



UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS  
CURSO DE GESTÃO AMBIENTAL - BACHARELADO



Nayara Brandão Blans

## **A GESTÃO AMBIENTAL EM POSTOS DE COMBUSTÍVEL**

DOURADOS, MS  
MARÇO DE 2014

Nayara Brandão Blans

**A GESTÃO AMBIENTAL EM POSTOS DE COMBUSTÍVEL**

Trabalho apresentado como requisito para obtenção do título de Bacharel em Gestão Ambiental pela Universidade Federal da Grande Dourados.

Orientador: Sandro Menezes Silva  
Co-orientadora: Nathieli Keila Takemori Silva

DOURADOS, MS  
MARÇO DE 2014

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**Biblioteca Central da UFGD, Dourados, MS, Brasil**

B643g Blans, Nayara Brandão.  
A Gestão Ambiental em postos de combustível /  
Nayara Brandão Blans – Dourados, MS : UFGD, 2014.  
50 f.

Orientador: Prof. Dr. Sandro Menezes Silva.  
Trabalho de conclusão de curso (Gestão Ambiental)  
– Universidade Federal da Grande Dourados.

1. Gestão ambiental. 2. Comércio de combustível. I.  
Silva, Sandro Menezes. II. Título.

CDD: 363.7

Responsável: Vagner Almeida dos Santos. Bibliotecário - CRB.1/2620

## **FICHA DE APROVAÇÃO**

Autora: Nayara Brandão Blans

Título: A Gestão Ambiental em Postos de Combustível

Monografia apresentada na Universidade Federal da Grande Dourados no curso de Gestão Ambiental e aprovada em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_, pela comissão julgadora:

---

Sandro Menezes Silva  
Orientador

---

Nathieli Keila Takemori Silva  
Co-orientador

---

Dr. Paulino Barroso Medina Júnior  
Examinador

---

Luiz Carlos Vargas da Silva  
Examinador

## DEDICATÓRIA

*Dedico aos meus pais, Ivaldo e Floristina, que apoiaram e incentivaram nos estudos e, com o esforço de ambos pude concretizar o sonho de graduação em Gestão Ambiental. Aos meus irmãos Cristiano e Mayara que incentivaram a minha formação profissional, a meus amigos de escola e faculdade, que, de alguma maneira, contribuíram no processo até a graduação, e em especial, ao amigo e namorado, Willian Biazolli, que esteve comigo nos momentos mais difíceis da graduação e apoiou perto ou longe nesta etapa, ensinando que tudo é possível ser realizado quando há dedicação.*

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente ao fiel amigo e Pai, Deus, que me abençoou e mostrou que tudo na vida tem seu tempo, e meu tempo foi em 2010 ter concretizado o sonho de cursar ensino superior.

À minha família que incentivou incansavelmente, mostrando que o estudo é fundamental e conhecimento nunca é demais. Agradeço imensamente a Deus por ter uma família acolhedora e que, durante a graduação, incentivou-me a melhorar cada vez mais como pessoa.

Aos professores da Faculdade de Ciências Biológicas e Ambientais, principalmente os que os que ministraram aulas para o curso de Gestão Ambiental e também aos professores de outras faculdades da UFGD, que se dedicaram e se esforçaram em transmitir conhecimento a nós acadêmicos.

Agradecimento especial, aos orientadores, Sandro Menezes Silva e sua digníssima esposa Nathieli Keila Takemori Silva, que aceitaram me orientar, colaborando e apoiando na realização deste trabalho.

Aos profissionais dos órgãos ambientais do Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul- IMASUL- do Escritório Regional de Dourados e de Grande, da Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano- SEMADUR, e do Instituto de Meio Ambiente de Dourados- IMAM, pelo tempo dedicado a responder os formulários.

Aos proprietários e responsáveis pelos postos de combustível, que se disponibilizaram a contribuir na pesquisa e concretizar o estudo de licenciamento ambiental.

Aos membros da banca examinadora, Paulino Barroso Medina Júnior e Luiz Carlos Vargas da Silva.

À todos que contribuíram, direto ou indiretamente, na minha formação acadêmica, meus sinceros agradecimentos.

*“Para tudo há um tempo, para cada coisa há um momento debaixo dos céus: tempo para nascer, e tempo para morrer; tempo para plantar, e tempo para arrancar o que foi plantado; tempo para matar, e tempo para sarar; tempo para demolir, e tempo para construir; tempo para chorar, e tempo para rir; tempo para gemer, e tempo para dançar; tempo para atirar pedras, e tempo para ajuntá-las; tempo para dar abraços, e tempo para apartar-se. Tempo para procurar, e tempo para perder; tempo para guardar, e tempo para jogar fora; tempo para rasgar, e tempo para costurar; tempo para calar, e tempo para falar; tempo para amar, e tempo para odiar; tempo para a guerra, e tempo para a paz.”* Eclesiastes 3, 1-8

## RESUMO

O licenciamento ambiental é um instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente, que exige o cumprimento de ações ambientais nos empreendimentos. Os postos de combustível são considerados uma atividade de alto potencial poluidor que devem atender uma série de exigências ambientais e adotar medidas de gestão ambientais, buscando a melhoria contínua do gerenciamento dos serviços. O objetivo do trabalho foi comparar a percepção sobre o licenciamento ambiental e suas atribuições, entre órgão ambiental e os empreendimentos revendedores de combustível. O estudo foi realizado em dez postos de combustíveis na cidade de Dourados e em três órgãos ambientais das esferas estadual e municipal do Mato Grosso do Sul, nos municípios de Campo Grande, Dourados e Três Lagoas. Por meio da aplicação de formulários, levantamento de dados nos processos de licenciamento ambiental e normativas da atividade, levantou-se os impactos ambientais negativos gerados pelo ramo de combustível, comparou-se a visão do licenciamento ambiental pelos servidores ambientais e empreendimentos, expôs-se a importância da gestão ambiental nestas atividades, propôs medidas e soluções de melhoria no andamento dos processos de licenciamento ambiental. Constatou-se que as atividades empregadas nos empreendimentos são potencialmente poluidoras e podem gerar impactos ambientais negativos se não gerenciadas adequadamente. Os impactos ambientais negativos considerados igualmente mais importantes entre os grupos entrevistados estão relacionados a contaminação do solo e da água. Constatou-se a necessidade de comunicação entre o órgão ambiental licenciador ambiental e os empreendimentos, sobre a questão do andamento do processo das licenças e também importância da atuação dos gestores ambientais como intermediadores nos procedimentos do licenciamento ambiental.

**Palavras-chave:** Licenciamento Ambiental; Órgão Ambiental, Atividade poluidora e Impactos Ambientais.

## ABSTRACT

Environmental licensing is a tool of the National Environmental Policy which requires compliance with environmental initiatives in enterprises. Fuel stations are considered of high pollution potential, and its several activities must attend many different environmental requirements as well as adopt environmental management seeking continuous improvement of service management. The goal of this study was to compare the perception about environmental licensing and its assignments among the regulatory agencies and fuel station enterprises. It was conducted in ten fuel stations in Dourados/MS and in three state and municipal level environmental regulatory agencies in Mato Grosso do Sul State, in the cities of Campo Grande, Dourados and Três Lagoas. By application forms, collecting data in the licensing processes and researching activity regulations, this study evaluated the negative environmental impacts intrinsic to fuel stations, compared the vision of environmental licensing by environmental agents and fuel station owners, exposed the importance of environmental management and proposed measures and improvement solutions in the progress of environmental licensing processes. It was noted that the activities employed in are potentially polluting venture and can generate negative environmental impacts if not managed properly. The negative environmental impacts considered equally more important among groups respondents are related to soil and water contamination. It was noted the need for communication between the environmental agency environmental Licensor and the developments on the issue of the progress of the process of licences and also importance of environmental managers acting as middlemen in environmental licensing procedures.

**Keywords:** Environmental licensing, environmental regulatory agency, polluting activity, and environmental impacts.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Importância dos impactos ambientais negativos na percepção dos servidores ambientais.....	23
Figura 2- Importância dos impactos ambientais na percepção dos empreendedores.....	24
Figura 3- Descrição das formações profissionais dos servidores ambientais pesquisados.....	25
Figura 4- . Relação do tempo de atuação dos entrevistados e existência do estabelecimento comercial.....	27
Figura 5 - Média ponderada entre servidores ambientais e empreendimentos sobre a importância dos impactos ambientais negativos.....	31

**LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANP	Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis
CF	Constituição Federal
CONAMA	Conselho Nacional de Meio Ambiente
CNP	Conselho Nacional de Política Energética
GLP	Gás Liquefeito de Petróleo
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ISR	Instalação de Sistema Retalhista
IMASUL	Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul
IMAM	Instituto de Meio Ambiente de Dourados
LI	Licença de Instalação
LO	Licença de Operação
LP	Licença Prévia
PA	Posto de Abastecimento
PC	Posto de Combustível
PF	Posto Flutuante
PNMA	Política Nacional de Meio Ambiente
POSTO	Posto de Combustível
PR	Posto Revendedor
PRI	Plano de Respostas à Incidentes
PTP	Programas de Treinamento Pessoal
RAS	Relatório Ambiental Simplificado
AS	Servidor Ambiental
SAAO	Sistema Separador de Água e Óleo
SAB	Superintendência de Abastecimento
SCA	Sistema de Controle Ambiental
SASC	Sistema de Armazenamento Subterrâneo de Combustível
SEMAC	Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Planejamento, Ciência e Tecnologia

SEMADUR	Secretaria de Meio Ambiente de Desenvolvimento Urbano
SINPETRO	Sindicato de Petróleo de Mato Grosso do Sul
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio Ambiente

## SUMÁRIO

DEDICATÓRIA.....	ii
AGRADECIMENTOS.....	iii
EPÍGRAFE.....	iv
RESUMO .....	v
ABSTRACT.....	vi
LISTA DE FIGURAS.....	vii
LISTA E SIGLAS E ABREVIATURAS.....	viii
1. INTRODUÇÃO.....	01
1.1 O Licenciamento Ambiental.....	01
1.2 Atos legais relacionados aos postos de combustível.....	02
1.3 Contexto de estudo.....	04
2. MATERIAL E MÉTODOS.....	06
2.1 Área de estudo.....	06
2.2 Procedimentos.....	07
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	08
3.1 Exigências durante o licenciamento ambiental.....	08
3.2 Checklist dos impactos negativos.....	09
3.3 Perfil e Percepção dos servidores ambientais.....	11
3.4 Perfil e Percepção dos proprietários e/ou responsáveis pelo empreendimento.....	14
3.5 A percepção de impacto ambiental e da importância do licenciamento ambiental para a atividade de posto revendedor de combustíveis.....	16
CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	21
REFERÊNCIAS.....	24
APÊNDICE (S).....	28
1. Formulário A- Órgão Ambiental.....	28
2. Formulário B- Proprietário e/ou responsáveis pelos postos de combustível.....	31
ANEXO I .....	35
1. Atos legais ambientais e regulamentações de licenciamento ambiental de postos de combustível.....	35

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 – O Licenciamento Ambiental

A Política Nacional do Meio Ambiente – PNMA – foi instituída pela Lei Federal nº 6.938/81, com o objetivo de proteger o meio ambiente e tornar possível o desenvolvimento sustentável. Com ela, nasceram o SISNAMA (Sistema Nacional de Meio Ambiente), que congrega os órgãos federal, estaduais e municipais responsáveis pela execução da PNMA, e o CONAMA (Conselho Nacional de Meio Ambiente), que tem caráter consultivo e deliberativo para estabelecer normas e padrões que deverão ser observados pelos órgãos pertencentes ao SISNAMA. É nesta lei que também aparecem os termos “avaliação de impactos ambientais”, “licenciamento ambiental” e “atividades efetivas ou potencialmente poluidoras” como instrumentos de execução da PNMA.

