

RELATÓRIO TÉCNICO AMBIENTAL – RTA



**COSTA & LOURENÇO COMÉRCIO DE
COMBUSTÍVEIS LTDA – EPP
“POSTO CASA BRANCA”**

**CNPJ: 09.301.515/0001-04
UBERABA - MINAS GERAIS**

FEVEREIRO 2013

SUMÁRIO

I – APRESENTAÇÃO.....	01
1.1 – Responsáveis pela elaboração do RTA.....	01
II – IDENTIFICAÇÃO.....	02
2.1 – Identificação do Empreendimento.....	02
2.2 – Identificação do Empreendedor.....	02
2.3 – Endereço para Envio de Correspondência.....	03
2.4 – Responsável Técnico pelo Empreendimento.....	03
III – LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	04
3.1 – Coordenadas Geográficas.....	04
3.2 – Mapa da Localização.....	04
3.3 – Dados da Cidade do Empreendimento.....	05
3.4 – Localização e Denominação das Vias de Acessos.....	06
3.5 – Área do Entorno, Distâncias entre Hotéis, Escolas, Hospitais e Outros.....	07
IV - CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....	08
4.1- Histórico.....	08
4.2 – Organograma de Cargos e Obrigações do Empreendimento.....	08
4.3 - Titularidade dos Empreendedores.....	09
4.4 – Tipo de Atividade Desenvolvida.....	09
4.5 – Horário de Funcionamento.....	09
4.6 – Área do Empreendimento.....	09
4.7 – Quadro de Funcionários.....	09
V - OBJETIVOS DO EMPREENDIMENTO.....	10
5.1 - Social.....	11
5.2 – Ambiental.....	11

VI - CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS DO EMPREENDIMENTO.....	12
6.1 – Fluxograma Ambiental do Processo da Atividade.....	12
6.2 - Sistema de Abastecimento de Água.....	12
6.3 – Sistema de Esgoto.....	13
6.4 - Consumo Médio de Energia Elétrica (kWh/mês).....	13
6.5 - Sistema de Acondicionamento e Gerenciamento Ambiental e Comprovação de Instalação e Operação dos Equipamentos de Segurança Ambiental no Empreendimento.....	13
6.5.1 - Acondicionamento dos Combustíveis.....	13
6.5.2 – Manipulação, Armazenamento e Acondicionamento de Óleos Lubrificantes.....	15
6.5.3 – Troca de Óleo no Empreendimento.....	15
6.5.4 – Lavagem de Veículos no Empreendimento.....	15
6.5.5 – Sistema de Monitoramento Ambiental dos Tanques.....	16
6.5.6 – Tratamento de Resíduos Oleosos (CSAO) do Empreendimento.....	16
6.5.7 – Resumo dos Equipamentos de Segurança Ambiental na Área do empreendimento.....	16
6.6 – Averbação de Reserva Legal.....	17
VII - LICENCIAMENTO AMBIENTAL.....	18
VIII – EFLUENTES, RESÍDUOS SÓLIDOS, ATMOSFÉRICOS E OUTROS.....	21
8.1 - Efluentes líquidos.....	21
8.2 - Resíduos Sólidos.....	22
8.3 - Emissões gasosas.....	23
8.4 - Emissões de ruídos.....	24
IX – CONCLUSÃO FINAL DO RELATÓRIO TÉCNICO AMBIENTAL.....	25
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	26

ANEXO I - DOCUMENTÁRIO FOTOGRÁFICO.....	29
ANEXO II – CÓPIA DE DOCUMENTOS PERTINENTES AO PROCESSO.....	35

I – APRESENTAÇÃO

O Relatório Técnico Ambiental (RTA), aqui apresentado faz parte do processo de Licenciamento Ambiental (LA), relatório legal necessário para a formalização do processo de regularização ambiental perante seu órgão superior fiscalizador SEMAT (Secretaria de Meio Ambiente e Turismo) e COMAM (Conselho Municipal de Meio Ambiente) de Uberaba, Minas Gerais, órgãos conveniados a SEMAD (Secretária do Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável) de Minas Gerais. O presente relatório foi desenvolvido através das normas e diretrizes cuja sua montagem foi criada nos moldes do Termo de Referência para Elaboração do Relatório Técnico Ambiental (RTA). A razão social do empreendimento alvo do estudo de licenciamento ambiental é **Costa & Lourenço Comércio de Combustíveis LTDA – EPP**, nome fantasia **Posto Casa Branca** localizado na Rua Marques do Paraná, nº. 1123, Bairro Estados Unidos, na cidade de Uberaba, Estado de Minas Gerais.

A proposta contida no presente trabalho foi avaliada pela equipe técnica, visando à identificação do empreendimento e implantação de medidas corretivas caso encontrado, com ganhos ambientais efetivos.

Para a sua elaboração foram abordados os tópicos necessários à operação do empreendimento dentro das características da região, que trouxeram informações de grande relevância, através do diagnóstico, identificação e análise dos possíveis passivos e impactos ambientais, contribuindo para as soluções de possíveis problemas.

1.1 – Responsáveis pela Elaboração do RTA

Equipe Responsável	F & R Consultoria Ambiental LTDA CREA nº. 040179	Helena Maria Ferreira Coelho
	Engenheiro Civil CREA nº. MG-94843/D	Francisco Carlos Moreira da Silva

Equipe Auxiliar	Biólogo e Técnico em Meio Ambiente	Cassiano Herrera de Jesus
	Estagiária em Ciências Biológicas	Daiane Cristiane Texeira

II - IDENTIFICAÇÃO

2.1- Identificação do Empreendimento

Razão Social:	Costa & Lourenço Comércio de Combustíveis LTDA - EPP
Nome Fantasia:	Posto Casa Branca
Atividade do Empreendimento:	Comércio Varejista de Combustíveis e Lubrificantes Automotivos
Código DN 74/2004:	F-06-01-7 – Postos Revendedores, Postos de Abastecimentos, Instalações de sistemas retalhistas e Postos Flutuantes de Combustíveis.
Capacidade de Armazenagem:	Sessenta metros cúbicos (60 m³)
CNPJ:	09.301.515/0001-04
Inscrição Estadual:	001.057.989.00-58
Endereço:	Rua Marques do Paraná, nº. 1123
Bairro:	Estados Unidos
Cidade:	Uberaba
Estado:	Minas Gerais
CEP:	38.015-170
Telefone de Contato:	(34) 3316-2354

2.2 - Identificação do Empreendedor

Nome:	Valdeci Lourenço de Souza
Vínculo com a Empresa:	Sócio-proprietário
CPF:	350.020.421-04
RG:	2.154.129 SSP/GO
Profissão:	Empresário
Endereço:	Avenida Berlamino Cotta Pacheco, nº. 2832
Bairro:	Santa Mônica
Cidade:	Uberlândia
Estado:	Minas Gerais
CEP:	38.408-168
Telefone de Contato:	(34) 3316-2354

2.3 - Endereço para Envio de Correspondência

Destinatário:	Valdeci Lourenço de Souza
Endereço:	Rua Marques do Paraná, nº. 1123
Bairro:	Estados Unidos
Município:	Uberaba
Estado:	Minas Gerais
CEP:	38.015-170
Telefone de Contato:	(34) 3316-2354

2.4 - Responsável Técnico pelo Empreendimento

Razão Social:	F & R Consultoria Ambiental LTDA - ME
Nome Fantasia:	Esfera Ambiental
Endereço:	Rua João Pinheiro, nº. 1171
CNPJ:	08.883.437/0001-22
Bairro:	Boa Vista
CEP:	38.081-000
Registro no CREA:	040179
Responsável Técnico:	Francisco Carlos Moreira da Silva
Formação Profissional:	Engenheiro Civil
Número do Registro:	CREA nº. MG-94843/D
Telefone de Contato:	(34) 3316-5181
E-mail de Contato:	esferambiental@terra.com.br

III - LOCALIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

3.1- Coordenadas Geográficas

Latitude: 19° 44' 43,95" Sul

Longitude: 47° 55' 09,97" Oeste

3.2 - Mapa da Localização

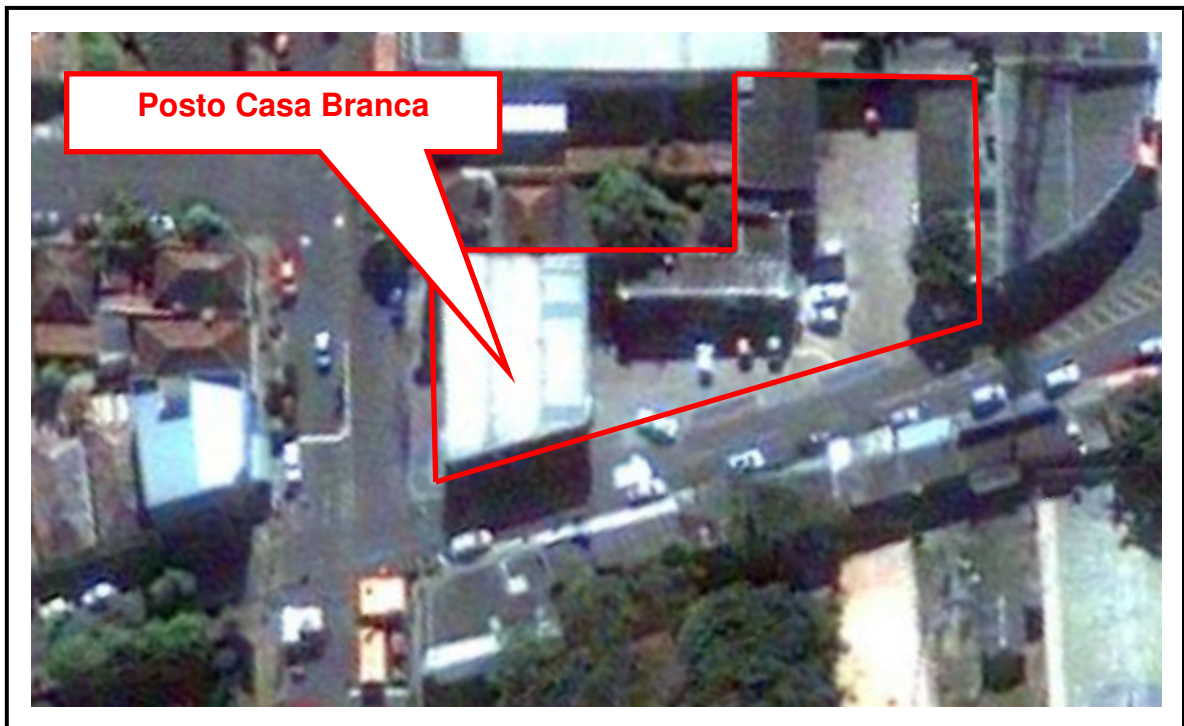


Imagem 01: Identificação do empreendimento. Em vermelho está à área física da empresa. Fonte: *Google Earth 2013*.



Imagem 02: Identificação do Empreendimento. Em vermelho está a localização na área da cidade de Uberaba. Fonte: *Google Maps 2013*.

3.3 – Dados da Cidade do Empreendimento

O município de Uberaba situa-se a oeste do estado de Minas Gerais, precisamente na região do Triângulo Mineiro, possuindo uma área total de 4.540,51 km² (quatro mil, quinhentos e quarenta quilômetros quadrados) aproximadamente e uma população em torno de 296.000 (duzentos e noventa e seis mil) habitantes de acordo com o IBGE em 2010. A cidade se encontra nas coordenadas geográficas de 19°45'27" (dezenove graus, quarenta e cinco minutos e vinte e sete segundos) Sul de Latitude e 47°55'36" (quarenta e sete graus, cinqüenta e cinco minutos e trinta e seis segundos) Oeste de Longitude, numa altitude de aproximadamente 823m (oitocentos e vinte e três metros). A cidade apresenta topografia de relevo suave sendo constituído de 40% de relevo plano e 60 % de relevo ondulado. A temperatura média do município é de 23,0°C (vinte e três graus Celsius), seu índice pluviométrico anual de aproximadamente 1.750,9 mm (mil setecentos e cinqüenta milímetros), com umidade relativa de aproximadamente 64%.

O município de Uberaba faz fronteiras com os municípios de Uberlândia e Indianópolis ao norte, Nova Ponte e Sacramento ao leste, Conceição das Alagoas e Veríssimo ao oeste, Conquista, Água Comprida, Delta e Estado de São Paulo ao sul, estando equidistante, num raio de 500 km (quinhentos quilômetros) dos principais centros consumidores do Brasil.

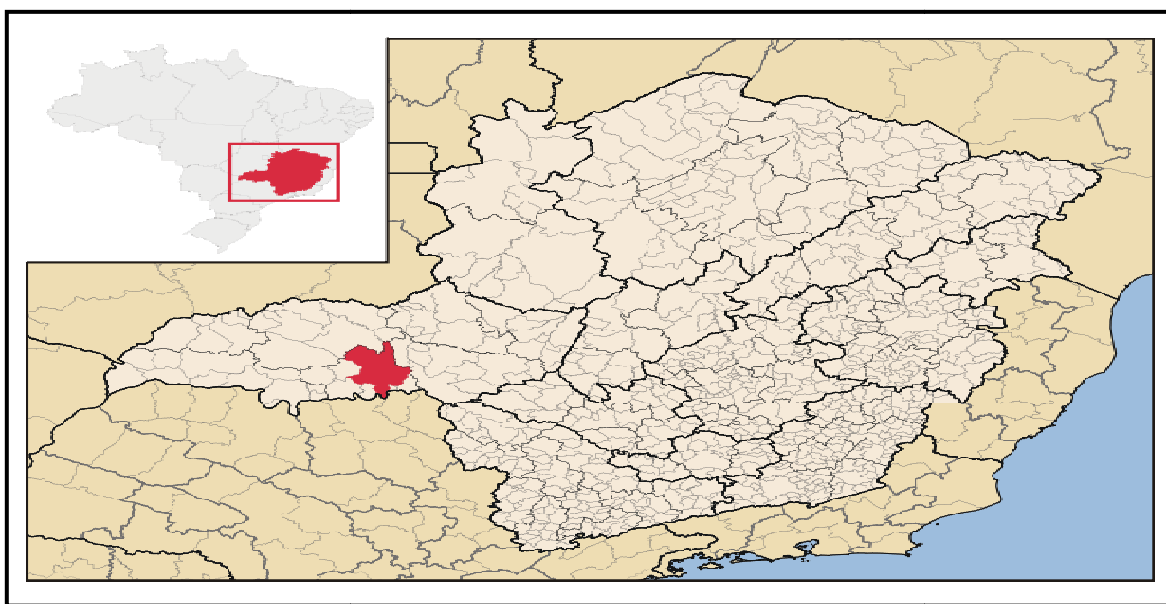


Imagem 03: Localização do município de Uberaba no mapa no estado de Minas Gerais. Fonte: IBGE 2013.

3.4 – Localização e Denominação das Vias de Acessos.

