



PARECER ÚNICO Nº 745042/2013

INDEXADO AO PROCESSO: Licenciamento Ambiental	PA COPAM: 00426/1995/031/2013	SITUAÇÃO: Sugestão pelo Deferimento
FASE DO LICENCIAMENTO: Licença Prévia e de Instalação (LP+ LI)	VALIDADE DA LICENÇA: 02 anos	

PROCESSOS VINCULADOS CONCLUÍDOS: Revalidação de Licença de Operação	PA COPAM: 00426/1995/030/2010	SITUAÇÃO: Concedida
---	---	-------------------------------

EMPREENDEDOR: Lafarge Brasil S/A	CPF: 10.917.819/0025-49
EMPREENDIMENTO: Lafarge Brasil S/A	CNPJ: 10.917.819/0025-49
MUNICÍPIO: Arcos/MG	ZONA: Rural
COORDENADAS GEOGRÁFICA (DATUM): SAD69	LAT/X 439699 LONG/Y 7753045
LOCALIZADO EM UNIDADE DE CONSERVAÇÃO:	
<input type="checkbox"/> INTEGRAL	<input checked="" type="checkbox"/> ZONA DE AMORTECIMENTO
<input type="checkbox"/> USO SUSTENTÁVEL	<input type="checkbox"/> NÃO
BACIA FEDERAL: Rio São Francisco	BACIA ESTADUAL: Rio Candonga
UPGRH: SF1 – Alto São Francisco	SUB-BACIA: Rio Candonga
CÓDIGO: F-05-14-2	ATIVIDADE OBJETO DO LICENCIAMENTO (DN COPAM 74/04): Co-processamento de resíduos em forno de clínquer
CLASSE 3	
CONSULTORIA:	
Responsável técnico pela elaboração do PCA: Walber Alves de Carvalho	REGISTRO: CREA 142154/D
Responsável técnico pela área ambiental do empreendimento: José Xavier Zuquim	CRQ: 02100948
RELATÓRIO DE VISTORIA: 75/2013	DATA: 02/05/2013

EQUIPE INTERDISCIPLINAR	MATRÍCULA	ASSINATURA
Elisangela Pereira Leonardo (Gestora)	1.315.839-9	
Luana Pedrosa Pinto	1.269.544-1	
Fernanda Assis Quadros – Analista Ambiental de Formação Jurídica	1.314.518-0	
De acordo: Jorge Luiz de Oliveira – Diretor Regional de Apoio Técnico	1.251.911-2	
De acordo: Vilma Aparecida Messias – Diretora de Controle Processual	1.314.488-6	



1. INTRODUÇÃO

A LAFARGE BRASIL S.A. unidade de Arcos/MG é uma empresa produtora de cimento e possui instalação licenciada para o co-processamento de resíduos sólidos em seu forno de clínquer, conforme exigência da Deliberação Normativa COPAM nº 26, de 28 de julho de 1998 e da Resolução CONAMA nº 264, de 26 de agosto de 1999.

A atividade de Co-processamento de resíduos desenvolvida pela empresa Lafarge Brasil S/A teve sua licença revalidada em 06/10/2011, Processo COPAM nº 00426/1995/030/2010. Porém até o momento, não utilizam resíduo líquido em seu processo.

O presente parecer refere-se à solicitação de Licença Prévia e de Instalação (LP + LI) pela Empresa Lafarge Brasil S/A – unidade de Arcos MG, para o Co-processamento do material denominado blend líquido ou resíduo energético líquido.

O objetivo principal do empreendimento é pleitear a licença de Instalação do local de armazenamento dos resíduos energéticos líquidos para seu Co-processamento. O processo foi formalizado em 12/04/2013 e a atividade principal do empreendimento consiste na Fabricação de cimento.

O código da DN 74/04 referente ao Co-processamento é o F-05-14-2, sendo o parâmetro norteador desta classificação a quantidade de resíduos (tonelada por ano). Segundo a DN COPAM 74/04 o empreendimento possui potencial poluidor/degradador grande e porte pequeno (100.000 t/ano) o qual classifica o empreendimento em classe 3.