O termo “impacto ambiental” foi, então, definido pela Resolução CONAMA nº 1 de 1986, como “qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam a saúde, a segurança e o bem-estar da população, as atividades sociais e econômicas, a biota, as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente, e a qualidade dos recursos ambientais”.

A Constituição Federal de 1988- CF/88, em seu artigo 225, assegura que “todos têm o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado”, cabendo ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo, ou seja, afirmando a PNMA. Ainda, em seu artigo 23, preconiza que essa proteção tem caráter cooperativo entre União, Estados e Municípios.

Em 1997, a Resolução CONAMA 237 define as competências previstas pela CF/88, cabendo aos órgãos ambientais federal, estadual e municipal o licenciamento ambiental conforme a escala e abrangência dos impactos ambientais negativos.

Esta Resolução CONAMA também regulamentou os aspectos gerais do licenciamento ambiental estabelecidos pela PNMA, definindo três etapas de licença:

*“Licença Prévia: concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade aprovando sua localização e concepção, atestando a viabilidade ambiental e estabelecendo os*

*requisitos básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases da sua implementação;*

***Licença de Instalação:*** *autoriza a instalação do empreendimento ou atividade de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, da qual constituem motivo determinante;*

***Licença de Operação:*** *autoriza a operação da atividade ou empreendimento, após a verificação do efetivo cumprimento do que consta das licenças anteriores, com as medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação.”*

O licenciamento ambiental, a partir da PNMA, foi considerado um instrumento de controle ambiental fundamental para regulação das atividades potencialmente degradadoras do meio ambiente (Ministério do Meio Ambiente, 2013).

Os termos licenciamento ambiental e licenças ambientais, têm definições distintas, sendo a primeira compreendida como o processo administrativo no qual durante ou ao final a licença requisitada será ou não concedida pelo órgão ambiental vigente e as licenças é a concessão dada pela Administração Pública, com prazos estabelecidos, frisando a responsabilidade socioambiental (Farias, 2007).

O conceito de Licenciamento Ambiental utilizado neste trabalho será o definido pela Resolução CONAMA 237/1997:

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

## **1.2 – Atos legais relacionados aos postos de combustível**

Com a publicação da Lei Ordinária nº 9.478/1997, surge a Política Energética Nacional, o Conselho Nacional de Política Energética-CNPE e a Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis-ANP. A partir desta lei, “o setor de combustível passa a ter legislação específica” (DALMONECH *et. al*, 2010), definindo a revenda de combustível como a atividade de venda em pequena quantidade dos combustíveis, de lubrificantes e também do gás liquefeito (GLP) envasado (artigo 6º, inciso XXI).

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) também possui um conjunto de normas destinadas à regulação das instalações para revenda de combustíveis. As normas estão listadas no Anexo I do presente trabalho. No entanto, dentre elas, destaca-

se a NBR 13.786/1997 que classifica os estabelecimentos conforme seu entorno em um raio de 100 metros a partir de seu perímetro (MARQUES, 2003). As classes são:

*“Classe 0 – quando não possuir nenhum dos fatores de agravamento das classes seguintes;*

*Classe 1 – rua com galeria de drenagem de águas; galeria de esgoto ou de serviços; fossa em áreas urbanas; edifício multifamiliar sem garagem subterrânea até quatro andares;*

*Classe 2 – edifício multifamiliar com garagem subterrânea, com mais de quatro andares, garagem ou túnel construídos no subsolo, poço de água, artesianos ou não, para consumo doméstico (na área do posto inclusive), casa de espetáculo ou templo;*

*Classe 3 – hospital, metrô, atividades industriais de risco (conforme NB – 16), água do subsolo utilizada para consumo público da cidade (independente o perímetro de 100m), campos naturais superficiais de água, destinados a abastecimento doméstico; proteção das comunidades aquáticas; recreação de contato primário (natação esqui aquático e mergulho); irrigação; criação natural e/ou intensiva de espécies destinadas à alimentação humana.”*

A Resolução CONAMA nº 273/2000 define a atividade de posto revendedor como potencialmente poluidora estabelecendo os tipos de atividades envolvendo combustíveis como:

- I- Posto Revendedor – PR: estabelecimento destinado a venda de combustíveis no varejo;
- II- Posto de Abastecimento – PA: estabelecimento destinado ao abastecimento de frota própria;
- III- Instalação de Sistema Retalhista – ISR: atividade de Transportador Revendedor Retalhista, ou seja, distribuidor de combustível;
- IV- Posto Flutuante – PF: embarcação sem propulsão utilizada ao armazenamento, distribuição e comércio de combustíveis, operando em locais fixo ou determinados.

No âmbito de Mato Grosso do Sul, o licenciamento da atividade é regido pela Resolução SEMAC 008/2011 que preconiza a necessidade das três etapas do licenciamento ambiental classificando esta atividade como categoria I (Anexo VI, código 6.202, da citada resolução), ou seja, “atividade considerada efetiva ou potencial causadora de pequeno impacto ambiental”.

Demais atos legais relacionados ao a atividade revendedora de combustível, tanto em âmbito federal quanto estadual, foram elencados no Anexo I deste trabalho.

### 1.3 -Contexto do estudo

Durante a trajetória evolucionista, a humanidade usufruiu demasiadamente dos recursos naturais, buscando aperfeiçoar o desenvolvimento de suas atividades, restringindo-se a produção e sem considerar a interação homem e meio ambiente (SANTOS *et. al*, 2008). Surge assim, nas últimas décadas uma acentuada preocupação quanto a atuação do homem com o ambiente e a escassez dos recursos para sobrevivência da vida na terra (Vargas, s.d.).

Por muito tempo as organizações consideraram como motivo de preocupação, apenas a eficiência no processo de produção (TINOCO & KRAEMER, 2004). Hoje as mudanças de percepção nas empresas deve-se, principalmente, ao processo de expansão da consciência humana em relação ao ambiente e a requisição de ações sociais e ambientais pela comunidade, refletindo na atuação das organizações (TACHIZAWA, 2002).

A preocupação ambiental é mais recente, restringindo-se a algumas organizações com grande influência no mercado comercial, adotando-se práticas ambientais motivadas pelo marketing verde e responsabilidade social (NETO *et. al*, 2009). Por essa razão, é importante a criação de regulamentações voltadas ao gerenciamento ambiental dos recursos naturais adotadas pelas empresas, buscando sensibilizar as organizações e sociedade.

Baseando-se na preocupação com questões ambientais, um exemplo claro de necessidade de boas práticas de gestão ambiental nas organizações, são os postos revendedores de combustível, que felizmente, no Brasil são exigidas ações ambientais as atividades empregadas neste ramo comercial (LOREZETT, 2012).

Em 2012, na região Centro-Oeste existiam 3.381mil postos revendedores de combustíveis automotivos, especificamente no Mato Grosso do Sul, a quantidade foi de 596 (ANP/SAB,2012). O número de automóveis registrados em dezembro de 2013 no estado foi de 565. 376, considerando veículos particulares, alugados, oficiais, experiência, aprendizagem e outros (DETRAN/MS, 2012)

As atividades desenvolvidas nos estabelecimentos de revenda de combustível ocasionam impactos ambientais e sociais. Rocha & Medeiros (2004) destacam os principais impactos, a contaminação humana, contaminação do solo e das águas subterrâneas, incêndios e resíduos perigosos.

Os postos não comercializam apenas combustíveis e derivados, mas agregam outros serviços voltados ao atendimento dos consumidores, dificultando a gestão ambiental e gerando mais resíduos sólidos, líquidos, entre outros (NÓBREGA, 2009).

Estudos demonstram o aumento do número de postos de combustível no Brasil, devido ao avanço da indústria de petróleo, no qual são instalados sem controle ambiental, aumentando os danos ao ambiente e necessitando de ações ambientais que priorizem por exemplo o armazenamento dos tanques de combustíveis e depósitos (NÓBREGA, 2009).

Um outro exemplo dos problemas ocasionados devido da falta de controle ambiental, é o vazamento de combustível. Venancio (2008), ressalta que este impacto aumentou consideravelmente pela manutenção inadequada ou insuficiente, falta de treinamento de pessoal e outros. Por essa razão, problemas ambientais como vazamentos, são mitigadas a partir do gerenciamento ambiental. Os motivos que levam as empresas a adoção de práticas de gestão ambiental são as exigências ambientais e a política adotada no empreendimento (NETO *et. al*, 2009)

A gestão ambiental consiste na melhoria do uso dos recursos naturais e este gerenciamento deve ser equilibrado, possibilitando menores custos ambientais e minimizando impactos negativos causados pelos empreendimentos, seja ele de pequeno a grande potencial poluidor.

Neste sentido, o presente estudo foi aplicado em postos de combustíveis localizados na cidade de Dourados MS e agências reguladoras ambientais. Buscou-se levantar os impactos ambientais negativos gerados por este tipo de empreendimento e verificar os possíveis impasses no processo de licenciamento ambiental deste ramo empresarial.

No âmbito estadual, o órgão ambiental licenciador é o Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul-IMASUL, e na capital, Campo Grande é a Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano-SEMADUR e no município de Dourados conta com o licenciamento ambiental é realizado pelo Instituto de Meio Ambiente de Dourados-IMAM.

