prima DMP, para ser, posteriormente, reutilizada. O vapor contendo a fração mais fina de pó, que não foi retida no ciclone, é encaminhado para o lavador de gases, onde recebe um chuveiramento de água proveniente dos oito injetores de água existentes no sistema. Após a operação de lavagem, o vapor é descartado na atmosfera através de uma chaminé e a água de lavagem dos gases, contendo a fração mais fina de pó, através de uma canalota, é conduzida para uma bacia de decantação. Na saída do forno rotativo, a argila pré-calcinada é transferida para o resfriador rotativo E, onde é resfriada a uma temperatura de, aproximadamente, 50°C durante um período de 40 minutos. Para o resfriamento a empresa utiliza água, que é injetada ao longo do resfriador. O resfriador rotativo foi projetado e construído pela empresa GTI – Grupo Técnico Industrial – Belo Horizonte, construído em chapa de aço SAE 1020, possui 16 m de comprimento por 1,215 m de diâmetro. O resfriador possui um motor de 5HP – 1160 RPM. Do seu comprimento total, 11m são revestidos com tijolos refratários e 5m não possuem revestimento. Os elevadores de canecas e a rosca sem fim são de fabricação própria e foram



construídos em chapa de aço SAE 1020. O material resfriado é descarregado em um elevador de canecas e, através de correias transportadoras, conduzido para uma das quatro baias existentes na empresa para o armazenamento de produto acabado BA1, BA2, BA3 OU BA4, onde aguarda a expedição.

Produção de Metacaulim: A matéria prima utilizada na fabricação do Metacaulim é a argila in natura, contendo cerca de 45% de Al_2O_3 . Esta matéria prima também é adquirida da Togni S.A. Materiais Refratários. Para transportar esta argila até a empresa, utiliza-se caminhão basculante. O seu armazenamento é efetuado a céu aberto, no depósito de matéria prima, DMP. O processo é iniciado com a transferência da argila in natura desde o depósito de matéria prima DMP até a caixa de alimentação do misturador do tipo Eirich MTE, utilizando-se uma pá carregadeira. Em MTE, a argila é umedecida com aproximadamente 30% de água. A argila úmida é armazenada no silo instalado abaixo do misturador e, a partir deste, conduzida para a briquetadeira BR, por meio de uma correia transportadora. O material briquetado é através de uma correia transportadora e de um elevador de canecas, encaminhada para classificação na peneira vibratória PE. Na saída de PE, a fração mais grossa, retida na peneira é descarregada em uma correia transportadora e conduzida para o depósito de material briquetado DMB1 ou DMB2. Já a fração mais fina, passante da peneira, retorna para BR e é novamente briquetada. Este material é retirado do depósito DMB1 ou DMB2 e, através de uma pá carregadeira, transferido para o caixão alimentador CA e deste para o forno rotativo, onde é submetido a uma operação de calcinação à temperatura de $800^{\circ}C$ por um período de, aproximadamente, 3 horas. Este material é, em seguida, resfriado em E durante 40 minutos, atingindo uma temperatura de, aproximadamente, $50^{\circ}C$ e, através de uma rosca sem fim, transferido para o silo de estocagem SES. A partir do silo SES, este material é submetido às operações de moagem nos moinhos de bolas MB1 e MB2, separação nos aero separadores AS1, AS2 e AS3. a moagem é conduzida até que se obtenha 100% do material fino, ou seja, com aproveitamento total, sem geração de rejeito. Os silos SES e SMM são semelhantes, diferindo-se apenas no fato de que o silo SES possui uma divisória interna. Ambos são de fabricação própria, construídos em chapa de aço SAE 1020 e vigas. Estes silos possuem 14 m de altura, 6,92 m de diâmetro e capacidade para estocar $340m^3$ de material cada um. Os moinhos de bola MB1 e MB2 são idênticos e foram fabricados pela própria empresa em chapa de aço SAE 1020. Eles operam com bolas de 1 in (0,0254 m) ou 2 in (0,0508 m), possuem motores de 50 HP – 885 RPM e uma capacidade para processar aproximadamente 700 kg/hora dos materiais utilizados na empresa. Apresentam 2 m de comprimento e 1,5 m de diâmetro. Os aero separadores AS1, AS2 e AS3 são idênticos (Fabricante: H.R. – Lavras, MG). São construídos em chapa de aço SAE 1020, possuem motores de 15HP – 1160 RPM e capacidade para separar 700 kg de material/hora cada um deles. O material fino obtido



corresponde ao Metacaulin, que é embalado em big-bags, com capacidade de 1000 kg. Os big-bags contendo o produto final são armazenados em uma das baias, enquanto aguardam a expedição.