Consta nos autos certidão de registro de imóvel comprovando a averbação da Reserva legal do empreendimento.

A Empresa possui declaração da prefeitura do município de Arcos informando que o tipo de atividade desenvolvida e o local de instalação do empreendimento estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos daquele município.

A área do empreendimento dista de 2,55 Km da Estação Ecológica Corumbá, segundo dados enviados pela Empresa. Diante disto foi apresentado um parecer técnico do IEF Instituto Estadual de Florestas que conclui que a atividade desenvolvida há vários anos no local não é passível de causar danos ambientais a Estação Ecológica de Corumbá.

A equipe técnica SUPRAM-ASF vistoriou o empreendimento em 02/05/2013, conforme Relatório de Vistoria ASF nº 75/2013.

As informações prestadas no Plano de Controle Ambiental (PCA), juntamente com a instrução do processo pela protocolização das informações complementares e dos esclarecimentos feitos durante as vistorias foram consideradas satisfatórias.

O Plano de Controle Ambiental (PCA), foi elaborado pelo engenheiro ambiental Walber Alves de Carvalho, CREA 142154/D, ART acostada aos autos.



2. CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento está situado na cidade de Arcos – MG, no Km 04 sentido Arcos – Pains pela MG 170, zona rural - Boca da Mata. A unidade está localizada a 211 quilômetros da capital mineira Belo Horizonte. Do centro da cidade de Arcos – MG ao trevo rodoviário que dá acesso à LAFARGE BRASIL S/A são aproximadamente 6Km.

Segundo informado no Plano de Controle Ambiental - PCA, folha 035, a Lafarge Brasil S/A – unidade de Arcos MG, possui Certificado de Garantia de Qualidade ISO 9001:2000, referente a seus sistemas de fabricação e vendas, com selos no INMETRO e da ABS Quality Evaluations Inc.

A indústria possui licença de operação revalidada para a atividade de Co-processamento de resíduos PA 00426/1995/030/2010. É titular também da lavra de argila a céu aberto, processo DNPM 832.283/92. Que se encontra em fase de análise de Revalidação de licença, processo formalizado em 08/02/2013. Processo com Nº COPAM 0173/1995/014/2013.

A LAFARGE atualmente possui 89 colaboradores em seu quadro de funcionários, sendo que 02 destes (01 administrativo e 01 produção) são para a atividade de co-processamento. A mão de obra por setores se divide da seguinte forma: 49 na produção, 12 no administrativo e 28 na manutenção. O empreendimento conta ainda com a mão de obra de 34 funcionários terceirizados.

A empresa opera em 3 turnos, durante 24 hs por dia, o horário administrativo é das 7 hs às 17:18 hs de segunda a sexta feira.

O horário de recebimento do resíduo será de 08:00 às 17:00, somente nos dias úteis.

A área ocupada pela unidade de Co-processamento dos resíduos, incluindo recebimento de resíduos é a seguinte:

- Área construída atual: 5.353,00 m²
- Área útil atual: 6.000,00 m²

De acordo com a Deliberação Normativa COPAM nº 154/2010 a inclusão de resíduos no processo de Co-processamento está vinculado estritamente à equivalência dos mesmos. A equivalência é reconhecida por meio de anuência da SUPRAM e assim registrada no processo da Licença de Operação correspondente, sem necessidade de novo Teste de Queima. Não sendo verificada a equivalência dos resíduos, a empresa passará por novo processo de licenciamento ambiental para inclusão no processo de Co-processamento, com apresentação de teste de queima.

Foi apresentado estudo de equivalência mostrando que o resíduo já utilizado possui mesma equivalência, porém com características físicas diferentes, sendo necessário novo licenciamento ambiental. O teste de queima será condicionado no anexo I deste parecer.

Em vistoria foi possível verificar que a inclusão do blend líquido no processo não implicará em impactos em novas áreas físicas, haja vista que a empresa optou em utilizar como local de acondicionamento do resíduo 2 (dois) tanques aéreos de armazenamento de água já existentes no empreendimento, estes passarão por adequações no sistema de acordo com as regras de segurança e infraestrutura do local para recebimento do resíduo líquido.