O empreendimento está localizado no município de Uberaba na mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba e na microrregião de Uberaba, e está inserido na Micro-Bacia Hidrográfica do Rio Uberaba, pertencente à Bacia do Rio Grande. O empreendimento está inserido na ZR-02 (Zona Residencial 02) e na Macrozona de Adensamento Controlado (Área de Controle em Função da Impermeabilização do Solo na Bacia do Córrego das Lajes). Sua área de tráfego é composta por vias arteriais, vias coletoras, vias locais com tráfego de transporte coletivo e vias locais, e seu acesso principal de chegada partindo do centro da cidade é através da Avenida Leopoldino de Oliveira, acessando a Rua Oswaldo Cruz.

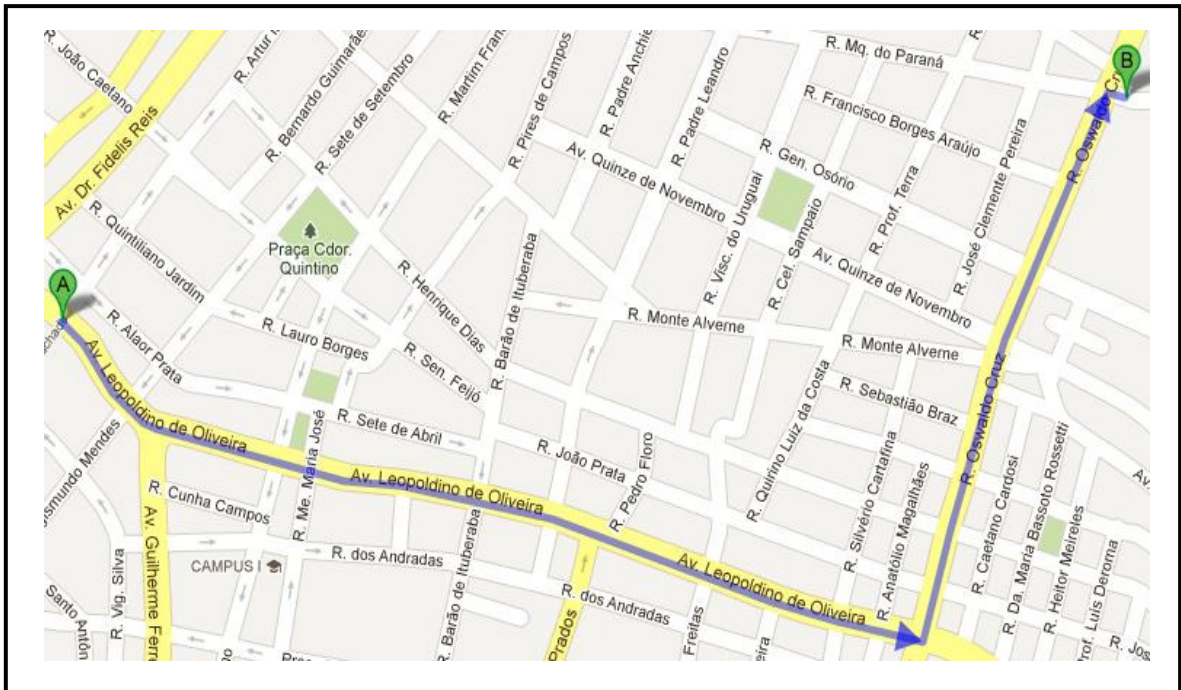


Imagem 04: Visualização de trajeto via centro (em A) ao empreendimento (em B).
Fonte: Site Google Maps 2013.

3.5 – Área do Entorno, Distâncias entre Hotéis, Escolas, Hospitais e Outros

A área do empreendimento está em área periférico-central urbana da cidade de Uberaba e se encontra a uma distância aproximada do centro da cidade de 2.2 km (dois quilômetros e duzentos metros). Sua zona de entorno direta em um raio de 500m (quinhentos metros) é composta por residências uni e multifamiliares (até 02 pavimentos). O perfil sócio-econômico da área é composto por classe média-baixa. A área é composta por considerável infra-estrutura tendo em sua área empreendimentos de bens e serviços como bares, mercearias, lojas diversas, como padaria, supermercados, farmácias entre outros. Em relação aos principais hospitais de Uberaba, o empreendimento Posto Casa Branca se encontra a uma distância de 04 km (quatro quilômetros) do SAMU (Serviço de Atendimento Médico de Urgência), a 4,5 m (quatro quilômetros e quinhentos metros) do Hospital São Domingos e 4,2 m (quatro quilômetros e duzentos metros) do Hospital Escola da UFTM (Universidade Federal do Triângulo Mineiro). Em relação a escolas e hospitais no entorno do empreendimento, se localiza a 800 m. Em relação ao Corpo de Bombeiros, o empreendimento se encontra a 05 km (cinco quilômetros) aproximadamente. O empreendimento se encontra a 03 km (três quilômetros) dos principais centros de serviços, abastecimento e emergência, como centros religiosos, comércio, agências bancárias, centros culturais entre outros.

IV - CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

4.1- Histórico

O ramo de atividade do empreendimento é o comércio varejista de combustíveis, lubrificantes e serviços associados. O posto de abastecimento iniciou suas atividades em setembro de 2007 e atua sobre bandeira branca. O empreendimento até o momento não possui histórico constatado ou relatado de nenhum incidente, acidente, problemas de poluição ou contaminação ambiental em suas atividades, instalações e equipamentos. A sede da empresa encontra-se instalada em prédio próprio na Rua São Luís, na cidade de Uberaba, Estado de Minas Gerais. O empreendimento encontra-se cadastrado na ANP (Agência Nacional de Petróleo, Gás natural e Biocombustíveis), sob o número de autorização **MG0231291** (cópia do cadastro no anexo II). O referido certificado no órgão fiscalizador responsável somente é emitido se o empreendimento estiver com toda sua documentação legal básica necessária regularizada, incluindo também as de característica ambientais.

4.2 – Organograma de Cargos e Obrigações do Empreendimento

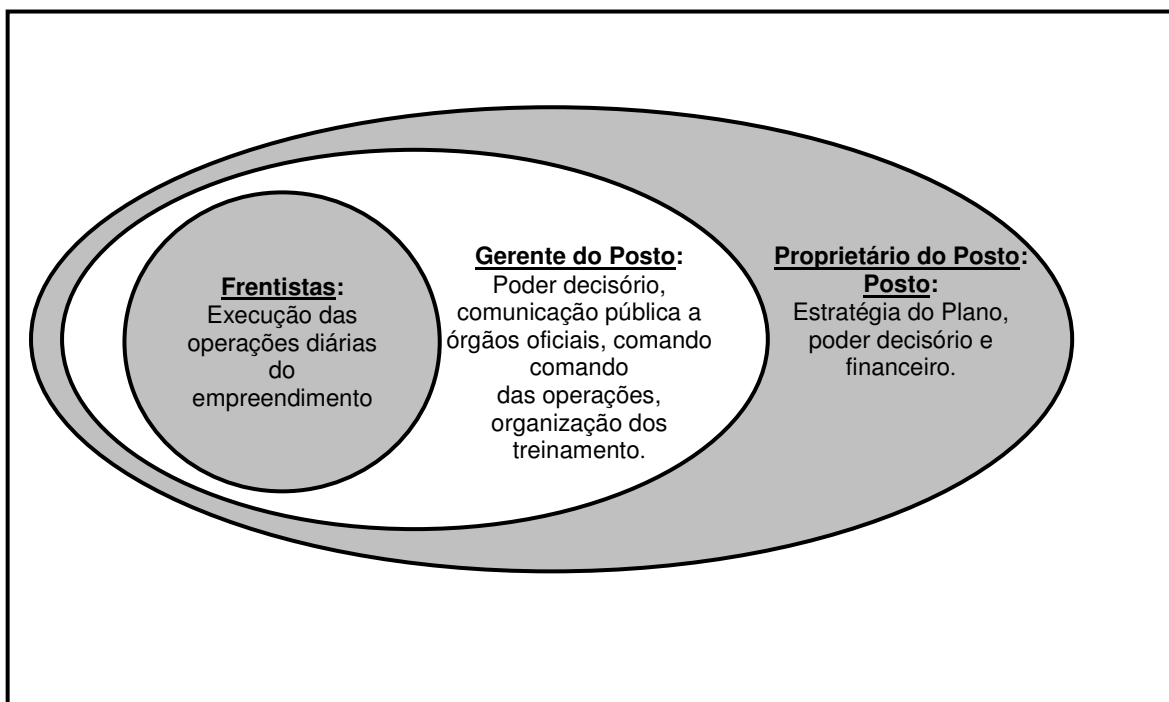


Diagrama 01: Responsabilidades ambientais e respectivos cargos do empreendimento.