A matéria prima empregada neste processo consiste em Agalmatolito in natura, que é proveniente da empresa Togni S.A. Materiais Refratários – Onça do Pitangui, MG. Esta matéria prima é transportada até a empresa em caminhões basculantes e o seu armazenamento é efetuado a céu aberto, no depósito de matéria prima DMP. O consumo mensal de Agalmatolito in natura corresponde a 40-50 toneladas.

Produção do Agalmatolito: O Agalmatolito in natura, estocado no depósito de matéria prima DMP, é transferido para o caixão alimentador CA por meio de pá carregadeira. A partir de CA, esta matéria prima é descarregada na correia transportadora, que alimenta o forno rotativo FR. No forno, o Agalmatolito é calcinado a uma temperatura de 1400°C durante um período de 3 horas. Após a calcinação, o material é conduzido para o resfriador rotativo E, onde é resfriado durante cerca de 40 minutos, alcançando uma temperatura de, aproximadamente, 50°C. Na saída do resfriador, o Agalmatolito é descarregado em uma correia transportadora e, a partir desta, transferido para um caixa basculante, que é utilizada para transportar este produto até uma das baias, onde ele fica armazenado para expedição. A caixa basculante é de fabricação própria, construída em chapa de aço SAE 1020 e possui capacidade de 1500 kg.

3. CARACTERIZAÇÃO AMBIENTAL

O empreendimento está localizado na Bacia do Rio Grande, sub-bacia do Ribeirão Borá, sendo que no terreno passa um curso hídrico, córrego da Lagoa, a sudoeste do ponto central da área. A área do empreendimento encontra-se localizada no Município de Sacramento, à margem da estrada Sacramento - Desemboque.

A área total da propriedade é de 30,80 hectares sendo que, aproximadamente, a área da fábrica é de 0,47 hectares e do DMP é de 2,54 hectares. A maior parte da área do empreendimento se encontrava, na vistoria, com plantação de sorgo (arrendada). O resto encontrava-se pavimentada próxima às áreas das instalações fabris e a vegetação predominante bastante antropizada, não sendo caracterizada por nenhuma tipologia específica, restando apenas uma pequena área de 0,30 hectares com indivíduos florestais remanescentes do cerrado, a noroeste do ponto central do empreendimento. Não foi constatada cavidade natural identificada próxima à área do empreendimento, sendo que a mais próxima dista aproximadamente 20 km do empreendimento em linha reta (Fonte: Base de Dados do Centro Nacional de Estudo Proteção e Manejo de Cavernas – CECÁV – atualização: 31/07/2016). Não há restrições quanto a Unidades de Conservação próximas, estando a área em análise a cerca de 40 km do Parque Nacional da Serra da Canastra.



De acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004, o empreendimento é considerado como de Classe 3 e de Porte Médio. Conforme Relatório Indicativo de Restrição Ambiental gerado, o empreendimento está localizado na Zona Ecológico-Econômica 15 e possui as seguintes classificações conforme as variáveis previamente selecionadas para este empreendimento (Zoneamento Ecológico-Econômico – SISEMANet – Minas Gerais, 2016):

- Vulnerabilidade Natural: baixa
- Risco Ambiental: Médio
- Qualidade da Água: média
- Qualidade Ambiental: muito baixa
- Potencialidade Social: muito favorável
- Grau de Conservação da Vegetação Nativa: muito baixo
- Erosão Atual: muito alta
- Prioridade de Conservação: baixa
- Prioridade de Recuperação: muito alta
- Nível de Comprometimento da Água Subterrânea: baixa
- Nível de Comprometimento da Água Superficial: muito baixa

4. UTILIZAÇÃO E INTERVENÇÃO EM RECURSOS HÍDRICOS

A água consumida na empresa, que é utilizada tanto para o consumo industrial como para o uso doméstico, é captada próxima a uma nascente do afluente da margem direita do córrego da Lagoa. O consumo total, segundo os estudos, é de aproximadamente 90m³/dia (Certidão nº 27177/2014 de uso insignificante de recurso hídrico) porém como somente a água que passa pelo lavador de gases não é reutilizada, o consumo diário real chega a 3 m³/dia, segundo os estudos apresentados.