A atividade de acondicionamento de água não é passível de licenciamento ambiental conforme a Deliberação Normativa COPAM nº 74/2004, a empresa obteve Certidão de não Passível de Licenciamento emitida pela SUPRAM em 02 de março de 2012 sob nº 150598/2012 para implantação dos tanques aéreos para este fim.

A área para descarga do resíduo será a mesma utilizada para descarga do óleo combustível usado para acendimento do forno na fabricação de cimento, estrutura já licenciada anteriormente. Este local passará por adequações com adição de canalização para passagem do resíduo até os tanques aéreos.

É previsto no projeto a utilização de manta de "PEAD" e argila de bentonita para a impermeabilização do solo na bacia de contenção e praça de bombas. Serão instalados sensores de nível, sensores de temperatura e dutos aéreos de transporte dos tanques até o forno.

Os tanques aéreos estão ao lado do tanque de óleo combustível já adequado nas normas legais de prevenção a incêndio, sendo assim a área está amparada em caso de risco de incêndio. Cabe mencionar que o tanque de óleo combustível foi abrangido na LO concedida anteriormente.

Ressalta-se que os tanques estão inseridos dentro da unidade industrial da Lafarge Brasil S/A – unidade de Arcos MG, área toda pavimentada, não sendo necessária a apresentação de anuência do IPHAN uma vez que não haverá intervenção em novas áreas e sim um reaproveitamento de estruturas já existentes.

Conforme informado no PCA, folha 75, as cinzas produzidas pela queima dos resíduos industriais são incorporadas ao produto e têm elementos e características idênticas às das matérias-primas necessárias à sua fabricação. As quantidades co-processadas são limitadas para assegurarem estes resultados. Todo o processo é feito sobre rigoroso controle ambiental. Ao contrário, o meio ambiente é beneficiado, na medida em que resíduos industriais problemáticos são eliminados de maneira segura, definitiva e monitorada, contribuindo ainda para a preservação de recursos naturais.

A empresa não co-processa resíduos radioativos, farmacêuticos, hospitalares, PVC, PCB's (bifenil policlorados e similares), pesticidas e explosivos, em cumprimento ao que preconiza em seu Art. 4º a Deliberação Normativa 026/98 que trata sobre o co-processamento de resíduos em fornos de clínquer no Estado de Minas Gerais.

Foram apresentadas no PCA as características e licenças ambientais das empresas fornecedoras do blend líquido que são: ZOOM Recycle e Serviços Ltda e RESINCONTROL Soluções Ambientais Ltda. Foi informado no FCE que a empresa ESSENCIS MG Soluções Ambientais SA também fornecerá o blend líquido, no entanto não foi apresentada Licença ambiental desta, que será condicionado no anexo I deste parecer.

A empresa Recitec Reciclagem Técnica do Brasil Ltda é fornecedora do blend resíduo sólido da empresa Lafarge Brasil S/A, e passará a fornecer também o blend líquido.

2.1 Plano de operação do resíduo energético líquido

Consta no PCA, folhas 77 a 98, plano de operação que consiste na manipulação do resíduo desde quando o mesmo chega à fábrica até seu co-processamento.



3. DIAGNÓSTICO AMBIENTAL

Os dados do diagnóstico ambiental foram extraídos do PTRF executado no empreendimento em outro licenciamento da Lafarge Brasil S/A – unidade de Arcos MG.

3.1. Meio Biótico

3.1.1 Flora

Distribuídas na área da empresa foram descritas 79 espécies, entre 31 famílias e 3 gêneros, havendo espécies de importância para a recomposição da flora, sendo algumas delas frutíferas, de grande serventia como alimento pra fauna local.

3.1.2 Fauna

Na área foram descritas 202 espécies distribuídas em 35 ordens, 7 classes e 2 filos. Contendo dentre elas 01 espécie endêmica (*Cyanocorax cristatellus*) e 01 considerada vulnerável pelo IBAMA e vulnerável-ameaçada pelo COPAM (Lobo –guará: *Chrysocyon brachyurus*).