4.3 - Titularidade dos Empreendedores

A formalização da sociedade nos trâmites legais da lei foi realizada em maio de 2008 com a formalização da Segunda Alteração Contratual de Sociedade Empresária Limitada, sendo que atualmente a administração da sociedade é exercida pelo sócio proprietário Valdeci Lourenço de Souza e o sócio proprietário André Costa Dantas conforme contrato social anexado na formalização do processo.

4.4 – Tipo de Atividade Desenvolvida

A principal atividade do Posto Casa Branca é o Comércio Varejista de Combustíveis e Lubrificantes e serviços relacionados como troca de óleo, lava-jato e loja de conveniência.

4.5 – Horário de Funcionamento

A empresa funciona todos das 06h00min as 22h00min de domingo a domingo, inclusive feriados, atendendo área de abastecimento de combustíveis, além de outros serviços relacionados ao empreendimento como lavagem de veículos, troca de óleo.

4.6 – Área do Empreendimento

O empreendimento conta com uma área física de:

Área Construída	620,00 m²
------------------------	-----------------------------

Tabela 01: Área usada do empreendimento. Os dados de área construída são correspondentes à área com alguma edificação no empreendimento.

4.7 – Quadro de Funcionários

A empresa conta com 09 (nove) funcionários divididos em 02 (dois) turnos de trabalho da seguinte forma:

Gerente	01
Frentista	07
Guarda Noturno	01

Tabela 02: Número e cargos dos funcionários no empreendimento.

V - OBJETIVOS DO EMPREENDIMENTO

5.1 - Social

O objetivo social principal da empresa é o Comércio Varejista de Combustíveis e Lubrificantes e serviços associados.

A política da empresa é oferecer um atendimento de qualidade, eficiência e cordialidade visando à satisfação do cliente e a criação de um relacionamento duradouro.

O empreendimento busca ter sua responsabilidade social embutidas em suas atuações quer no processo de comércio e prestação de serviços, quer no relacionamento com a comunidade, com o atendimento à legislação específica, ou outra de amplitude humana, como por exemplo, a valorização de seus colaboradores.

A empresa atua por parte dos administradores incentivando a todos os seus funcionários que os mesmos concluam os estudos.

Os equipamentos de segurança individual (EPI's) são fornecidos regularmente sendo fiscalizada a utilização dos mesmos.

5.2 - Ambiental

Atender aos requisitos da legislação ambiental de forma a garantir a destinação correta dos resíduos gerados pelas atividades da empresa, cuidando não somente da coleta, armazenamento, tratamento, mas também do encaminhamento para o destino final, garantindo que os resíduos gerados no empreendimento não contaminem ou contribua para a degradação do meio ambiente, incluindo-se aqui também a conscientização dos funcionários, clientes, fornecedores e comunidade local, tanto no aspecto da educação como também na reutilização consciente desses resíduos.

VI - CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS DO EMPREENDIMENTO

Em postos convencionais de abastecimento de combustíveis, as fontes primárias de contaminação são os combustíveis armazenados nos tanques (tanto subterrâneos quanto aéreos), linhas de transmissão de combustíveis e bombas de abastecimento que, se não contidos, podem atingir o solo e águas subterrâneas os quais, por sua vez, podem levar o contaminante até receptores humanos, podendo ainda provocar danos a fauna e a flora. Também a inalação, ingestão ou contato dermal com esses contaminantes podem constituir vias potenciais de exposição para os trabalhadores do empreendimento, populações vizinhas e áreas adjacentes. O acúmulo de contaminantes em forma de vapor em ambientes confinados pode acarretar ainda risco de explosões e incêndios.

6.1 – Fluxograma Ambiental do Processo da Atividade

O fluxograma abaixo mostra a representação gráfica do processo ambiental de operação no empreendimento:

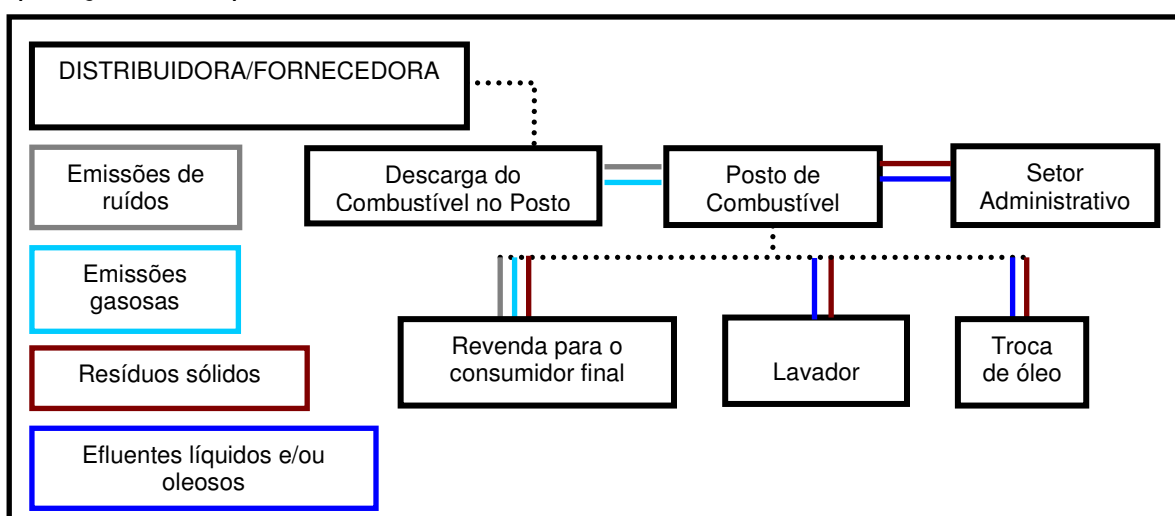


Diagrama 02: Descrição de atividade do empreendimento.

6.2 - Sistema de Abastecimento de Água

O abastecimento de água é realizado pela companhia fornecedora de água da cidade CODAU (Centro Operacional de Desenvolvimento e Saneamento de Uberaba). O consumo atende a área administrativa, loja de conveniência, sanitários escritório e área do lavador de veículos. O consumo hídrico do empreendimento não acarreta sobrecarga na rede hidráulica gerando deficiências

ou racionamento nas áreas vizinhas sendo sua média mensal de gasto estando em torno de 194 m³ (cento e noventa e quatro metros cúbicos). O cálculo de sua média foi à análise das últimas 3 contas do empreendimento, realizando sua divisão com o valor bruto das 3 vias (cópias da conta no anexo II).

6.3 – Sistema de Esgoto

O empreendimento conta com rede pública de esgoto, e sua carga é lançada em regime contínuo por rede coletora devidamente autorizada pela concessionária responsável CODAU (Centro Operacional de Desenvolvimento e Saneamento de Uberaba).