No local de captação, a empresa construiu um pequeno reservatório, de onde a água é bombeada para um reservatório maior, localizado a aproximadamente 1500 m de distância do local de captação. O reservatório menor é construído em chapa galvanizada e possui capacidade de,



aproximadamente 10m³ e o reservatório maior é construído em aço carbono, pintado com tinta emborrachada, com capacidade igual a 86m³. O bombeamento é realizado por duas bombas de sucção (uma bomba em operação e outra reserva), da marca KSB tipo 40/3, com motor de 10 HP.

5. ÁREA DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP)

Na área do empreendimento, mais precisamente a sudoeste, encontra-se a área de preservação permanente dotada de vegetação característica de mata de galeria. A APP consiste em 0,13 hectares, segundo informações do empreendedor. Conforme verificado em vistoria no empreendimento e documentação apresentada pelo empreendedor, existem 0,01 hectares de intervenções em APP constituídas por:

- 01 (uma) cisterna;
- Estrada de acesso à cisterna

A área total das intervenções é de 0,01 ha, e as mesmas são caracterizadas como Ocupação Antrópica Consolidada, conforme disposto na Lei Estadual nº 20.922, de 16 de outubro de 2013, em seu artigo 2º inciso I, e art. 16º.

Dessa forma, por se tratar de ocupação consolidada, neste caso decorrente de atividade eventual ou de baixo impacto ambiental, uma vez que já comprovado pelo empreendedor através de Laudo Técnico, constante nos autos do processo, resta autorizada a continuidade da referida ocupação, com a manutenção da infraestrutura existente, em conformidade com o caput do artigo 16 da lei estadual nº 20.922/2013, abaixo transcrito:

Art. 16. Nas APPs, em área rural consolidada conforme o disposto no inciso I do art. 2º, é autorizada, exclusivamente, a continuidade das atividades agrossilvipastoris, de ecoturismo e de turismo rural, sendo admitida, em área que não ofereça risco à vida ou à integridade física das pessoas, a manutenção de residências, de infraestrutura e do acesso relativos a essas atividades

(...)

§ 15. A realização das atividades previstas no caput observará critérios técnicos de conservação do solo e da água indicados no PRA, sendo vedada a conversão de novas áreas para uso alternativo do solo.



As referidas intervenções foram informadas no CAR, devendo o proprietário fazer adesão ao PRA (Programa de Regularização Ambiental) para fins de monitoramento das intervenções conforme previsão do art. 16, §12º da Lei acima mencionada.

6. RESERVA LEGAL

O imóvel onde está localizado o empreendimento possui menos que 4 MF (módulos fiscais) e área de reserva legal inferior a 20%.

Embora não tenha os 20% da área de reserva legal conforme determina a lei, o empreendedor solicitou a aplicação do art. 40 da Lei nº 20.922/2013. Para isso, por solicitação desta Superintendência, juntou aos autos imagem de satélite anterior a 22 de julho de 2008 e laudo técnico conclusivo com ART, os quais comprovam que o referido imóvel detinha naquela data vegetação nativa inferior a 20%.

Assim, conforme os dados retro e o próprio CAR juntado aos autos do processo, a área se encontra antropizada e ocupada com a vegetação nativa existente àquela data.

7. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

- Geração de Efluentes Líquidos:

- 1) Água utilizada para o resfriamento do forno rotativo;
- 2) Água de lavagem dos gases, obtida no lavador de gases;
- 3) Óleo BPF;
- 4) Lavagem de veículos e trocas de óleo lubrificante;
- 5) Abastecimento de veículos;

Medidas mitigadoras:

- 1) Uma vez que esta água não entra em contato direto com nenhum material, já que a operação de resfriamento ocorre por troca de calor indireta, a empresa executa a coleta desta água em um reservatório próprio, com capacidade para 10m³ e localizado abaixo do forno rotativo, para depois reutilizá-la no processo;
- 2) Contém partículas de material sólido, sendo encaminhada para a bacia de decantação, onde a água evapora e as partículas formam uma camada de material sólido dentro da bacia, que é retirada quando se faz a sua limpeza. Como o material sólido contido na água de lavagem dos gases é totalmente inerte (resíduos da fase de filtro prensagem da argila *in natura*, resíduo este classificado pela mesma norma NBR 10004/2004 como "A011 – Resíduos de minerais não-metálicos" que se enquadram como "resíduos não perigosos – inertes"), não há restrição para o encaminhamento deste



efluente para a bacia de decantação. Entretanto, recomenda-se que a empresa adote medidas no sentido de melhorar os aspectos visual e prático da bacia de decantação existente e monitore periodicamente o efluente na saída do lavador de gases. O empreendedor explica ainda que: "não há a adição de quaisquer produtos químicos no processo produtivo, portanto, a única mudança deste material para o material decantado seria a alteração dos teores dos óxidos presentes no mesmo, sendo que no material que segue para as bacias o que se sobressai é o teor de SiO_2 , enquanto que no material que segue para o processo, se sobressai o teor de Al_2O_3 ". O empreendedor apresentou análise química de um dos depósitos de matéria prima utilizados na fábrica, explicitando a composição química do material em questão. O empreendedor apresentou também a intenção de se reutilizar o efluente proveniente do lavador de gases. Esse efluente em vez de ser despejado nas bacias de decantação, deve seguir para um reservatório, com capacidade de 1m^3 , instalado ao nível do solo, onde haverá uma moto bomba com 7.5 cv e 3480 rpm, que enviará este efluente de volta ao tanque de alimentação do tanque de dispersão e defloculação da argila.

3) É armazenado em um tanque horizontal, construído em aço carbono, que possui capacidade igual a 70m^3 . Este tanque está instalado dentro de dique de contenção de concreto. Quando ocorrem pequenos vazamentos de óleo no piso, este é periodicamente lavado, e a água de lavagem é encaminhada para a caixa separadora de óleo (sua construção foi requisitada e atendida pelo empreendedor), na qual estes resíduos ficam armazenados nas próprias caixas, ficando ali até que a limpeza seja realizada com os resíduos sendo retirados por empresa especializada.

4) A lavagem de veículos deve ser realizada próximo ao tanque de armazenamento de óleo BPF, de forma que este efluente se junte à água de lavagem de piso à montante da caixa de separação de óleos e graxas e apresente a mesma destinação prevista. Recomenda-se também que a empresa passe a devolver o óleo para o fornecedor, ou então, passe a entregá-lo em algum posto de abastecimento, que já tem a rotina de armazenamento e controle deste tipo de óleo:

5) Local onde está instalado um tanque de óleo diesel, com capacidade para 3m^3 , o mesmo está instalado dentro de um dique de contenção com capacidade suficiente para conter o volume total do tanque, caso ocorra vazamento.

- Geração de Efluentes Atmosféricos:

- 1) Vapor proveniente do forno rotativo
- 2) Emissão de pó proveniente dos seguintes equipamentos: moinho de bolas MB1 e MB2, resfriador rotativo, silo de estocagem SES, silo de material moído SMM, misturador do tipo Eirich MTE e nas baias BA1, BA2, BA3 e BA4

Medidas mitigadoras:



1) Este vapor é retirado do forno através de um exaustor, que está conectado a um sistema de tratamento de efluentes atmosféricos, que é composto de um ciclone, de um lavador de gases via úmida e de uma bacia de decantação;

2) Todos estes equipamentos possuem sistemas de captação de pó, que estão conectados a filtros de mangas. O material captado nos filtros de manga é reinserido ao processo;

- Geração de Resíduos Sólidos:

1) Galões de 20 kg, que acondicionam graxas e óleo lubrificante, em torno de 13 unidades por mês;

2) Rejeito da produção de Chamote, gerado em quantidade aproximada de 120 toneladas por mês;

3) Material decantado proveniente da bacia de decantação, gerado na quantidade aproximada de 120 toneladas por limpeza realizada;

4) Sucatas de aço, obtidas quando ocorre manutenção de equipamentos;