3.2. Meio Físico

3.2.1 Caracterização climática

Predomina na região o clima tropical de altitude. A umidade relativa do ar acusa uma média anual de 80% ocorrendo duas estações climáticas: uma de setembro a abril caracterizada por temperaturas mais elevadas e maiores precipitações e outra de maio a agosto, período de inverno e estiagem, o mês de julho geralmente é o mês com menores índices pluviométricos.

A temperatura média anual é de 20,6°C sendo a média das máximas 28,3°C e a média das mínimas de 14,6°C.

3.2.2 Solos

As classes de solo que ocorrem na região correspondem a uma associação entre latossolo vermelho escuro Distrófico A, moderado textura argilosa fase cerrado/floresta subperenifolia relevo suave ondulado e o Podzólico vermelho amarelo álico A moderado textura argilosa fase floresta subperifolia relevo ondulado. Podem ocorrer também solos com horizonte indiferenciado representados pelos cambissolos.

3.2.3 Hidrologia

A empresa está situada na bacia hidrográfica do Rio São Francisco, sub-bacia do Córrego Alegre. Os cursos d'água mais próximos à área do empreendimento são pertencentes à bacia do rio Candongas cujos afluentes principais são o córrego das almas, córrego dos Britos e córrego Gorduras.

4. Utilização e Intervenção em Recursos Hídricos



A utilização de recurso hídrico no empreendimento é proveniente de captações em 02 poços tubulares e uma captação em corpo d'água, já licenciados.

- Outorga poço tubular, portaria 967/2012
- Outorga poço tubular, portaria 968/2012
- Outorga corpo d'água, portaria 43/2007

As captações possuem horímetro e hidrômetro.

Nesta fase de licenciamento a água utilizada será exclusiva para construção civil e consumo humano proveniente dos pontos já outorgados listados acima. Ressalta-se que não haverá aumento significativo no consumo de água no empreendimento.

5. Autorização para Intervenção Ambiental (AIA)

No empreendimento em análise não será necessária a supressão de vegetação e nem intervenção em APP, dispensando desta forma a supracitada Autorização.

6. Reserva Legal

No Formulário de Caracterização do Empreendimento (FCE) foi declarado que o empreendimento está localizado em área rural e que possui reserva legal regularizada. A reserva legal foi averbada no registro de imóvel sob matrícula nº 3.733 que se encontra acostada aos autos (folha 3).

7. Impactos Ambientais e Medidas Mitigadoras

Os tanques de armazenamento do blend líquido da Lafarge Brasil S/A- unidade de Arcos MG estão inseridos dentro da área industrial já existente e licenciada. A atividade de armazenamento de resíduo líquido é caracterizada como de baixo impacto.

7.1 Emissão atmosférica de material particulado

As emissões atmosféricas geradas serão oriundas da construção civil e tráfego interno de veículos.

As vias de tráfego já passam por processo de aspersão já contemplado em outro licenciamento do empreendimento.

7.2 Emissão de efluentes líquidos e águas pluviais

Não haverá geração de efluente líquido nesta fase do empreendimento e o sistema de drenagem pluvial da empresa já está implantada.

7.3 Resíduos sólidos

Haverá geração de resíduos sólidos oriundos de construção civil, será condicionado no anexo I deste parecer atendimento ao disposto na Resolução CONAMA nº 307/2002.



Quanto aos outros resíduos gerados, oriundos da operação, os mesmos serão dispostos e monitorados no processo de licenciamento que engloba todo o empreendimento.

7.4 Ruídos

O ruído gerado nesta fase do empreendimento será oriundo da construção civil, solda e manuseio de ferramentas na adequação dos tanques de armazenamento.

O monitoramento está incluso no processo de licença ambiental que engloba todo o empreendimento.

8. Controle Processual

Trata-se de pedido de Licença Prévia e de Licença de Instalação concomitantes (LP + LI), formulado por Lafarge Brasil S.A, para fins de instalação de um local de armazenamento dos resíduos energéticos líquidos, visando o coprocessamento de resíduos em forno de clínquer, consoante código de atividade F-05-14-2, nos termos da DN 74/04.