Considerou-se o alto número de instalações no ramo de posto revendedores de combustíveis- POSTO, o potencial poluidor, os danos diretos ou indiretos ao ambiente, a segurança e a saúde da população, justificando-se à necessidade de estudos e esclarecimentos inerentes ao licenciamento ambiental na cidade.

Foram objetivos deste estudo:

- levantar os impactos gerados pela atividade de modo geral;
- analisar e comparar da percepção do órgão ambiental e empreendedores;

- destacar o papel da atuação dos profissionais gestores ambientais no licenciamento destas atividades e;
- propor medidas e soluções de melhoria no andamento dos processos de licenciamento ambiental.

## **2. MATERIAL E MÉTODOS**

### **2.1 Área de estudo**

O estudo foi realizado em 10 postos de combustíveis localizados na cidade de Dourados e em três agências ambientais reguladoras das esferas estadual e municipal, Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (IMASUL), Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano (SEMADUR, na capital Campo Grande) e Instituto de Meio Ambiente de Dourados. (IMAM).

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2013 a população foi estimada em 207.000 habitantes em Dourados. O número de atividades revendedores de combustíveis na cidade, varia de 53 (Éras *et. al*, 2011), 60 (Jonas 2013) a 65 (SINPETRO, 2010). Este último, afirma que a cada instalação desta atividade, cerca de três mil habitantes recebem o atendimento.

O órgão ambiental estadual é representado pelo Instituto de Meio Ambiente de Mato Grosso do Sul (IMASUL), autarquia vinculada à Secretaria de Estado de Meio Ambiente, Planejamento, Ciência e Tecnologia (SEMAC). Este órgão conta com sua sede na capital Campo Grande e sete unidades regionais localizadas nos municípios de Aquidauana, Bonito, Costa Rica, Corumbá, Coxim, Dourados e Três Lagoas.

O órgão ambiental municipal de Dourados é representado pelo Instituto de Meio Ambiente de Dourados-IMAM, adotando objetivos que visam a melhor gestão da qualidade de vida da população e ambiente. Alguns exemplos são o desenvolvimento socioeconômico, equilíbrio ambiental dos sistemas e dos ecossistemas naturais, o zoneamento ecológico, revisar o plano diretor, estabelecimento da qualidade e manejo adequado dos recursos (PREFEITURA DE DOURADOS, 2014).

O órgão ambiental da capital Campo Grande é a Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano- SEMADUR, composto por quatro departamentos (Política e Sustentabilidade, Licenciamento e Monitoramento Ambiental, Controle Urbanístico e Postura, Cadastro Imobiliário e de Cartográfico), uma Coordenadoria Jurídica e de Julgamento, Programas e Projetos, e Resíduos de Serviços de Saúde (SEMADUR, 2014).

## 2.2 Procedimentos

Os procedimentos adotados neste estudo foram os seguintes:

- Levantamento de leis, normas e decretos utilizados pelos órgãos ambientais para o licenciamento ambiental de postos de combustíveis, tanto na escala federal como estadual;
- Levantamento dos principais impactos ambientais negativos causados pela atividade de revenda de combustível, embasado na revisão de literatura existente sobre o assunto, e a partir destas informações foi realizado um *Checklist*;
- Levantamento de dados sobre o número de estabelecimentos de revenda de combustível na cidade de Dourados;
- Levantamento documental, identificação das características gerais de um processo de licenciamento ambiental de posto de combustível e acompanhamento de vistorias técnicas, por meio da observação e registros dos requisitos analisados pelos fiscais ambientais durante o processo de vistoria. Os dados, bem como, as visitas aos postos de combustível, foram realizados no IMASUL/Escritório Regional de Dourados;
- Elaboração e aplicação de formulários utilizando-se a metodologia de *Checklist* (Rovere 1992) direcionados aos públicos-alvo, sendo formulário “A” (Apêndice 1) destinado aos profissionais do órgão ambiental (apenas servidores ambientais que já analisaram e/ou licenciaram postos de combustível) e formulário “B” (Apêndice 2), aos proprietários e/ou responsáveis do posto de combustível;
- Encaminhamento dos formulários “A” aos técnicos do IMASUL de Campo Grande, Dourados e Três Lagoas, SEMADUR e IMAM;
- Visita a 19 (dezenove) estabelecimentos de revenda de combustível no município de Dourados para aplicação do formulário “B”. O critério utilizado para a visita foram os postos de combustível concentrados na área central da cidade ou nas vias principais de acesso. A principal dificuldade encontrada na obtenção destes formulários foi a inacessibilidade ao transporte;
- Classificação da importância dos impactos ambientais negativos segundo os grupos entrevistados, numa escala de 0 a 3 e os impactos mais relevantes apontados foram determinados pela média ponderada dos mesmos.
- Tabulação e análise dos dados coletados por meio dos formulários “A” e “B”.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

#### **3.1 Exigências durante o licenciamento ambiental**

No IMASUL/Escritório Regional de Dourados, as regulamentações gerais observadas nos diversos processos de licenciamento ambiental de postos de combustíveis (POSTO) estão listadas no Anexo I do presente trabalho.

De acordo com o verificado no IMASUL, os documentos comumente encontrados em um processo de licenciamento ambiental de POSTO são: requerimento de licença, contendo os dados do empreendimento, e demais informações (descrição da atividade, existência de licenças anteriores, coordenadas geográficas do local); súmulas de publicação do pedido de licença em jornal local e diário oficial; estudo ambiental - Relatório Ambiental Simplificado (RAS), plantas do empreendimento; Plano de Manutenção de Equipamentos, Sistemas e Procedimentos Operacionais; Plano de Respostas à Incidentes-PRI; Programas de Treinamento Pessoal- PTP; Plano de Automonitoramento; Memorial descritivo do Sistema de Controle Ambiental: efluentes de lavagem de veículos, efluentes da troca de óleo, efluentes do pátio de abastecimento, águas pluviais, efluentes do sistema de esgoto doméstico; Memorial descritivo de Equipamentos de Proteção e Controle a serem instalados no empreendimento conforme a NBR 13.786/2001; notas fiscais dos tanques de armazenamento de combustível; notas de recolhimento do óleo usado; Laudo de Estanqueidade; Laudo do Estudo de Passivo Ambiental, Boletins de análises do efluente da caixa Separadora de Água e Óleo (SAAO); certificado de vistoria do Corpo de Bombeiros.

O Manual de Licenciamento Ambiental (Resolução SEMAC nº 008/2011) exige a seguinte documentação básica: 1) para licença prévia - Relatório Ambiental Simplificado- RAS, anuência da operadora responsável pela rede de esgoto da área que será instalada a empresa (quando o efluente for destinado à rede coletora de esgoto), formulário para postos de combustíveis I; 2) para licença de instalação: Plano de Auto Monitoramento (PAM), Projeto Executivo para Comércio de Combustíveis e Lubrificantes (PE -CCL), Plano de Procedimentos Operacionais para Comércio de Combustíveis e Lubrificantes (PPO-CCL), formulário para postos de combustíveis II; 3) para licença de operação: Relatório Técnico de Conclusão.

A Lei 2.257/2001 preconiza que os empreendimentos devem ser licenciados na etapa em que se encontram. Logo, POSTOS que estão em funcionamento desde antes da exigência de licenças ambientais devem ser objetos de processos de pedido de licença de

operação, juntando-se toda a documentação pertinente às fases de licença prévia, instalação e operação.

Deve-se ressaltar que a cidade de Dourados é abastecida por água subterrânea, recurso este, utilizado de modo significativo neste centro urbano (AMBIENTE BRASIL, 2014). Considerando a NBR 13.786, os POSTOS da cidade, pertencem à classe 3, por essa razão, as exigências técnicas para instalação e operação desta atividade são mais restritivas.

Durante o acompanhamento das vistorias técnicas em postos de combustível, pôde-se observar que os servidores ambientais verificam: 1) se o empreendimento está instalado conforme a planta apresentada – capacidade instalada, nº de tanques do SASC, nº de ilhas, SCA; 2) se não houve alteração da capacidade do empreendimento – troca de tanques, alteração das edificações e do SCA; 3) se os resíduos contaminados estão tendo destinação adequada; 4) manutenção da SAAO; 5) existência de placas coalescentes no Sistema Separador de Água e Óleo (SAAO); 6) existência de poços de monitoramento; 7) existência de outras atividades no local – troca de óleo, lavador de veículos, revenda de GLP; 8) estado de conservação do piso e demais estruturas; 9) existência do certificado de vistoria do Corpo de Bombeiros; 10) comprovação do recolhimento, por empresa especializada, dos resíduos oleosos e contaminados.

### **3.2 Checklist dos impactos ambientais negativos**

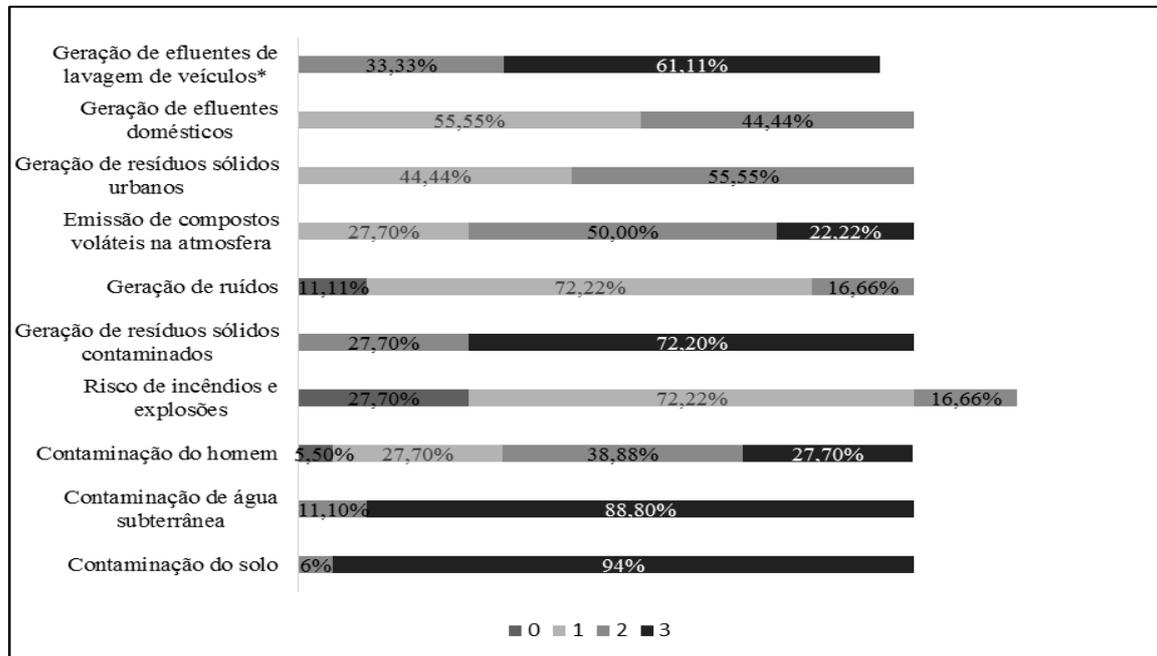
Os principais impactos ambientais negativos gerados pelas atividades de postos de combustíveis são: contaminação humana, geração de resíduos perigosos, riscos de incêndios e explosões e a contaminação do solo e da água (ROCHA et, al, 2004 & SISTEMA FIEMG, 2014), contaminação do solo e das águas subterrâneas e superficiais, por meio de substâncias como a gasolina, álcool, óleo diesel, óleos lubrificantes automotivos e graxas, emissões de substâncias voláteis, derramamento de combustíveis (contaminação das águas subterrâneas ou poluição do ar pela evaporação) (VENANCIO, 2008), lavagem de automóveis na geração de efluentes contaminados por produtos químicos (detergentes, sedimentos, óleos, graxas, sabões biodegradáveis), “armazenamento e/ou destinação inadequada dos resíduos sólidos gerados pelas atividades como a troca de peças de veículos”, “produtos de limpeza de base alcalina acarreta o aumento da periculosidade do lodo da caixa de separação de óleo e água” (NELOR e BROSSEAU, 1995 apud MOISA, 2005).