5) Pedacos de material refratário obtidos durante a manutenção do forno rotativo e do resfriador, quando há necessidade de substituir algumas peças utilizadas no revestimento destes equipamentos;

6) Resíduos Sólidos

Medidas mitigadoras:

1) Depois de vazios, os galões são reutilizados dentro da própria empresa como latas de lixo, ou para o transporte de algum material, e posteriormente vendidos como sucata;

2) É temporariamente armazenado em local aberto e, posteriormente, utilizado para a recomposição das áreas de lavra da empresa, que se encontram próximas da unidade industrial. Foi requisitada ART comprovando a Responsabilidade Técnica para o fim apresentado;

3) A limpeza da bacia ocorre uma vez a cada 6 meses. Este material é armazenado junto ao rejeito obtido no processo de produção do Chamote e apresenta a mesma disposição descrita anteriormente (recomposição das áreas de lavra da empresa);

4) São armazenadas em local aberto para serem posteriormente comercializadas;

5) Aproveita-se este material como piso, revestindo a área externa, nas imediações do galpão de produção;

6) Deverão ser então instaladas, em pelo menos 2 (dois) locais diferentes, tambores devidamente identificados, que serão destinados exclusivamente para receber os resíduos sólidos recicláveis e também deverá ser construído um pequeno galpão para o armazenamento dos materiais. Assim que houver uma quantidade significativa de material, este deverá ser vendido para empresas especializadas em reciclagem, dando assim uma correta destinação para este material. O material orgânico poderá ser utilizado para compostagem, produzindo assim adubo para a horta da vila operária. Não poderá haver em hipótese alguma queima de resíduos;



- **Geração de Efluentes Sanitários:** Durante a plena operação do empreendimento, as instalações tais como refeitório, banheiros e vestiários serão usadas pelos funcionários e desta maneira haverá a geração de efluentes sanitários. Necessário citar aqui que segundo o Gerente Industrial, atualmente o número de funcionários é de 22 funcionários;

Medidas mitigadoras: A empresa possui uma fossa séptica, que recebe todos os efluentes sanitários gerados, incluindo o efluente proveniente do edifício residencial. Conforme mencionado no RCA, esta fossa tem capacidade para 200 pessoas, e foi construída em conformidade com a Norma ABNT NBR-7229/Set.93. Os detalhes construtivos da fossa construída foram apresentados em projeto anexo aos estudos. A fossa séptica apresenta três componentes, que estão instalados em série: a fossa séptica propriamente dita, um filtro anaeróbio e dois sumidouros. Os efluentes sanitários gerados na indústria e no edifício residencial são conduzidos para a fossa séptica, utilizando-se tubulações de 100 mm de diâmetro. Os sólidos irão se sedimentar na fossa séptica, onde ficarão retidos. O "overflow", que contém alguns sólidos leves, é conduzido para o filtro anaeróbio, que tem entrada no fundo e saída por cima. Quando o "overflow" da fossa circula pelo filtro, os sólidos leves nele contido ficam retidos na brida do filtro. A partir do filtro, o efluente líquido obtido é conduzido para os sumidouros, a partir dos quais se infiltra nos sedimentos do solo local.

- **Geração de Efluentes Líquidos Pluviais:**

Medidas mitigadoras: Em relação às águas pluviais precipitadas sobre a área, o empreendimento já dispõe de um sistema de coleta e condução das águas de chuva, constituídos de canaletas – conforme Projeto Hidrossanitário apresentado, necessitando manutenções;

- **Desencadeamento de Processos Erosivos:** Tais processos são decorrentes de ações pluvioerosivas, que localmente assumem condições parcialmente severas, que chegam a abrir sulcos lineares nos solos locais como resultado da concentração de águas pluviais. Essa morfodinâmica de superfície, embora natural, em certos casos é potencializada pela ação antrópica, no que tange o desenvolvimento de ações que levam a uma maior concentração de fluxos pluviais.