6.4 - Consumo Médio de Energia Elétrica (kWh/mês)

O fornecimento de energia elétrica por mês ao estabelecimento é oferecido pela CEMIG (Companhia Energética de Minas Gerais). O empreendimento não causa sobrecarga energética na área vizinha. Seu gasto médio mensal está em torno de 10120 kWh/mês (dez mil cento e vinte kilowatts mês). O cálculo de sua média foi à análise das últimas 3 contas (consumo no histórico do recibo), realizando sua divisão com o valor bruto das 3 vias (cópia da conta no anexo II).

6.5 – Sistema de Acondicionamento, Gerenciamento Ambiental e Comprovação de Instalação e Operação dos Equipamentos de Segurança Ambiental no Empreendimento

6.5.1 - Acondicionamento dos Combustíveis

Os tanques de armazenamento subterrâneo de combustíveis são considerados potencialmente poluidores, já que ficam em contato direto com o solo e, na ocorrência de qualquer vazamento, mesmo que mínimo, o solo e o lençol freático podem vir a ser seriamente contaminados. Por isso, a legislação quanto a este equipamento, bem como as exigências relativas à sua fabricação, são bastante rigorosas. O empreendimento faz o acondicionamento do seu combustível (etanol hidratado comum, gasolina comum aditivada, óleo diesel B S1800 comum e

gasolina comum), em 02 (dois) tanques subterrâneos, horizontais bipartidos (02 compartimentos) instalados no empreendimento.

A empresa totaliza 60 m³ (sessenta metros cúbicos) de armazenamento de combustível no empreendimento. Os tanques do posto de abastecimento são constituídos por paredes duplas, uma em aço carbono e outra por uma parede laminada constituída em fibra de resina com espessura de 2,5mm (dois milímetros e meio). Os tanques são identificados como de parede dupla jaquetado, classificado como ecológicos conforme NBR 13785 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). A duração efetiva de integridade ambiental dos tanques de armazenamento de combustível é de aproximadamente 20 anos conforme a Deliberação Normativa nº. 108 COPAM de 24 de maio de 2007. Os tanques instalados no empreendimento são datados de julho de 2008 possuindo apenas 04 (quatro) anos de funcionalidade, estando dentro do tempo permitido de uso ambientalmente seguro (cópias das notas fiscais dos equipamentos instalados no anexo II).

Tanque nº	Tipo de Combustível	Tanque (em litros)	Tipo de Tanque
01	Etanol Hidratado Comum	20.000	Subterrâneo
01	Óleo Diesel B S1800 Comum	10.000	Subterrâneo
02	Gasolina C Aditivada	10.000	Subterrâneo
02	Gasolina C Comum	20.000	Subterrâneo

Quadro 04: Tipologia dos tanques no empreendimento.

O empreendimento consta com 04 (quatro) ilhas de abastecimento, compostas por 04 (quatro) bombas duplas que trabalham em regime mecânico-eletrônico de marca Dresser Wayne, modelo Global Century modelos 3G2203 e 3G2207, constituído por 08 (oito) pontos (bicos) de abastecimento, todos de acordo com a NBR 13786 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). O empreendimento possui em cada uma de suas bombas o reservatório de contenção para unidades abastecedoras (SUMP's), equipamento que cria uma área isolada da bomba com o solo, evitando que qualquer eventual derramamento de combustível por vazamento atinja o solo, evitando assim um eventual dano ambiental.

6.5.2 – Manipulação, Armazenamento e Acondicionamento de Óleos e Lubrificantes

O empreendimento mantém esse tipo de material acondicionado e estocado no próprio estabelecimento, mantido em lugar restrito, limpo, fechado, arejado, com boa iluminação e com pavimentação adequada (piso impermeável), evitando assim a entrada desse material em contato com o solo caso esse seja lançado ao solo acidentalmente.

Todo o material lubrificante permanece acondicionado em sua embalagem original até o seu uso, mantendo assim a qualidade do produto ofertado e a integridade ambiental do líquido (imagem da área em memorial fotográfico).

6.5.3 – Troca de Óleo no Empreendimento

O empreendimento possui área própria para a realização de trocas de óleo onde a troca é realizada por gravidade (suspensão de cavalete hidráulico). O óleo queimado e/ou usado é mantido em bombonas com capacidade para 180 l (cento e oitenta litros). O acondicionamento desse material é feito na própria área da troca de óleo por esta conter piso impermeabilizado. Todas as embalagens de óleo usadas são acondicionadas primariamente em bacia de contenção para retirar o excesso de óleo da embalagem e em seguida são mantidas em tambores e posteriormente encaminhadas para destinação de empresa responsável pela coleta desse material (imagem dos equipamentos e da área em memorial fotográfico).

6.5.4 – Lavagem de Veículos no Empreendimento

O empreendimento possui área própria para a realização de lavagem completa de veículos. A lavagem é realizada usando sabão biodegradável em área coberta, com paredes em placas de cerâmica branca (azulejo), com cavalete hidráulico para lavagem inferior dos veículos. A área de lavagem conta com piso composto em concreto impermeável com sistema de queda da água para uma caixa de areia e retenção de sólidos grosseiros para após isso ser canalizadas para a CSAO (caixa separadora de água e óleo) (imagem da área em memorial fotográfico).

6.5.5 - Sistema de Monitoramento Ambiental dos Tanques

O empreendimento não possui monitoramento intersticial eletrônico de vazamento e medição de combustíveis em cada compartimento do tanque. Sua medição e monitoramento são realizados através de régua escalonada para combustíveis e os dados colhidos são catalogados no Livro de Movimentação de Combustíveis (LMC) diariamente por funcionário habilitado.

6.5.6 – Tratamento de Resíduos Oleosos (CSAO) do Empreendimento

O empreendimento possui em seu empreendimento 02 (duas) unidades de caixa separadora água e óleo (CSAO) uma localizada na área de abastecimento e outra na área de lavadores de veículos constituídas em alvenaria (cimento e tijolo), uma CSAO composta por 05 (cinco) estágios/compartimentos (01 para retenção de sólidos grosseiros, 03 para o processo de separação água-óleo-lama e 01 para o armazenamento do óleo), e outra CSAO composta por 02 (dois compartimentos divididos por parede de alvenaria de 10cm (dez centímetros) constituída de argamassa de cimento interligadas por canaletas de PVC de 100mm (cem milímetros), tamponadas por tampas metálicas para evitar queda de sólidos grosseiros e contaminação da água da chuva e com uma capacidade (dimensionada) para 2000 l/h (dois mil litros hora) de filtragem na área de lavagem e 01 (um) unidade de caixa separadora de água e óleo (CSAO) pré-fabricada constituída em plástico industrial de alta resistência e imune a corrosão de marca Zeppini comercial e Industrial S/A, modelo ZP 2000, capacidade de para 2000 l/h (dois mil litros hora), tamponada por tampa metálica para evitar queda de sólidos grosseiros e contaminação da água da chuva totalmente ideal para o tipo de operação do empreendimento (imagem em anexo fotográfico e projeto da CSAO no anexo II). O equipamento está de acordo com a resolução vigente (CONAMA 273 e 357).