Secron *et. al* (2010) elenca também diversos impactos advindos das atividades automotivas, dentre os quais destaca a geração de efluentes líquidos contendo óleo,

sólidos, detergentes, desengraxantes, combustíveis e solventes. Além disso, a água da chuva que escorre sobre o pátio e carrega resíduos de poluentes para o solo e/ou água subterrânea e superficial.

Dos impactos pré-listados no formulário “A”, os que receberam maiores pontuações foram a contaminação do solo, contaminação da água, geração de resíduos sólidos contaminados e geração de efluentes de lavagem de veículos, respectivamente. Um dos servidores ambientais frisa que a atividade é apenas potencialmente poluidora, pois os riscos de contaminação são mínimos quando a instalação e operação dos equipamentos seguem as normativas vigentes, que são bem rigorosas. Conforme colocado na opinião do servidor, os impactos ocorrerão caso haja alguma acidente/vazamento.

Figura 1. Importância dos impactos ambientais negativos na visão dos servidores ambientais.



\* Dos entrevistados, 10% deixaram o item em branco.

Dos impactos pré-listados no formulário “B”, o que recebeu maior pontuação foi o impacto “contaminação da água subterrânea”, sendo apontado por ter relação direta com a saúde humana. Em segundo foi apontada a contaminação do solo, os riscos de explosões e incêndios como terceiro mais importante e o último ponderado foram contaminação do homem e geração de resíduos sólidos contaminados, ambos com a mesma proporção de importância. A Figura 2 apresenta a importância dos impactos ambientais na visão dos empreendedores.



Figura 2. Importância dos impactos na percepção dos servidores ambientais. \*Foram considerados apenas nove formulários, pois em um deles o entrevistado errou a forma de marcação e por isso foi desconsiderado.

### 3.3 Perfil e Percepção dos servidores ambientais

Foram entrevistados servidores ambientais da capital de Mato Grosso do Sul, Campo Grande e nas cidades de Dourados e Três Lagoas. Ao todo, foram 72,2% servidores do IMASUL, 5,5% da SEMADUR, e 22,2% do IMAM. A idade dos entrevistados variou de 28 a 58 anos, sendo graduados (94,4%), pós-graduados (94,4%), técnicos (5,5%) e doutores (5,5%). As formações profissionais são principalmente nas áreas de engenharia ambiental e ciências biológicas (Figura 5).

Os entrevistados tem mestrado em Produção Vegetal (5,5%), Ciências Biológicas (5,5%), Ciência e Tecnologia Ambiental (5,5%), Desenvolvimento Sustentável (5,5%), Produção Animal (5,5%) e especializações em Engenharia de Segurança do Trabalho (16,6%), Segurança do Trabalho (11,1%), Avaliação Imobiliária (5,5%), Engenharia Civil (5,5%), Engenharia Química (5,5%), Anatomia e Fisiologia Humana (5,5%). Alguns entrevistados tem MBA em Perícia, Auditoria e Gestão Ambiental (11,1%).

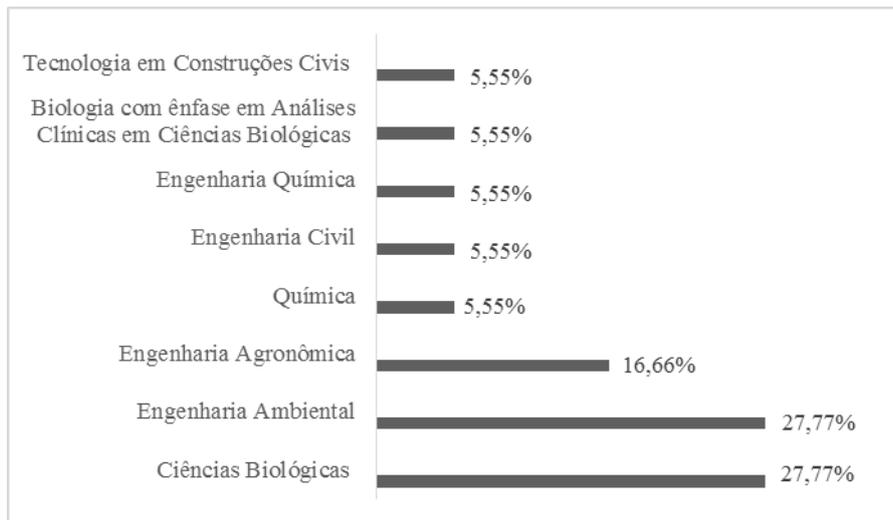
A atuação dos servidores ambientais na profissão varia de 3 (três) a 33 (trinta e três) anos, e de atuação em seus respectivos órgãos ambientais varia de 10 (dez) meses à 14 (quatorze) anos.

O número de análise de processos de licenciamento específico de postos de combustível analisados pelos entrevistados foram de 27,7% analisaram de 6 a 10

processos, 5,5% de 11 a 15 processos, 16,6% de 16 a 20 processos e 50% analisaram mais de 30 processos.

Sobre a qualidade dos documentos de solicitações de licenças ambientais, constatou-se a documentação é considerada ruim (44,4%), regular (33,3%), péssima (16,6%) e bom (5,5%) pelos servidores pesquisados.

Figura 3. Descrição das formações profissionais dos servidores ambientais pesquisados.



A maior dificuldade na análise de um processo de licenciamento ambiental de POSTO e as razões que levam a isto, segundo os entrevistados são: “divergências de informações entre plantas e memoriais descritivos, dados incompletos, projetos apresentados com informações generalizadas e não específicas para o empreendimento, memoriais descritivos com muitas definições bibliográficas e pouco objetivos”; quando o POSTO é antigo e necessita se adequar à legislação e normas atuais, incluindo a realização da análise do passivo ambiental; “falta de profissionalismo por parte dos técnicos responsáveis pelo empreendimento”; “falta de conhecimento dos consultores e de fiscais ambientais”; falta de documentação necessária para comprovação da idade dos tanques já instalados no empreendimento; má qualidade na descrição das atividades realizadas no empreendimento; e demora no atendimento dos ofícios de pendências.

Quanto às pendências técnicas solicitadas nos processos de licenciamento ambiental, 100% dos servidores acusaram que os empreendedores/técnicos responsáveis possuem dificuldade para atendê-las, sendo que o tempo para atendimento é demorado (44,4%) e/ou depende do técnico responsável (55,5%). Conforme os formulários, (considerando mais de uma resposta) os principais motivos que levam à dificuldade no atendimento as solicitações são: falta de competência dos profissionais contratados (66,6%); problema de comunicação com o profissional responsável pela documentação

(61,1%); desinformação do proprietário sobre a atividade/aspectos ambientais (44,4%); excessiva valorização dos aspectos econômicos da atividade (16,6%); e desinteresse por questões ambientais (16,6%).

Os entrevistados indicam que, na maioria das vezes, quem apresenta o empreendimento durante a vistoria técnica são os funcionários (88,8%), proprietários (11,1%) e técnico responsável (11%). Considerando o conhecimento das pessoas que apresentam o local sobre a licença ambiental e as medidas de gestão da área, constatou-se também que é perceptível a falta de conhecimento sobre o empreendimento (66,6%) e as vezes é identificado a ausência de conhecimento técnico (33,3%).

Quanto ao atendimento das condicionantes das licenças ambientais expedidas, a maioria dos entrevistados indicou que elas são parcialmente atendidas pelo empreendedor (61,1%), totalmente atendidas (16,6%) e não teve todas as condicionantes atendidas (22,2%).

Na opinião dos entrevistados, o papel do gestor ambiental na atividade de POSTO é:

- orientar a instalação de equipamentos;
- planejar, implementar, sistematizar e monitorar o Plano de Controle Ambiental;
- fazer com que o empreendimento cumpra a legislação ambiental e as condicionantes da licença emitida;
- atuar de forma a evitar danos ambientais e futuros passivos ambientais, preservando solo, água subterrânea e as águas superficiais;
- adotar um sistema de gestão ambiental com práticas simples de gestão de baixo custo de implementação;
- visar a sustentabilidade do empreendimento;
- auxiliar os proprietários sobre o licenciamento ambiental;
- acompanhar o cumprimento das condicionantes da licença;
- realizar um planejamento adequado de todo o sistema de controle ambiental;
- gerir todas as atividades relacionadas à manutenção da qualidade do ambiente para o cenário em questão;
- treinar as pessoas envolvidas nas atividades do posto, mostrando como tudo funciona e a importância da questão ambiental para eles e para o meio ambiente;
- orientar os proprietários a sanar os problemas que há nos postos e indicar uma forma para evitar futuros problemas ambientais;

- verificar o gerenciamento dos resíduos contaminados e os demais resíduos, o funcionamento do tratamento de efluentes e se há vazamentos ou contaminação do solo.