Medidas mitigadoras: Sistema de drenagem composto pelas seguintes unidades: calhas condutores verticais e horizontais, caixas de passagem, captações com grelhas, bocas de lobo e caixas de decantação/sedimentação. Além destas, como o empreendimento faz uso da água de uma nascente, é preciso adotar medida que minimizem os processos erosivos em cotas mais altas do terreno;

- **Assoreamento dos Corpos Hidricos:**

Medidas mitigadoras: Proteger o máximo possível do solo com vegetação, evitando-se a sua exposição prolongada às águas pluviais que poderão carregar partículas sólidas para os corpos



hidricos; Não deverão ser armazenados estoques de material terroso e/ou rochoso às margens do curso d' água, sob risco de serem carreados para a sua calha, assoreando-o; Estradas de serviço que não serão aproveitadas no empreendimento não deverão apresentar cortes elevados, mantendo-se o seu greide o mais próximo possível da superfície do terreno; Evitar a movimentação de solos durante os dias de chuvas intensas, evitando-se que o material inconsolidado fique exposto às intempéries e as enxurradas; Promover a revegetação da APP da nascente/recurso hídrico e adotar técnicas conservacionistas de solo a fim de conter processos erosivos.

8. COMPENSAÇÕES

O proprietário solicitou a manutenção da ocupação antrópica consolidada em área de preservação permanente (APP) em 0,01 hectares onde existem uma cisterna e estrada de acesso a esta. Para tanto, o empreendedor ofereceu como compensação à ocupação em APP, uma área de 600 m² de área a ser recomposta em APP, com o plantio de 150 mudas conforme apresentado nos estudos ambientais.

O responsável técnico apresentou laudo técnico atestando a ocupação antrópica consolidada anterior à data de 22 de julho de 2008. Para tanto foi emitida ART nº 14201200000000779884 da Engenheira Agrônoma Marcia Helena Quinteiro Leda (CREA 73.727/D – MG).

9. CONTROLE PROCESSUAL

O processo encontra-se devidamente formalizado e instruído corretamente no tocante à legalidade processual, haja vista a apresentação da totalidade dos documentos exigidos pela legislação ambiental em vigor, as informações complementares solicitadas, e Cadastro Técnico Federal, conforme enquadramento no disposto da Deliberação Normativa nº 74/2004.

A área de reserva legal se encontra antropizada, não possuindo vegetação nativa suficiente no local, conforme constatado em vistoria, na imagem de satélite e no laudo técnico conclusivo com Anotação de Responsabilidade Técnica (ART). Como o imóvel possui menos que 4 (quatro) módulos fiscais, aplica-se ao fato o art. 40 da Lei nº 20.922/2013, o qual dispõe que:

Art. 40. Nos imóveis rurais que detinham, em 22 de julho de 2008, área de até quatro módulos fiscais e que possuam remanescente de vegetação nativa em percentuais inferiores a 20% (vinte por cento), a Reserva Legal será constituída com a área ocupada com a vegetação nativa existente àquela data, vedadas novas conversões para uso alternativo do solo.

[Assinaturas manuscritas]



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

10. CONCLUSÃO

A equipe interdisciplinar da SUPRAM TM/AP sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença de Operação em caráter corretivo, para o empreendimento Togni S/A Materiais Refratários – Unidade 3 do Togni S/A Materiais Refratários para a atividade de "Fabricação de Material Cerâmico", no município de Sacramento, MG, pelo prazo de 6 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 decididas pela Superintendência Regional de Meio Ambiente do TMAP conforme determina o art. 4º, VII da Lei 21.972/2016, observado o disposto no Decreto nº. 46.967/2016 art. 2º, inciso I.

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 TMAP, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

Cabe esclarecer que a Superintendência Regional de Regularização Ambiental do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, 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 seus responsáveis técnicos.

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) do Togni S/A Materiais Refratários – Unidade 3.

Anexo II. Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) do Togni S/A Materiais Refratários – Unidade 3.