6.5.7 – Resumo dos Equipamentos de Segurança Ambiental da Área do Empreendimento

O empreendimento possui em seu estabelecimento todas as medidas ambientais necessárias e básicas de contenção e prevenção ambiental para postos de

abastecimento, tais como bocas de visita com câmaras de calçada, câmara universal de monitoramento, bombas de abastecimento de gasolina, diesel e etanol equipados com reservatórios de contenção (Sump's), esse equipamento possibilita que se crie uma área isolada do meio ambiente onde possíveis derrames decorrentes de panes ou manutenções ficarão contidos evitando contaminação do solo e lençol freático por resíduos de hidrocarbonetos (combustíveis) (equipamentos visíveis em memorial fotográfico). Todas as linhas de transmissão, alimentação e abastecimento são constituídas de PEAD (Polietileno de Alta Densidade), material desenvolvido exclusivamente para aplicação no transporte de combustíveis automotivos onde este é composto de material leve, altamente resistente choques mecânicos e a imune a corrosões de líquidos. As bombas instaladas possuem sistema de válvulas de retenção (válvulas tipo *check valve*), essas em caso de perda de estanqueidade da linha (vazamento), permitem o retorno do produto combustível até o tanque de armazenamento evitando assim possíveis riscos de explosões e danos ambientais.

O piso das áreas de abastecimento é constituído em concreto armado usinado impermeável, este com ângulo negativo (caimento) em direção ao sistema de drenagem compostas canaletas metálicas em formato "U" confeccionadas em aço galvanizado o qual conduz o efluente, porventura gerado na pista de abastecimento para o sistema CSAO (caixa separadora de água e óleo) conforme memorial fotográfico.

6.6 – Averbação de Reserva Legal

O empreendimento Posto Casa Branca por estar em área urbana consolidada do município de Uberaba não é passível de Averbação de Reserva Legal conforme a Deliberação Normativa nº. 138 de 12 de agosto de 2009.

VII - LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Das atividades que armazenam e comercializam combustíveis, destacam-se os Postos de Revenda e Postos de Abastecimento, que de acordo com a ANP (Agência Nacional de Petróleo, Gás natural e Biocombustíveis), totaliza 39.027 estabelecimentos em operação no Brasil, desses, 41,1% se localizavam no Sudeste; 22,4% no Nordeste; 20,6% na Região Sul; 8,8% no Centro-Oeste; e 7,1% na Região Norte. Os estados com maior concentração de postos revendedores eram: São Paulo (23,2%), Minas Gerais (10,7%), Rio Grande do Sul (8%), Paraná (7,1%), Bahia (5,6%) e Rio de Janeiro (5,6%). Em âmbito nacional, 46,8% da revenda de combustíveis se dividiram entre quatro das 101 bandeiras atuantes: BR (19,9%), Ipiranga (13,8%), Raízen (9,5%) e Alesat (3,6%). Os postos revendedores que operam com bandeira branca, isto é, que podem ser abastecidos por qualquer distribuidora, teve uma participação de 43,3% em 2011. A atividade de comercialização de combustíveis automotivos, quando realizada sem os mínimos requisitos técnicos para a instalação dos Sistemas de Armazenamento Aéreo de Combustíveis (SAAC's), oferece riscos de explosão, incêndio e à saúde pública, os vazamentos podem acarretar sérios impactos ambientais devido à contaminação do solo e das águas subterrâneas, comprometendo a qualidade dos recursos hídricos e seu uso para o abastecimento. A obrigatoriedade do Licenciamento Ambiental para postos revendedores, postos de abastecimento (PA), instalações de sistemas retalhistas (TRR), postos flutuantes de combustíveis e derivados de petróleo no Brasil, surgiu através da Resolução CONAMA 273 de 29 de novembro de 2000, quando se considerou que toda a instalação e sistemas de armazenamento de derivados de petróleo e outros combustíveis, configuram-se como empreendimentos com potencial poluidor e geradores de acidentes ambientais.

Em Minas Gerais, os procedimentos para a regularização ambiental de todos os empreendimentos e atividades modificadoras do meio ambiente seguem a Deliberação Normativa COPAM nº 74, que entrou em vigor dia 01/12/2004 em substituição à Deliberação Normativa 01/90.

A Deliberação Normativa do COPAM 74/2004, estabeleceu critérios para a classificação segundo o porte e potencial poluidor de empreendimentos e atividades modificadoras do meio ambiente passíveis de autorização ou

licenciamento ambiental no nível estadual. Modificada pela DN COPAM nº 108 de 24/05/2007.

Os postos revendedores, postos de abastecimento, instalações de sistemas retalhistas e postos flutuantes de combustíveis e derivados de petróleo foram enquadrados nas classes 1, 3 e 5.

Em atendimento à obrigatoriedade do Licenciamento Ambiental para postos de combustíveis, o empreendimento **Costa & Lourenço Comércio de Combustíveis LTDA – EPP “Posto Casa Branca”**, se enquadra na **classe 01 (um)** de acordo com a Deliberação Normativa nº. 74 de 09 de setembro de 2004, devido a sua capacidade de armazenagem de **60 m³ de combustível (sessenta metros cúbicos de combustível)** e, para tanto já realizou os procedimentos e adequações necessários para a obtenção da AAF (Autorização Ambiental de Funcionamento), conforme FCE (Formulário de Caracterização do Empreendimento) e FOBI (Formulário de Orientação Básica Integrado) conforme documentado na formalização da LA (Licenciamento Ambiental) do município de Uberaba através da Secretaria de Meio Ambiente e Turismo (SEMAT).

A tabela a seguir identifica os equipamentos e sistemas de controles que atendem a DN 108/2007 e a ABNT 13.786:

**EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE CONTROLES EM ATENDIMENTO A
DN 108/2007 E ABNT 13.786**

EQUIPAMENTOS E SISTEMAS DE CONTROLE	SITUAÇÃO ATUAL
Tanques jaquetados instalados	Existente - Em Conformidade
Válvulas de recuperação de gases nos respiros do tanque compartimentado	Existente - Em conformidade
Câmara de contenção na boca de visita do tanque (SUMP)	Existente - Em Conformidade
Câmara de contenção sob a bomba (SUMP)	Existente - Em Conformidade
Câmara de contenção sob o filtro (SUMP)	Existente - Em Conformidade
Canaleta de contenção na pista de abastecimento	Existente - Em conformidade
Canaleta de contenção na troca de óleo	Existente - Em conformidade

Canaleta de contenção na área de lavador	Existente - Em conformidade
Caixa Separadora de Água e Óleo (CSAO)	Existente - Em Conformidade
Descarga Selada	Existente - Em Conformidade
Câmara de contenção da descarga selada	Existente - Em Conformidade
Válvula anti-transbordamento	Existente - Em Conformidade
Válvula de retenção junto às bombas	Existente - Em Conformidade
Área de abastecimento concretada	Existente - Em conformidade
Área de descarga concretada	Existente - Em conformidade
Área de troca de óleo concretada	Existente - Em conformidade
Área de lavagem concretada	Existente - Em conformidade
Filtro prensa para bomba diesel	Existente – Em conformidade
Bombas eletro-mecânica de Abastecimento	Existente – Em conformidade

VIII - EFLUENTES, RESÍDUOS SÓLIDOS, ATMOSFÉRICOS E OUTROS

Os principais resíduos gerados nas atividades e operações dos postos revendedores de combustíveis consistem em vapores de combustíveis, flanelas e estopas contaminadas, efluentes líquidos, como águas oleosas, filtros usados, óleo queimado, lodo das caixas separadoras de água e óleo (CSAO) e embalagens de lubrificantes usadas.

Os impactos causados por esses resíduos provenientes das atividades de postos de combustíveis podem ser controlados e/ou evitados, desde que, se invista em equipamentos adequados ambientalmente, implementando novas tecnologias menos impactantes, para controle ambiental, promovendo um melhor desempenho ecológico, contando também com um planejamento ambiental adequado por parte dos proprietários do empreendimento e seus funcionários na manipulação, destino e tratamento desses resíduos.