O empreendimento possui potencial poluidor/degradador grande e é considerado de pequeno porte, classificando-o em classe 3.

Cabe ressaltar que o empreendimento possui Licença de Operação (00426/1995/030/2010), todavia o local de armazenamento dos resíduos líquidos era utilizado para acondicionamento de água, razão pela qual, pleiteia, neste momento, a sua regularização para armazenamento de resíduos energéticos líquidos.

O processo encontra-se devidamente formalizado, sendo que foi juntada aos autos toda a documentação exigida no FOB, tendo sido, entretanto, necessária a apresentação de informações complementares, as quais foram atendidas a contento.

As informações prestadas no Formulário Integrado de Caracterização do Empreendimento (FCEI) são de responsabilidade de Ludmila Raquel Xavier Coelho, já o requerimento de licença é de responsabilidade do Sr. Celso Silva Campanate, ambos procuradores do empreendimento. Por meio das informações prestadas gerou-se o Formulário de Orientação Básico Integrado (FOBI n. 0170883/2013) que instrui o presente processo administrativo.

Os estudos ambientais apresentados, Plano de Controle Ambiental (PCA) e Relatório de Controle Ambiental (RCA) foram elaborados pelo Engenheiro Ambiental Walber Alves de Carvalho, CREA/MG: 142154/D, com a Anotação de Responsabilidade Técnica anexada aos autos. Todavia, não foi apresentada a ART do responsável técnico pelo desenvolvimento da atividade fim. O que será condicionado.

O município de Arcos/MG declarou que o tipo de atividade a ser desenvolvida e o local das instalações do empreendimento estão em conformidade com as leis e regulamentos administrativos do ente federativo municipal (f. 20)

Foram feitas as publicações de praxe, nos termos da DN 13/95.

Os custos de análise do processo foram devidamente ressarcidos na forma da Resolução SEMAD n.º 870/2008, tendo sido elaborada planilha de custos, que está acostada aos autos.



Por meio da Certidão n.º 0383832/2013 emitida pela SUPRAM/ASF em 12/04/2013 verifica-se a inexistência de débito decorrente de aplicação de multas por infringência à legislação ambiental.

O empreendimento está instalado na Fazenda Cupins ou Boca da Mata, zona rural de Arcos/MG. A reserva legal encontra-se devidamente averbada no importe não inferior a 20%, consoante se detrai da Certidão de registro de imóveis à fl. 003.

Para essa instalação, não será necessária supressão de vegetação, bem como não haverá intervenção em Área de Preservação Permanente, dispensando, desta forma, qualquer autorização neste sentido.

O empreendimento está localizado na zona de amortecimento da Estação Ecológica Corumbá, desta forma foi apresentado parecer técnico do órgão gestor, qual seja, IEF - Instituto Estadual de Florestas - que conclui que a atividade é desenvolvida há vários anos no local e não é passível de causar danos ambientais à Estação Ecológica de Corumbá.

Consoante bem esclarecido pela gestora do processo, a inclusão do local de armazenamento do resíduo líquido não implicará em novos impactos, bem como não serão utilizadas novas áreas físicas, além daquelas já utilizáveis pelo empreendimento.

No que tange à utilização de recurso hídrico, esta é proveniente de captações em 02 poços tubulares e uma captação em corpo d'água, todas já licenciadas e com validades vinculadas à Licença de Operação n.º 00426/1995/030/2010.

Nesta fase, como esclarecido pela técnica, a água utilizada será exclusiva para construção civil, proveniente dos pontos já outorgados. Ressalta-se que, como esclarecido pela técnica, não haverá aumento significativo no consumo de água.

As empresas fornecedoras do bled líquido são Zoom Recycle e Serviços Ltda, e Resincontrol Soluções Ambientais Ltda, Essencis MG Soluções Ambientais SA e Recitec Reciclagem Técnica do Brasil Ltda. Foram apresentados os certificados de Licença Ambiental das empresas, com exceção da Essencis, que será condicionado neste parecer.