Anexo III. Relatório Fotográfico do Togni S/A Materiais Refratários – Unidade 3



ANEXO I

Condicionantes para Licença de Operação Corretiva (LOC) do Togni S/A Materiais Refratários – Unidade 3

Empreendedor: TOGNI S/A MATERIAIS REFRAATÓRIOS
Empreendimento: TOGNI S/A MATERIAIS REFRAATÓRIOS - UNIDADE 3
CNPJ: 23.637.093/0018-03
Município: Sacramento
Atividade: Fabricação de Material Cerâmico
Código DN 74/04: B-01-04-1
Processo: 08279/2011/001/2011
Validade: 6 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Executar o Programa de Automonitoramento, conforme definido no Anexo II.	Durante a vigência Licença de Operação Corretiva.
02	Comunicar previamente a esta Superintendência perspectivas de diversificação, modificação ou ampliação do empreendimento, a fim de ser avaliada a necessidade da adoção de procedimentos específicos.	Durante a vigência de Licença de Operação Corretiva.
03	Realizar manutenção e limpeza permanentes do sistema de controle de drenagem pluvial e das bacias de decantação. Obs; Apresentar anualmente relatório fotográfico comprovando a execução da condicionante.	Durante a validade da Licença de Operação Corretiva.
04	Adotar técnicas conservacionistas de solo a fim de conter processos erosivos, principalmente na área próxima à APP e recurso hídrico. Obs; Apresentar anualmente relatório fotográfico comprovando a execução da condicionante.	Durante a validade da Licença de Operação Corretiva.
05	Comprovar por meio de relatório técnico e fotográfico a execução do Projeto Técnico de Reconstituição de Flora (PTRF) para uma área de 600 m² em APP dentro do imóvel do empreendimento como medida compensatória pela intervenção ambiental realizada para a implantação da cisterna e estrada (uso antrópico consolidado).	Março de 2017
06	Implantar sistema de segregação de resíduos sólidos no empreendimento e coleta seletiva através da disposição de	60 dias



	coletores devidamente identificados, conforme orientação da Resolução CONAMA nº 275/2001, e comprovar esta implantação perante o órgão ambiental por meio de relatório fotográfico.	
07	Comprovar por meio de relatório técnico e fotográfico a construção de caixas de contenção de óleos abaixo das bombas utilizadas para captação de água.	60 dias

* Salvo especificações, os prazos são contados a partir do recebimento do Certificado de Licença.

Obs. 1 - 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/contúdo. Todavia, deverá ser protocolado em até 60 dias, de seu vencimento e acompanhada de justificativa que comprove a impossibilidade técnica de cumprimento da medida da forma estabelecida. O requerimento de alteração prazo de condicionante com prazo para cumprimento igual ou inferior a 60 (sessenta) dias poderá ser protocolado em até 30 (trinta) dias de seu vencimento.

Obs. 2 - A comprovação do atendimento aos itens destas condicionantes deverá estar acompanhada da anotação de responsabilidade técnica - ART, emitida pelo(s) responsável (eis) técnico(s), devidamente habilitado(s), quando for o caso.

Obs. 3 - Apresentar, juntamente com o documento físico, cópia digital das condicionantes e autômonitoramento em formato pdf, acompanhada de declaração, atestando que confere com o original.

Obs. 4 - Os laboratórios impreterivelmente devem ser acreditados/homologados conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 167, de 29 de junho de 2011.



ANEXO II

Programa de Automonitoramento da Licença de Operação Corretiva (LOC) do Togni S/A Materiais Refratários – Unidade 3

Empreendedor: TOGNI S/A MATERIAIS REFRAATÓRIOS
Empreendimento: TOGNI S/A MATERIAIS REFRAATÓRIOS - UNIDADE 3
CNPJ: 23.637.093/0018-03
Município: Sacramento
Atividade: Fabricação de Material Cerâmico
Código DN 74/04: B-01-04-1
Processo: 08279/2011/001/2011
Validade: 6 anos

1. Efluentes Líquidos

Local de amostragem	Parâmetro	Frequência de Análise
Sistema de tratamento sanitário (entrada e saída)	pH, DBO ₅ , DQO, óleos e graxas, sólidos sedimentáveis, sólidos em suspensão e detergentes.	Semestral

Relatórios: Enviar **ANUALMENTE** a SUPRAM TM/AP até o 20 dia do mês subsequente, 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 **SEMESTRALMENTE** a SUPRAM TM/AP até o 20 dia do mês subsequente, os relatórios de controle e disposição dos resíduos sólidos e oleosos 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	Taxa de	Razão	Endereço	Forma	Empresa responsável	

Paula *[Assinatura]* *[Assinatura]*



	NBR 10.004 (*)	geração kg/mês	social	completo	(*)	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 TM/AP, 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
Saída da chaminé do forno rotativo	Material particulado, NOx, SOx e CO	Semestral