8.1 - Efluentes líquidos

Os efluentes líquidos gerados são:

- **Domésticos e não domésticos**

Doméstico:

Banheiros e cozinha

Forma de Controle Ambiental: a carga poluente do esgoto sanitário e da cozinha é típica e de lançamento contínuo não necessitando de controle ambiental, portanto serão lançados na rede coletora pública de esgoto.

Não doméstico:

Pista de abastecimento, lavador e troca de óleo

Forma de Controle Ambiental: Os efluentes líquidos gerados nas atividades do empreendimento (área de abastecimento, área das canaletas coletoras de resíduos, área do lavador e área da troca de óleo) são tratados em uma caixa separadora de água e óleo (CSAO). Nesse tratamento são removidos da água os resíduos oleosos de combustíveis e lubrificantes, restando no final do processo uma água turva (água com grande quantidade de sólidos suspensos, mas livre de compostos oleosos), imprópria para reutilização no sistema do empreendimento,

onde a mesma é lançada em forma contínua em regime variável na saída pluvial comum conforme normas do Centro Operacional de Desenvolvimento e Saneamento de Uberaba (CODAU). Os resíduos oleosos retirados da água compõem agora uma espécie de lodo, que é recolhido por empresa especializada, que fará a correta disposição final desses resíduos.

8.2 - Resíduos Sólidos

Os resíduos sólidos gerados no empreendimento são:

- **Resíduos da área administrativa:**

Forma de Controle Ambiental: Compostos por papéis e recicláveis em geral sua produção será contínua e de regime variável. Os resíduos que podem ser reciclados são coletados e os demais destinados à coleta pública municipal.

- **Embalagens, filtros de óleo e estopas:**

Forma de Controle Ambiental: Será acondicionado em bombonas de 200L (duzentos litros) e posteriormente recolhido pela empresa Pró-Ambiental Tecnologia LTDA (imagem dos equipamentos em anexo fotográfico e notas fiscais de destinação no anexo II), empresa certificada para o recolhimento desses resíduos. De lançamento não contínuo com armazenamento temporário.

- **Óleo queimado/usado:**

Foram criadas pela Agência Nacional de Petróleo (ANP) portarias que regem o mecanismo de coleta e destinação de óleos lubrificantes usados, cujos conteúdos objetivam reforçar o cumprimento da Resolução nº. 09/1993 instituída pelo Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA). Esta resolução considera que a reciclagem do óleo lubrificante usado ou contaminado é instrumento prioritário para a gestão ambiental. O re-refino (reciclagem) é a única destinação correta para o óleo lubrificante usado, conforme determina a Resolução CONAMA 362/2005. O óleo usado é rerrefinado por meio de um processo industrial complexo dotado de tecnologia de ponta com foco na mitigação de todo e qualquer impacto ambiental. Após processado o óleo mineral básico retorna para o mercado através das grandes, pequenas e médias distribuidoras que aditivam a base

mineral produzindo o óleo formulado. Assim, todo o óleo lubrificante usado ou contaminado deve obrigatoriamente ser recolhido e ter destinação adequada, de forma a não afetar negativamente o ambiente, sendo proibidos quaisquer descartes em solos, águas subterrâneas, no mar e em sistemas de esgoto e evacuação de águas residuais.

Forma de Controle Ambiental: Será acondicionado em tanques de 180l (cento e oitenta litros) e posteriormente recolhido pela empresa Petrolub Industrial de Lubrificantes LTDA, empresa certificada para o recolhimento desses resíduos. De lançamento não contínuo com armazenamento temporário.

- **Areia e lodo da caixa separadora de água e óleo:**

Forma de Controle Ambiental: Será realizada a limpeza da caixa separadora de água e óleo (CSAO) pelos próprios funcionários do posto munidos de Equipamentos de Proteção Individual (EPI). As coletas serão realizadas quinzenalmente e os resíduos gerados serão armazenados em bombonas de 200 litros em local adequado no próprio empreendimento dentro de tambores e posteriormente recolhidos pela Pró-Ambiental Tecnologia LTDA, empresa certificada para o recolhimento desses resíduos (imagem dos equipamentos em anexo fotográfico e notas fiscais de destinação do óleo usado no anexo II). Seu lançamento será contínuo com armazenamento temporário.

8.3 - Emissões Gasosas

Os impactos associados às emissões atmosféricas são decorrentes dos gases provenientes dos respiros dos tanques e das bocas de descarga, exalados em sua maioria durante as operações de descarga de combustíveis para recarga. As emissões de gases na atmosfera do empreendimento são devidamente controladas pelas válvulas de contenção de vapores instaladas nos respiros dos tanques de armazenamento e na instalação do sistema de descarga selada (imagem em memorial fotográfico).

O sistema de descarga selada impede que os gases gerados no momento da descarga de combustível do caminhão para o tanque de armazenamento, escapem para a atmosfera, sendo essas emissões, portanto, não contínuas e insignificantes.

Quanto às válvulas de retenção de gases estas são revisadas anualmente, com o objetivo de manter suas características de desempenho asseguradas pelo fabricante.

8.4 - Emissões de Ruídos

As emissões de ruídos emitidas pelo empreendimento não causam perturbação ambiental significativa. As emissões sonoras são decorrentes da emissão de ruídos das bombas de abastecimento, área de lavagem (motor elétrico) e de veículos automotores (caminhões, automóveis e motocicletas) que trafegam na Rua Marques do Paraná e dentro do entorno do empreendimento e estão restritas apenas ao horário comercial de funcionamento (das 06h00min as 22h00min). As emissões, portanto não são contínuas.

IX – CONCLUSÃO FINAL DO RELATÓRIO TÉCNICO AMBIENTAL

Neste estudo buscou-se levantar informações que permitam caracterizar o empreendimento a ser licenciado com objetivo principal de identificar as não conformidades legais referentes à poluição e degradação ambiental. Podemos considerar que o empreendimento **Costa & Lourenço Comércio de Combustíveis LTDA “Posto Casa Branca”** se encontra em conformidade com todas as medidas básicas e necessárias de segurança e eficiência ambiental abordados nesse RTA (Relatório Técnico Ambiental), na Deliberação Normativa COPAM de 24 de maio de 2007, e nas Normas Brasileiras Regulamentares abordadas. Ressaltamos que o empreendimento em questão, está em processo de Licenciamento Ambiental junto à SEMAT (Secretaria de Meio Ambiente e Turismo) conforme FCE (Formulário de Caracterização do Empreendimento) e FOBI (Formulário de Orientação Básica Integrado) abordados anteriormente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP. “Anuário Estatístico Brasileiro do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis”. Rio de Janeiro – Brasil, 2012.

Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. “NBR 75051. Armazenagem de líquidos inflamáveis e combustíveis. Parte 1: Armazenagem em tanques estacionários”. Rio de Janeiro - Brasil, 2000.

Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. “NBR 13784. Detecção de vazamento em postos de serviços”. Rio de Janeiro - Brasil, 2000.

Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. “NBR 15461. Armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis - Construção e instalação de tanque aéreo de aço-carbono”. Rio de Janeiro – Brasil, 2007.

Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. “NBR 13786. Empreendimento - Seleção de equipamentos e sistemas para Instalações Subterrâneas de Combustíveis”. Rio de Janeiro - Brasil, 2000.

Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. “NBR 13895. Construção de poços de monitoramento e amostragem”. Rio de Janeiro - Brasil, 2000.

Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. “NBR 14605. Empreendimento – Sistema de drenagem oleosa”. Rio de Janeiro - Brasil, 2000.

Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. “NBR 10004. “Resíduos Sólidos - Classificação”. Rio de Janeiro - Brasil, 2004.

Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT. “NBR 15072. “Posto de Serviço - Construção de tanque atmosférico subterrâneo ou aéreo em aço-

carbono ou resina termofixa reforçada com fibra de vidro para óleo usado". Rio de Janeiro - Brasil, 2004.

Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM. "*Deliberação Normativa COPAM nº 050*". Belo Horizonte - Brasil, 2001.

Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM. "*Deliberação Normativa COPAM nº 074*". Belo Horizonte - Brasil, 2004.

Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM. "*Deliberação Normativa COPAM nº 050*". Belo Horizonte - Brasil, 2001.

Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM. "*Deliberação Normativa COPAM nº 108*". Belo Horizonte - Brasil, 2007.

Conselho Estadual de Política Ambiental – COPAM. "*Deliberação Normativa COPAM nº 138*". Belo Horizonte - Brasil, 2009.

Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA. "Resolução nº. 09 de 31 de agosto de 1993". Brasília – Brasil, 2000.

Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA. "Resolução nº. 273 de 29 de novembro de 2000". Brasília – Brasil, 2000.

Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA. "Resolução nº. 357 de 17 de março de 2005". Brasília – Brasil, 2005.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. "Banco de Dados das Cidades Brasileiras". Disponível em: <http://ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>

Programa Google Earth. Disponível em: <http://www.google.com/earth/index.html>

Prefeitura de Uberaba. "Estatuto da Cidade, Lei Federal 10257/2001". Disponível em: <http://www.uberaba.mg.gov.br/portal/conteudo,1080>

Prefeitura de Uberaba. “Plano Diretor, Lei Complementar 359/2006”. Disponível em: <http://www.uberaba.mg.gov.br/portal/conteudo,1042>

Secretaria de Meio Ambiente e Turismo – SEMAT. “Termo de Referência para Elaboração do Relatório Técnico Ambiental – RTA”. Disponível em: <http://www.uberaba.mg.gov.br/portal/conteudo,24554>

Google Maps. Disponível em: <https://maps.google.com.br/>

ANEXO I - DOCUMENTÁRIO FOTOGRÁFICO



Imagem 01: Imagem panorâmica da entrada e da área das bombas e de movimento do empreendimento. Autor: *Esfera Ambiental* 2013.

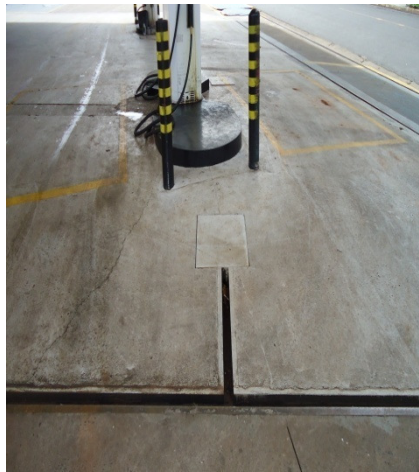


Imagem 02: Área da pista de abastecimento do empreendimento composta por concreto impermeável usinado circulado pelas canaletas coletoras de resíduos líquidos. Autor: *Esfera Ambiental* 2013.

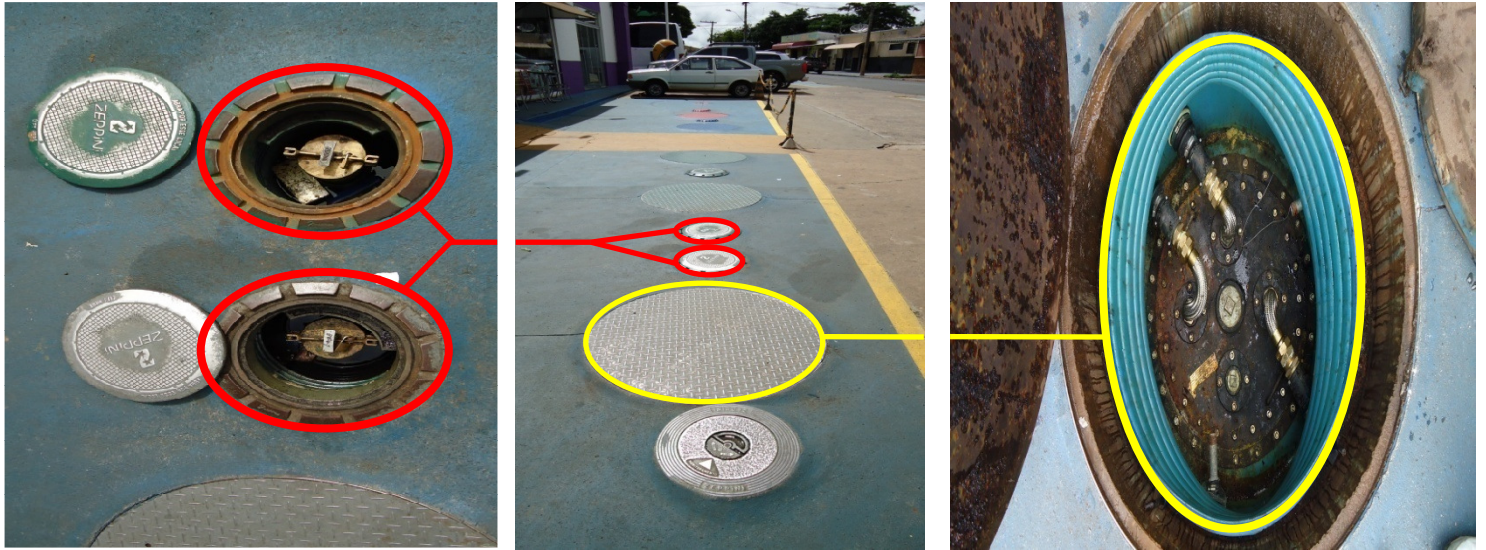


Imagem 03: Área de descarga do combustível no empreendimento constando com a área da descarga e entrada dos tanques por suas câmaras de calçada, e boca de visita dos tanques subterrâneos. Autor: *Esfere Ambiental 2013*.



Imagem 04: Em (A) área de troca de óleo do empreendimento constituída em piso em concreto usinado impermeável, em (B) depósito para armazenamento dos óleos lubrificantes e em (C) embalagens de óleo usado em bacia de contenção para retirada de excesso de óleo. Autor: *Esfere Ambiental 2013*.



Imagem 05: Bomba de abastecimento eletrônica instalada no empreendimento com seu reservatório de contenção (SUMP) instalado. Autor: *Esfera Ambiental 2013*.



Imagem 06: Caixas separadoras de água e óleo (CSAO) da área de abastecimento e lavador instaladas no empreendimento. Autor: *Esfera Ambiental 2013*.



Imagem 07: Área do lavador, composta por piso em concreto e canaletas de contenção. *Autor: Esfera Ambiental 2013.*



Imagem 08: Resíduos gerados no empreendimento (descarte de embalagem de óleos e lama da caixa SAO) devidamente acondicionados, aguardando destinação para empresa coletora responsável. *Autor: Esfera Ambiental 2013.*



Imagem 09: Respiros de contenção de gases dos tanques instalados no empreendimento. Autor: *Esfera Ambiental 2013*.



Imagem 10: Filtro de óleo diesel instalado no empreendimento com sua câmara de calçada que dá acesso ao reservatório de contenção (SUMP) das linhas do equipamento. Autor: *Esfera Ambiental 2013*.

ANEXO II – CÓPIA DE DOCUMENTOS PERTINENTES AO PROCESSO

- *Certificado de registro na ANP*
- *Certificado de Cadastro CNPJ*
- *Certificado de Cadastro Estadual*
- *Contas CODAU*
- *Contas CEMIG*
- *NF óleo usado*
- *NF resíduos sólidos*
- *NF dos equipamentos Instalados*