### 3.4 Perfil e Percepção dos proprietários e/ou responsáveis pelo empreendimento

Foram entrevistados postos revendedores apenas da cidade de Dourados, somente 10 (dez) postos colaboraram na pesquisa. Os empreendimentos que não responderam, justificaram a ausência do proprietário, a quantidade de perguntas e a falta de tempo como empecilho para responder o formulário.

Participaram da entrevista proprietários (20%), secretário (10%), gerentes (60%) e funcionário de pista (10%). Em nenhum dos estabelecimentos encontrou-se o responsável técnico pelo empreendimento. Apenas 20% dos entrevistados eram do gênero feminino e 80%, masculino.

A faixa de escolaridade do entrevistados variou do ensino médio completo (40%) e graduação (60%), com formações profissionais distintas: Geografia (10%- Secretário do local), Direito (10%- Proprietário), Fisioterapia (10%- Gerente), Administração (20%- Gerente) e 10% (Proprietário) não especificou a graduação.

O tempo de existência da maioria dos empreendimentos avaliados foi de mais de 20 (vinte) anos, sendo o tempo de atuação dos proprietários no ramo de combustíveis de 1 (um) a 15 (quinze) anos (Figura 3).

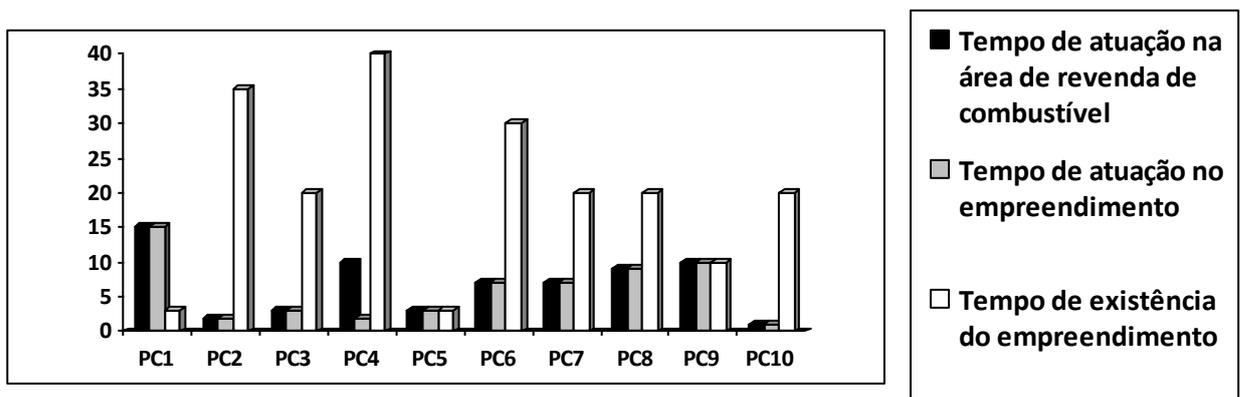


Figura 4. Relação do tempo de atuação dos entrevistados e existência do estabelecimento comercial. PC Posto de Combustível. O PC1 preencheu incorretamente a questão e por essa razão foi desconsiderado da amostra.

Constatou-se que atividades realizadas nos POSTOS pesquisados são: troca de óleo (80%), lavagem de veículos (40%) e loja de conveniência (90%). Dos entrevistados, 30% POSTOS desenvolvem todas as atividades listadas. Outras atividades apontadas nos formulários foram cafeteria (10%) e padaria (10%).

Todos os entrevistados informaram que possuem a Licença de Operação (LO). Quando questionados sobre o número da licença, apenas 10% deles responderam, sendo que os demais apresentaram diversas justificativas para não responder essa questão: o processo não estava no local e sim no escritório do responsável técnico, não sabia sobre o documento, responsabilidade de outra empresa verificar esses dados, não ter acesso a esta informação no momento.

Quanto às dificuldades encontradas durante a obtenção das licenças ambientais, 40% empreendimentos apontaram a demora do órgão ambiental em dar resposta ao processo, 50% consideraram o excesso de documentos solicitados e 30%, a falta de profissionais aptos.

Sobre a atitude do empreendedor frente à espera do pedido de licença ambiental, 60% das empresas acompanham o processo do licenciamento e 60% exigem a qualidade e celeridade dos documentos apresentados pelo profissional contratado. Apenas 20% entrevistados apontam simultaneamente as duas situações descritas.

Todos os entrevistados consideram que as exigências impostas pela legislação vigente são importantes considerando os impactos potenciais do empreendimento.

Sobre as medidas de gestão na empresa, foi questionado sobre o responsável pela manutenção da SAAO, sendo que em 40% dos empreendimentos há um profissional contratado especificamente para esta atividade, 20% dos entrevistados apontaram o proprietário como a pessoa que realiza a manutenção, 20% indicaram que há uma empresa especializada contratada para isso e outros 20% deixam a cargo de funcionários do POSTO.

Outra questão de medidas preventivas foi relacionada ao treinamento operacional, que é realizado por 80% dos empreendimentos entrevistados. Em 30% dos estabelecimentos o treinamento é trimestral, 10% realiza o treinamento semestralmente e em 40%, a periodicidade é anual.

Conforme os entrevistados, os clientes não costumam questioná-los sobre programas e planos de ação para prevenção de impactos ambientais das atividades realizadas em seus empreendimentos. Mesmo assim, todos os entrevistados apontaram que as ações ambientais e sociais realizadas pelos empreendimentos podem melhorar a imagem e ser um diferencial competitivo nesse segmento de atividade.

Apenas 20% dos empreendimentos afirmaram ter algum projeto ou plano ambiental a ser instalado futuramente. Sendo que 10% dos entrevistados informaram já

possuir instalação de um sistema de reuso da água da lavagem dos veículos. Os projetos ambientais citados foram reforma para torná-lo mais sustentável e melhoria no lava-rápido (instalação da caixa separadora).

Sobre o conhecimento acerca das condicionantes contidas em suas licenças, 50% dos entrevistados afirmaram ter lido o conteúdo da LO e 50% não leram. O desconhecimento do conteúdo foi justificado pela ausência da LO no empreendimento, por não ter acesso a este tipo de informação ou por não ser o entrevistado o responsável com acesso a essas informações.

Os entrevistados que conhecem o conteúdo de suas licenças afirmaram cumprir todas elas e apresentar os resultados sistematicamente ao órgão ambiental. Também apontaram as seguintes condicionantes como as mais difíceis de serem atendidas: 1) construção e instalação das caixas separadoras; 2) implantação das canaletas; 3) caixas separadoras, “nascentes pluviais” e a pista. Apenas 10% afirmou que nenhuma das condicionantes é de difícil atendimento.

Sobre a escolha dos consultores que atuam no licenciamento ambiental, apenas 50% dos empreendimentos responderam a esta questão, sendo que 20% indicaram que a escolha é realizada pelo preço cobrado, 10% indicou que os profissionais no mercado executam o trabalho de forma insatisfatória, e outros 20% destacaram que não há profissionais suficientes e o mercado de trabalho está desatualizado.

A maioria dos empreendimentos entrevistados no comércio de combustível possui um profissional contratado para cumprir e acompanhar o atendimento das condicionantes das licenças. As formações profissionais dos contratados são: engenheiro ambiental (50%), engenheiro civil (10%), arquiteto (10%), contador (10%), engenheiro agrônomo (10%).

### **3.5 A percepção de impacto ambiental e da importância do licenciamento ambiental para a atividade de posto revendedor de combustíveis**

Observando-se as figuras 1 e 2, os impactos de maior pontuação foram “contaminação do solo” e contaminação de água subterrânea” para ambos os grupos entrevistados. A percepção de impacto difere entre servidores ambientais e proprietários de postos nos quesitos “contaminação humana”, “risco de incêndio e explosão” e “geração de efluentes de lavagem de veículos”. Ainda, o quesito “geração de resíduos sólidos contaminados” teve uma pequena diferença entre os grupos, sendo mais pontuado entre os servidores ambientais.

Dos impactos listados nos formulários, a “contaminação humana” é de grande preocupação aos donos dos estabelecimentos e de pouca preocupação dos servidores ambientais. Esta situação pode ser explicada pelo fato de que no processo de licenciamento ambiental, leva-se em consideração a existência de um programa de treinamento de pessoal, no qual o empreendedor se prontifica a treinar todos os seus funcionários quanto ao manuseio dos equipamentos inerentes à atividade.

Por outro lado, na hora da operação do empreendimento, podem ocorrer falhas humanas não previstas ou não abordadas no treinamento e que colocam em risco a vida dos funcionários. Há também o risco da contaminação humana por meio da ingestão de água contaminada. Todavia, antes disto acontecer, ocorrerá a contaminação da água propriamente dita, o que já está dentre os impactos mais pontuados pelos servidores ambientais.

O fato do “risco de incêndio e explosão” ter sido considerado de maior impacto entre os proprietários, pode ser explicado por ser uma situação que depende de diversos fatores externos ao empreendimento. Quando observados os processos de licenciamento ambiental e acompanhadas as vistorias, verificou-se que o Certificado de Vistoria do Corpo de Bombeiros era um dos documentos exigidos pelos servidores ambientais.