Ante o exposto, do ponto de vista jurídico nada obsta à concessão da presente licença, desde que cumpridas as condicionantes impostas.

9. Conclusão

A equipe interdisciplinar da SUPRAM-ASF sugere o deferimento desta Licença Ambiental na fase de Licença Prévia e de Instalação – LP+LI, para o empreendimento **Lafarge Brasil S/A – unidade de Arcos MG** para a atividade de “Co-processamento de resíduos em forno de clínquer”, no município de Arcos, MG, pelo prazo de 02 anos, vinculada ao cumprimento das condicionantes

As orientações descritas em estudos, e as recomendações técnicas e jurídicas descritas neste parecer, através das condicionantes listadas em Anexo, devem ser apreciadas pela Unidade Regional Colegiada do COPAM do Alto São Francisco.



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-ASF, tornam o empreendimento em questão passível de autuação.

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

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

10. Anexos

Anexo I. Condicionantes para Licença Prévia e de Instalação (LP+LI) do empreendimento Lafarge Brasil S/A – unidade de Arcos MG

Anexo II. Autorização para Intervenção Ambiental.

Anexo III. Relatório Fotográfico do empreendimento Lafarge Brasil S/A – unidade de Arcos MG



ANEXO I

Condicionantes para Licença Prévia e de Instalação (LP+LI) do empreendimento Lafarge Brasil S/A – unidade de Arcos MG

Empreendedor: Lafarge Brasil S/A – unidade de Arcos MG
Empreendimento: Lafarge Brasil S/A – unidade de Arcos MG
CNPJ: 10.917.819/0025-49
Município: Arcos
Atividades: Co-processamento de resíduos em forno de clínquer
Códigos DN 74/04: F-05-14-2
Processo: 00426/1995/031/2013
Validade: 02 anos

Item	Descrição da Condicionante	Prazo*
01	Apresentar Plano de Teste de Queima para aprovação da SUPRAM ASF.	Na formalização da LO
02	Realizar Teste de Queima dos resíduos, a partir do Plano de Teste de Queima aprovado pela SUPRAM-ASF.	Após a aprovação da SUPRAM ASF
03	Apresentar contrato firmado entre a Lafarge Brasil S/A e as empresas fornecedoras do Blend líquido.	Na formalização da LO
04	Enviar a SUPRAM ASF quando da conclusão das obras e instalação dos equipamentos, relatório conclusivo fotográfico e descritivo da implantação.	Na formalização da LO
05	Apresentar ART do responsável técnico pelo empreendimento, para acompanhamento na execução do projeto.	30 dias após a concessão da Licença
06	Obedecer ao disposto na Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.	Durante a vigência da LIC

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

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



ANEXO II

Autorização para Intervenção Ambiental

Empreendedor: Lafarge Brasil S/A – unidade de Arcos MG
Empreendimento: Lafarge Brasil S/A – unidade de Arcos MG
CNPJ: 10.917.819/0025-49
Município: Arcos
Atividades: Co-processamento de resíduos em forno de clínquer
Códigos DN 74/04: F-05-14-2
Processo: 00426/1995/031/2013
Validade: 02 anos

Intervenções autorizadas			
Especificação	Autorizado	Área (hectares)	Volume do rendimento lenhoso (m ³)
Intervenção em APP (consolidada)	() sim (X) não		
Supressão de vegetação	() sim (x) não		
Compensação de Reserva Legal	() sim (x) não		



ANEXO III

Relatório Fotográfico: Lafarge Brasil S/A – unidade de Arcos MG

Empreendedor: Lafarge Brasil S/A – unidade de Arcos MG
Empreendimento: Lafarge Brasil S/A – unidade de Arcos MG
CNPJ: 10.917.819/0025-49
Município: Arcos
Atividades: Co-processamento de resíduos em forno de clínquer
Códigos DN 74/04: F-05-14-2
Processo: 00426/1995/031/2013
Validade: 02 anos

Foto 01. Visão geral da fábrica de cimento





Foto 01. Tanques aéreos



Foto 02. Local de descarga do óleo combustível.