Relatórios: Enviar **ANUALMENTE** a SUPRAM TM/AP até o 20 dia do mês subsequente, 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. Monitoramento da Frota de Caminhões

Enviar **ANUALMENTE** à SUPRAM - TM/AP até o 20 dia do mês subsequente, relatório contendo o monitoramento da frota de caminhões, conforme a Portaria IBAMA nº 85/96 que estabelece o *Programa Interno de Autofiscalização da Correta Manutenção de Frota de veículos movidos a Diesel quanto à emissão de Fumaça Preta*

Os resultados apresentados nos laudos analíticos deverão ser expressos nas mesmas unidades dos padrões de emissão previstos na DN COPAM nº 11/1986.

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

IMPORTANTE

- Os parâmetros e frequências especificadas para o programa de Automonitoramento poderão sofrer alterações a critério da área técnica da SUPRAM TM/AP, 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 do Togni S/A Materiais Refratários – Unidade 3

Empreendedor: TOGNI S/A MATERIAIS REFRAATÓRIOS
Empreendimento: TOGNI S/A MATERIAIS REFRAATÓRIOS - UNIDADE 3
CNPJ: 23.637.093/0018-03
Município: Sacramento
Atividade: Fabricação de Material Cerâmico
Código DN 74/04: B-01-04-1
Processo: 08279/2011/001/2011
Validade: 6 anos

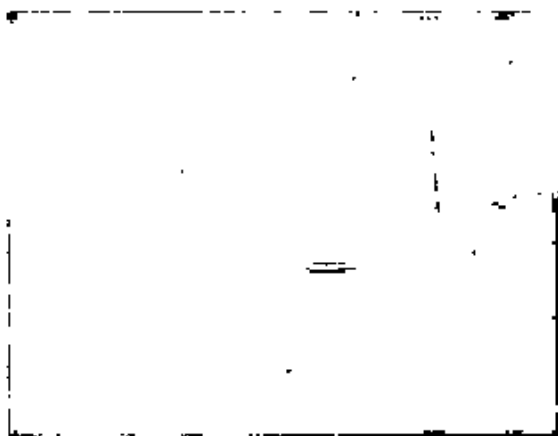


Figura 1: Área de depósito de matéria-prima

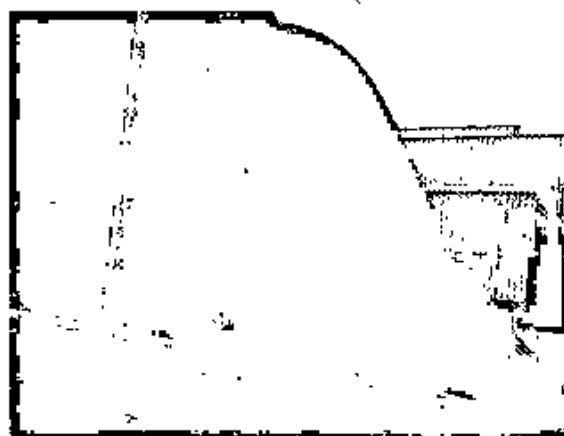


Figura 2: Tanque de Óleo BPF



Figura 3: Forno rotativo

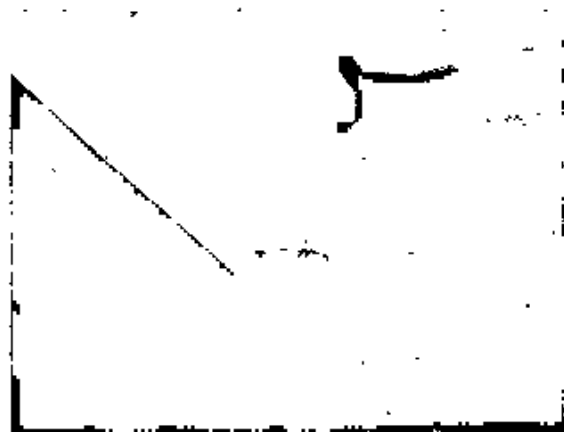


Figura 4: Chaminé do Forno Rotativo

[Assinaturas manuscritas]



Figura 5: Ciclone



Figura 6: Cisterna em APP