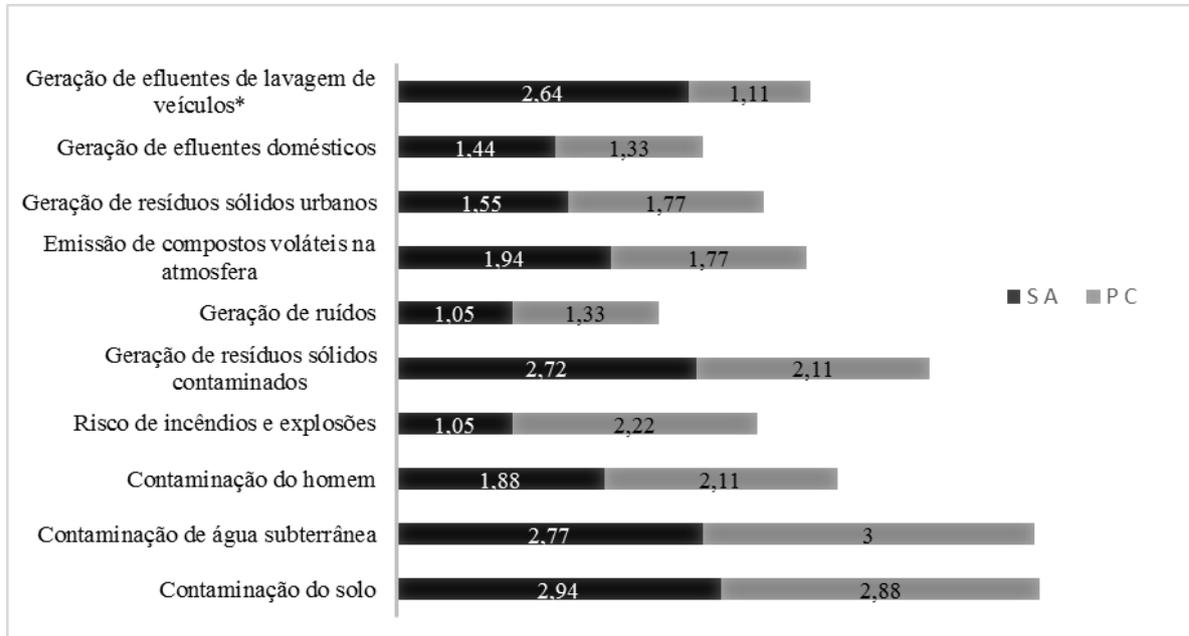
Apesar do projeto aprovado pelo Corpo de Bombeiros, a má utilização dos equipamentos ou a não-observação de normas de segurança pelos usuários dos POSTOS (clientes) podem colocar em risco o empreendimento. Sendo o projeto contra incêndios uma exigência desta corporação, o órgão ambiental acata o Certificado de Vistoria do mesmo, considerando que todas as normas foram averiguadas por eles. Logo, o impacto em questão deixa de ser considerado um grande risco pelos entrevistados do grupo “A”.

Os POSTOS visitados trabalham, além da revenda de combustível, com prestação de serviços (troca de óleo, loja de conveniência, lavagem de veículos, p.ex.), embora a Resolução CONAMA Nº 237/ 2000 limite ao licenciamento apenas as atividades de abastecimento (VENANCIO, 2008), e a partir daquelas atividades, o empreendimento consegue obter lucros para a manutenção do local.

Percebe-se que dentre os servidores ambientais, o impacto de geração de efluentes da lavagem de veículos recebeu uma pontuação alta, o que pode ser corroborado pelo estudo de SECRON *et. al.* (2010), que indica que os efluentes da lavagem de veículos carregam consigo os resíduos oleosos emulsificados pelos detergentes utilizados. O fato deste impacto não ter recebido uma alta pontuação entre os entrevistados do grupo “B”

pode ser explicado pela existência do SCA com tratamento dos efluentes na SAAO. Na visão dos entrevistados, a SAAO eliminaria todo o impacto desta atividade.

Figura 5. Comparação a partir da média ponderada da importância dos impactos ambientais negativos na percepção dos públicos entrevistados.



\* Média ponderada considerando 17 amostras e na amostra dos empreendimentos considerada apenas 9 respostas, devido ao preenchimento incorreto.

SECRON *et. al* (2010) afirma também que os resíduos oleosos emulsificados não são devidamente tratados pela SAAO, necessitando de tratamento adicional. Tratamento este exigido no momento da regulação ambiental, este fator pode provocar uma demora do processo de licenciamento ambiental, reclamação comum dentre os entrevistados do grupo “B”.

A legislação ambiental no Brasil, atua primeiramente na prevenção ao dano ambiental e posteriormente na atuação punitiva (NETO *et. al*, 2009), significa, portanto, que somente na falta do atendimento às condicionantes, é aplicado multas ou punições. De acordo com os entrevistados dos POSTOS, estes consideram importante a legislação vigente, com suas normas para regular a atividade empregada no local.

No entanto, conforme indicado pelos servidores, a grande dificuldade durante o processo de licenciamento ambiental está na demora da entrega dos documentos e na baixa qualidade dos mesmos, incluindo a dificuldade de regularização dos POSTOS antigos. Por outro lado, os empreendedores afirmam que escolhem os profissionais pelo preço cobrado pelo trabalho e também indicam insatisfação pelo trabalho entregue pelo profissional contratado.

Outra problemática da atividade está na manutenção da SAAO, pois exige-se que a limpeza e a coleta dos resíduos contaminados seja feita por profissional/empresa especializada. Contudo, as respostas apresentadas pelo grupo “B” indicam que parte dos POSTOS contrataram profissional/empresa especializada neste serviço e outra parte ainda deixa na responsabilidade dos funcionários. Isso indica desinformação do proprietário acerca das normativas que regem a atividade, o que por sua vez, é corroborado pela percepção dos servidores ambientais, que apontam a desinformação como uma das causas para a demora do licenciamento ambiental e/ou atendimento das condicionantes.

Neste sentido, cabe ressaltar que o processo de licenciamento ambiental advém de várias implicações, e isto pode afetar a relação entre agências ambientais reguladoras e mercado empresarial. A definição de Farias (2006) destaca bem a visão do licenciamento, considerado pelo autor como um “processo administrativo complexo que tramita perante a instância administrativa responsável pela gestão ambiental, seja no âmbito federal, estadual ou municipal, e que tem como objetivo assegurar a qualidade de vida da população por meio de um controle prévio e de um continuado acompanhamento das atividades humanas capazes de gerar impactos sobre o ambiente”. Neto *et. al* (2009), reafirma tal definição, ressaltando o licenciamento como “um complexo de etapas que compõem sobre os procedimentos administrativos, com o objetivo da concessão das licenças ambientais”.

Com relação a vistoria técnica, os servidores afirmam que são os funcionários quem apresentam o empreendimento e que é possível verificar que os mesmos não conhecem os aspectos da atividade de POSTO. Pelas respostas dadas pelo grupo “B”, os funcionários recebem o treinamento de pessoal.

Os benefícios da execução de Programa de Treinamento de Pessoal são o aumento da produção, a redução de custos no empreendimento, a melhoria da qualidade, a redução da rotatividade de pessoal, a comunicação entre os funcionários, o ritmo das tarefas de maneira mais rápida, a competição e verificação de novas habilidades (LAURINDO, 2013), além de proporcionar conhecimento aos funcionários sobre as atividades desenvolvidas no empreendimento, é possível transmitir informações simples sobre a questão do licenciamento ambiental e a partir daí, estes poderão contribuir de forma mais significativa durante a vistoria do órgão licenciador ambiental.

A licença ambiental contém as condicionantes que regerão a atividade na fase em que se encontram (prévia, instalação ou operação). As condicionantes são as recomendações definidas pelos órgãos ambientais, as quais o empreendedor deverá atender

(IBAMA, 2014). O atendimento das condicionantes deverá ser realizado no prazo estipulado pelo órgão ambiental, estando sujeito a penalidades administrativas caso isso não ocorra, o que poderá gerar problemas ao empreendedor (MIOLA, 2014).

De acordo com a percepção do grupo “A”, as condicionantes de licença já analisadas foram parcialmente atendidas. O grupo “B” por sua vez, indicou que apenas metade dos entrevistados leram as condicionantes da licença de seu empreendimento e estes afirmam que cumpriram todas as condicionantes impostas. Apesar disso, os entrevistados não sabiam indicar o número da licença e afirmaram não ter acesso a ela, pois estavam sob responsabilidade de outra pessoa. Isto, por si só, já indica o real desconhecimento do conteúdo das licenças, pois foi verificado durante o período de estágio realizado que uma das condicionantes comum a todo tipo de licença é que ela precisa estar visível no empreendimento para fins de fiscalização.

O descumprimento das condicionantes aprovadas nas licenças ambientais, principalmente as relativas aos planos de controle ambiental, medidas mitigadoras e monitoramento, é considerado como infração administrativa na legislação vigente. Cabe ressaltar que quando os planos são bem elaborados e implantados corretamente podem contribuir na gestão do empreendimento e aumentar a visibilidade, transformando-se em um diferencial para o mercado e gerando benefícios ao empreendimento, o que muitas vezes reduz desperdícios e custos operacionais (MIOLA, 2014).

Por esta razão é importante a gestão ambiental neste ramo comercial, como resalta Venancio *et. al* (2008) o gerenciamento ambiental é um dos instrumentos utilizados para conter maiores danos ambientais e podem ser aplicados em atividades de potencial poluidor, como postos revendedores.

Uma das ferramentas que possibilita o melhoramento contínuo na gestão das atividades e o uso dos recursos, como no caso de postos revendedores de combustível, trata-se do Sistema de Gestão Ambiental. Este instrumento não é obrigatório, tampouco exigido por lei na sociedade brasileira ou mundial, mas atualmente, o mercado internacional tem estabelecido condições para comercialização de produtos e serviços (VENANCIO *et. al*, 2008). Por essa razão, cabe ao empreendedor decidir a implementação de planos e projetos ambientais, analisando o custo-benefício, e não apenas atender o que é exigido em lei, e sim sensibilizar o papel do mesmo na sociedade e ambiente.

De fato, o atendimento as condicionantes, o entendimento dos empreendedores sobre a importância da legislação e adoção de medidas mitigadoras de impactos ambientais

e socioambientais, o custo-benefício e a gestão ambiental como instrumento, tratam-se de fatores complexos e por essa razão, estudos como este são fundamentais.

Nestas condições, faz-se necessário a atuação dos gestores ambientais, abordados pelo grupo “A”, como profissionais com a função de intermediadores entre a empresa e o órgão licenciador ambiental. Ressaltou-se por este grupo, a importância dos gestores na atividade de POSTOS durante o planejamento, atendimento da legislação ambiental, monitoramento dos impactos ambientais negativos, implantação e implementação das medidas mitigadoras e redução de custos. Tais funções subsidiam na tomada de decisão da empresa frente as questões ambientais e permitem também um diferencial competitivo da empresa, como apontado pelo grupo “B”.

## **CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES**

Este trabalho possibilitou compreender os fatores relacionados ao licenciamento ambiental, baseando-se principalmente na comparação das opiniões tanto dos servidores ambientais quanto dos proprietários e responsáveis pelos postos.

A partir do levantamento dos impactos ambientais negativos gerados pela atividade de revenda de combustível, identificou-se na área amostral dos empreendimentos, a troca de óleo e a lavagem de veículos como os principais geradores de impactos negativos. Outros impactos abordados como importantes pelos dois públicos entrevistados, foram a contaminação do solo e da água subterrânea.

A aplicação dos formulários e as respostas apresentadas pelos entrevistados contribuíram na construção de uma análise aprofundada entre a relação do órgão ambiental e o empreendedor, corroborando a existência de divergências de opinião sobre o andamento dos processos de licenciamento ambiental.

Constatou-se também a necessidade de gestores ambientais competentes para realizarem a função de responsáveis técnicos, visto que este é o principal intermediador entre órgão e estabelecimento revendedor de combustível, contribuindo também maneira contínua na melhoria do processo de licenciamento ambiental e no gerenciamento da área, visando o custo – benefício da empresa.

Com o comparativo de percepções de públicos distintos (proprietários e/ou responsáveis), pôde-se confirmar que neste ramo comercial, as atividades desenvolvidas

são de fato, consideradas de alto potencial poluidoras e corrobora a necessidade de adoção de medidas administrativas que minimizem ou eliminem os danos ao ambiente.

Comparando-se as percepções entre os grupos entrevistados, constatou-se, portanto, que os grandes problemas encontram-se na falta de profissionais especializados em gestão de empreendimentos potencialmente poluidores, na falta de conhecimento do proprietário sobre o empreendimento que possui e na falta de entendimento entre o órgão ambiental e o empreendedor, pois o primeiro fala uma linguagem técnica não compreendida pelo segundo.

Empreendimentos como postos revendedores, apesar de não ser obrigatória a implementação de um sistema de gestão ambiental, a partir da adoção de um sistema de qualidade, evitará tanto os problemas com os órgãos ambientais como melhorará a imagem do local e o mercado competitivo será mais amplo. Por isso, essas atividades, podem ser consideradas sustentáveis, desde que atendam as leis ambientais vigentes e procurem adotar ações que visam à minimização dos impactos ambientais negativos.

Constatou-se que os clientes não estão sensibilizados na questão ambiental, tampouco questionam os empreendimentos sobre adoção de medidas que minimizem o risco ao ambiente. O que pode ser comprovado é que os clientes apenas se preocupam na utilização dos serviços e produtos dos empreendimentos. Portanto, se faz necessário a sensibilização da população e a partir daí, os estabelecimentos de combustível tentará melhorar cada vez mais a qualidade do seu sistema, pois os clientes cobrarão sobre as ações e decisões.

Recomenda-se aos empreendimentos, a análise do perfil do possível técnico responsável que será contratado para lidar com os assuntos do licenciamento ambiental, verificando como é a atuação do mesmo na área ambiental, e se o mesmo tem conhecimento suficiente para atender e compreender o que é exigido na legislação ambiental. Esta verificação contribuirá no andamento mais rápido do processo para emissão das licenças.

Outra recomendação aos postos revendedores é o treinamento dos funcionários baseando-se nas questões ambientais, formando indivíduos que compreendam sobre o licenciamento e contribuindo durante a vistoria com os servidores ambientais. A melhor maneira de sensibilizar é utilizar outro instrumento importante na questão de ambiente, a educação ambiental. Esta última é entendida como os processos no qual o indivíduo e a coletividade estabelece valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e

competências direcionadas a conservação do ambiente, uso comum do povo e a qualidade de vida e a sustentabilidade (LEI N° 9.795/1999), e a partir desta, possibilitará formar indivíduos sensibilizados e com capacidade de discutir sobre as atividades geradas no local.

Ao órgão ambiental e aos empreendedores é recomendada a melhoria na comunicação, visto que é possível constatar nos formulários, que muitas vezes há falha na comunicação entre o técnico responsável e órgão ambiental, para tanto é necessário que a empresa que contratou o responsável, exija as devidas providências e saiba como está o andamento do processo, evitando assim problemas que podem ser resolvidos imediatamente.

Neste caso, o profissional Gestor Ambiental poderá contribuir tanto nos empreendimentos quanto nos órgãos ambientais, como intermediadores. Este profissional visará fortalecer a comunicação entre órgão e empreendimento, buscando os melhores meios de agilizar os processos de licenciamento. Atuando no órgão ambiental, o objetivo deste profissional, não será apenas comunicar a ausência ou erros de documentação e sim, fazer com que o empreendimento compreenda e conheça melhor o porquê das exigências ambientais, mostrando que não se trata da demora ou exigências ambientais e sim de ações para contribuir no equilíbrio do meio ambiente, destacado pela legislação ambiental

Como exposto por Lorenzetti *et. al* (2012), “o mundo está a despertar para a sustentabilidade, como tentativa de coexistir, harmoniosamente, com o meio ambiente”, e é neste sentido que três instrumentos são fundamentais as empresas potencialmente poluidoras: o licenciamento, gestão e educação ambiental.

## **REFERÊNCIAS**

ANP/SAB-Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis/Superintendência de Abastecimento. Portarias ANP nº 116/2000 e nº 32.2001. 2012.

BRASIL. LEI Nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Diário Oficial da União de 02 de setembro de 1981, P.16509.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil, de 1988.

BRASIL. LEI Nº 9.478, de 06 de agosto de 1997. Dispõe sobre a política energética nacional, as atividades relativas ao monopólio do petróleo, institui o Conselho Nacional de Política Energética e a Agência Nacional do Petróleo e dá outras providências. Diário Oficial de 07 de agosto de 1997, P. 16925.

BRASIL. RESOLUÇÃO CONAMA 237, de 19 de dezembro 1997.

BRASIL. LEI Nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial de 28 de abril de 1999, P.1.

BRASIL. RESOLUÇÃO CONAMA 273, de 29 de novembro de 2000.

BRASIL. RESOLUÇÃO CONAMA Nº 357, de 05 de julho de 2005.

DALMONECH, 2010; SANT'ANAA, J.M.B.; ARILTON, C.C; BAPTISTA, E.C.S. *Análise dos Fatores Intervenientes nas Quebras de Contrato no Setor de Combustíveis Brasileiro*. XXXII Encontro da ANPAD. Rio de Janeiro /RJ- 6 a 10 de setembro de 2008. [S.l.]. Disponível em: <[http://www.fucape.br/\\_public/producao\\_cientifica/2/dalmonech%20-%20analise%20dos%20fatores.pdf](http://www.fucape.br/_public/producao_cientifica/2/dalmonech%20-%20analise%20dos%20fatores.pdf)> Acessado em: dezembro de 2013.

DETRAN/MS- Departamento de Trânsito/ Mato Grosso do Sul. Estatística Veículos. Frota estado. Dez. 2013. Disponível em: <<http://www.detran.ms.gov.br/institucional/114/estatistica>>. Acessado em: em janeiro de 2014.

ÉRAS, Amanda Carolina SPILLA; SOUSA, Cláudio Arcanjo de; ANDRADE, Camila Souza. *Condições Ambientais de Postos de Combustíveis da cidade de Dourados-MS*. II CONGRESSO BRASILEIRO DE GESTÃO AMBIENTAL, 08 a 09 de novembro de 2011. Londrina-PR. Disponível em:<<http://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2011/XI-010.pdf>> Acessado em: dezembro de 2013.

FARIAS, Talden Queiroz. *Da Licença Ambiental e sua Natureza Jurídica*. In: Revista Eletrônica de Direito do Estado. Salvador-Bahia-Brasil- ISSN 1981-187X. Nº 9-janeiro/fevereiro/março de 2007. Disponível em:<<http://www.direitodoestado.com/revista/REDE-9-JANEIRO-2007-TALDEN%20FARIAS.pdf>> Acesso em outubro de 2013.

FARIAS, Talden Queiroz. *Licenciamento ambiental e responsabilidade empresarial*. In: Âmbito Jurídico, Rio Grande, IX, n. 30, jun 2006. Disponível em: <[http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=1171](http://www.ambitojuridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=1171)>. Acesso em out 2013

IBAMA-Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis. 2014. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/supes-ba/licenciamento-ambiental>>. Acessado em: em janeiro de 2014

IBGE/MS. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- Mato Grosso do Sul-Dourados. 2013. Banco de dados: Cidade. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=500370&search=mato-grosso-do-sul|dourados>> Acessado em: janeiro de 2014.

JACOBI, Pedro. *Educação Ambiental, Cidadania e Sustentabilidade*. Caderno de Pesquisa nº 148. P.189-205, março de 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16834.pdf>>. Acesso em fevereiro de 2014.

JONAS, Leonel. *Postos de combustível alegam que trabalham no limite, diz Sinpetro/MS*. 2013. Disponível em: <<http://www.progresso.com.br/dia-a-dia/postos-de-combustiveis-alegam-que-trabalham-no-limite-diz-sinpetro-ms>>. Acesso em janeiro de 2013.

LAURINDO, Patrícia. *Quem quer alto nível de rendimento tem que apostar em treinamento*. Publicado em 08 de agosto de 2013. Negócios e Empreendimentos. Disponível em: <<http://www.negocioempreendimentos.com.br/colunistas/patricia-laurindo>>. Acesso em janeiro de 2014.

LORENZETT, Daniel Benitti; NEUHAUS, Maurício; GODOY, Leoni Pentiado; GODOY, Taís Pentiado. *Gerenciamento dos custos das atividades ambientais: Um estudo de caso*. Rev. ENGEVISTA, V. 14, n. 3, p. 247- 266, dezembro de 2012. Disponível em: <<http://www.uff.br/engevista/seer/index.php/engevista/article/viewFile/348/206>>. Acesso em janeiro de 2014.

MATO GROSSO DO SUL. Resolução SEMAC-008 de 2011. Manual De Licenciamento Ambiental.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (MMA). *Licenciamento Ambiental*. 2013. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/governanca-ambiental/portal-nacional-de-licenciamento-ambiental/licenciamento-ambiental>>. Acesso em setembro de 2013.

MIOLA, Deise. *Obrigações Ambientais II- As condicionantes da licença*. 2014. GRNews. Disponível em: <<http://www.grnews.com.br/colunistas/deise-miola/71-deisemiola/5568-obrigacoes-ambientais-ii-as-condicionantes-da-licenca.html>> Acesso em janeiro de 2014.

MOISA, R. E. *Avaliação qualitativa de passivos ambientais em postos de combustíveis através do método de análise hierárquica de processo*. Curitiba, 2005. 157 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Processos Químicos) - Setor de Tecnologia, Universidade Federal do Paraná.

NETO, Alexandre Shigunov; CAMPOS, Lucila Maria de Souza; SHIGUNOV, Tatiana. *Fundamentos da Gestão Ambiental*. Rio de Janeiro. Editora Ciências Moderna LTDA, 2009. pg.2,18, 96, 146

NÓBREGA, Ranyére Silva. *Impactos Ambientais causados pelos postos de distribuição de combustível em Porto Velho (RO): Análise da Vistoria Técnica para Obtenção de Licenças*

*Ambientais*. REBAGA (Mossoró-RN-Brasil) v. 3, n.1, p.13-22 de janeiro/janeiro de 2009. Disponível em: <<http://www.gvaa.com.br/revista/index.php/RBGA/article/viewFile/370/345>> Acessado em: dezembro de 2013

PREFEITURA DE DOURADOS. Instituto do Meio Ambiente de Dourados. 2014. Disponível em: <<http://www.dourados.ms.gov.br/APrefeitura/%C3%93rg%C3%A3oseEntidades/MeioAmbiente/tabid/1158/language/pt-BR/Default.aspx>> Acessado em: 15 de fevereiro de 2014.

ROCHA, Sandra Patrícia Bezerra; SILVA, Gisele Cristina Sena da; MEDEIROS, Denise Dumke de. *Análise dos Impactos Ambientais causados pelos Postos de distribuição de combustíveis: uma visão integrada*. XXIV Encontro Nac. de Eng. de Produção – Florianópolis, SC, Brasil, 03 a 05 de nov. de 2004. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/emergencias/wpcontent/files/Impactos%20ambientais%20causados%20por%20postos%20de%20combust%C3%ADveis.pdf>> Acesso em 04 de fevereiro de 2013 as 11h53min> p. 1-8.

ROVERE, Emilio Lebre La. *Metodologia de Avaliação de Impacto Ambiental, Documento final, "Instrumentos de Planejamento e Gestão Ambiental para a Amazônia, Pantanal e Cerrado – Demandas e Propostas"*. Brasília: Ibama, 1992.

SANTOS, Fladimir Fernandes; SOUSA, Marco Aurélio Batista; SOUSA, Paulo Daniel Batista; PREDEBON, Eduardo Angonesi. *A Utilização no Processo de Valoração e Econômica Ambiental*. RGSA-Revista de Gestão Social e Ambiental. Jan. Abr. 2008, V.2, Nº 1, pp. 107-120. Disponível em: <<http://www.revistargsa.org/rgsa/article/view/64/35>>. Acessado em: em janeiro de 2014.

SECRON, M.B; G. BARBOSA- FILHO, O. *Controle da poluição hídrica geradas pelas atividades automotivas*. Rio de Janeiro: CETEM/MCT, 2010.

SEMADUR-Secretaria de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano. Campo Grande. 2014. Disponível em: <<http://www.capital.ms.gov.br/semadur/faleConosco>> Acessado em: 15 de fevereiro de 2014.

SINPETRO. Sindicato do Comércio Varejista de Derivados de Petróleo de Mato Grosso do Sul. *Dourados conta com um posto de combustível para cada três mil habitantes*. 24 de março de 2010. Disponível em:<[http://www.sinpetro.com.br/exibe.php?id=714&cod\\_editorial=&url=clipping.php&pag=&busca=>](http://www.sinpetro.com.br/exibe.php?id=714&cod_editorial=&url=clipping.php&pag=&busca=>)> Acessado em: fevereiro de 2014.

SISTEMA FIEMG. *Gerenciamento de Áreas Contaminadas- Conceitos e Informações Gerais*. 2014. Disponível em: <<http://www5.fiemg.com.br/admin/BibliotecaDeArquivos/Image.aspx?ImgId=30628&TabId=13628>> Acessado em: fevereiro de 2014.

TACHIZAWA, Élio Takeshy. *Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira*. São Paulo: Atlas, 2002381 P. 2002

TINOCO, J. E. P.; KRAEMER, M. E. P. *Contabilidade e gestão ambiental*. São Paulo: Atlas, 2004. p. 303

VENANCIO, Tania Luciane; VIDAL, Carlos Magno de Sousa; MOISA, Rubia Elaine. *Avaliação da percepção da importância da gestão ambiental em postos de combustíveis localizados na cidade de Irati, Paraná*. *Ambiência-Revista do Setor de Ciências Agrárias e Ambientais* V .4 N .3 Set/Dez. 2008. Disponível em: <[http://www.labogef.iesa.ufg.br/labogef/arquivos/downloads/Percepcao\\_da\\_importanciaSGA\\_54685.pdf](http://www.labogef.iesa.ufg.br/labogef/arquivos/downloads/Percepcao_da_importanciaSGA_54685.pdf)> Acesso em 04 de fevereiro de 2013 as 12h16> P. 397-417

VARGAS, Everton Vieira. *O meio ambiente como tema de política externa*. *Revista FAAP*. s.d. Disponível em: <[http://www.faap.br/revista\\_faap/reInternacionais/reInternacionais\\_04/vargas.htm](http://www.faap.br/revista_faap/reInternacionais/reInternacionais_04/vargas.htm)> Acessado em: 15 de fevereiro de 2014.

## APÊNDICE (S)

### 1. Formulário A- Órgão Ambiental

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS – UFGD  
GESTÃO AMBIENTAL EM POSTOS DE COMBUSTÍVEL**

**ORIENTADORES: SANDRO MENEZES SILVA E NATHIELI KEILA TAKEMORI  
SILVA**

**ALUNA: NAYARA BRANDÃO BLANS - CURSO DE GESTÃO AMBIENTAL**

<b>PERFIL DO ENTREVISTADO</b>		
Nome (opcional):		
Idade:	Gênero:      ( ) Masculino                      ( ) Feminino	
Escolaridade (maior nível concluído)	Ensino Fundamental	
	Ensino Médio	
	Graduação	
	Pós-graduação	
Formação Profissional (graduação e/ou pós-graduação):		
Tempo de atuação na profissão (anos):		
Instituição de atuação:		
Tempo de atuação na agência reguladora de meio ambiente (anos):		

1. Classifique os impactos ambientais negativos apresentados abaixo com relação a um estabelecimento POSTO REVENDEDOR DE COMBUSTÍVEL conforme a seguinte escala de importância:

3 - impactos mais importantes

2 – impactos de média importância

1 – impactos de pequena importância

0 – impactos não tem importância ou não ocorrem

( ) Contaminação do solo

( ) Contaminação de água subterrânea

( ) Contaminação do homem

( ) Risco de incêndios e explosões

( ) Geração de resíduos sólidos contaminados

( ) Geração de ruídos

( ) Emissão de compostos voláteis na atmosfera

( ) Geração de resíduos sólidos urbanos

( ) Geração de efluentes domésticos

( ) Geração de efluentes de lavagem de veículos

Além dos impactos listados acima, existe mais algum que considere relevante? Se sim, favor especificar:

2. Quantos processos de licenciamento ambiental, incluindo todas as fases do licenciamento, de POSTO REVENDEDOR DE COMBUSTÍVEL você analisou nos últimos 5 anos?

- 1 – 5
- 6 – 10
- 11 – 15
- 16 – 20
- 21 – 30
- mais de 30; especificar quantos:

3. Como você qualifica os documentos constantes nos processos relativos às solicitações de licenças ambientais encaminhados para análise ao órgão e analisados por você?

Considere se o checklist de documentos foi devidamente observado, a atualidade das informações prestadas, e o conteúdo dos documentos técnicos (projetos, planos operacionais, memoriais descritivos, etc.):

- Péssimo
- Ruim
- Regular
- Bom
- Excelente

4. Qual a maior dificuldade na análise de um processo de licenciamento ambiental de POSTO REVENDEDOR DE COMBUSTÍVEL? Por qual(is) motivos(s)?

---



---

5. O atendimento das pendências técnicas nos processos de licenciamento ambiental, em geral, é:

- Imediato
- Depende do técnico responsável
- Demorado
- Outro(s) fator(es): especificar

6. Os proprietários e/ou responsáveis por postos de combustível tem alguma dificuldade para atender às solicitações técnicas dos processos de licenciamento?

- Sim
- Não

Se sim, por qual(is) motivo(s)

- Excessiva valorização dos aspectos econômicos da atividade
- Desinformação do proprietário sobre a atividade
- Problema de comunicação com o profissional responsável pelos documentos Técnicos
- Desinteresse por questões ambientais
- Falta de competência técnica dos profissionais contratados

7. Quem normalmente apresenta o empreendimento durante as vistorias?

- Funcionários

- Proprietário
- técnico responsável
- outros; especificar:

8. É possível detectar a falta de conhecimento da pessoa que apresenta o empreendimento durante a vistoria?

- Sim
- Não
- Às vezes

9. As condicionantes das licenças ambientais dos empreendimentos que você já licenciou foram devidamente atendidas?

- a maioria das licenças teve as condicionantes totalmente atendidas
- a maioria das licenças teve as condicionantes parcialmente atendidas
- a maioria das licenças não teve as condicionantes atendidas
- a quantidade de licenças que tiveram as condicionantes atendidas é quase igual às que não tiveram

10. Qual é o papel do profissional de GESTÃO AMBIENTAL em um POSTO REVENDEDOR DE COMBUSTÍVEL?

---

---

## 2. Formulário B- Proprietários e/ou responsáveis pelos postos de combustível

**UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS – UFGD**  
**GESTÃO AMBIENTAL EM POSTOS DE COMBUSTÍVEL**  
**ORIENTADORES: SANDRO MENEZES SILVA E NATHIELI KEILA TAKEMORI**  
**SILVA**  
**ALUNA: NAYARA BRANDÃO BLANS - CURSO DE GESTÃO AMBIENTAL**

<b>PERFIL DO ENTREVISTADO</b>	
Nome (opcional):	
Sexo:	Gênero:      ( ) Masculino                      ( ) Feminino
Escolaridade (maior nível concluído)	Ensino Fundamental
	Ensino Médio
	Graduação
	Pós-graduação
Formação Profissional (graduação e/ou pós-graduação):	
Tempo de atuação na área de revenda derivados de petróleo (anos):	
Tempo de atuação no empreendimento (anos):	
Tempo de existência do empreendimento (anos):	

1. Além da revenda de combustíveis, as atividades realizadas no posto são:

- ( ) Troca de óleo
- ( ) Lavagem de veículos
- ( ) Loja de conveniência
- ( ) Borracharia
- ( ) Outros: especificar

2. O posto possui licença ambiental de operação (LO)?

- ( ) Sim
- ( ) Não

Em caso afirmativo, qual o número da LO?

3. Qual a maior dificuldade para obtenção das licenças ambientais?

- ( ) Excesso de documentos solicitados
- ( ) Demora do órgão ambiental para dar resposta aos processos
- ( ) Falta de profissionais aptos para prover os documentos solicitados pelo órgão Ambiental
- ( ) Desconhecimento sobre licenciamento ambiental
- ( ) Outros: especificar

4. Enquanto o pedido de licença ambiental está em análise pelo órgão ambiental, qual é sua atitude?

- Acompanha o andamento do processo tentando atender às solicitações de esclarecimentos feitas pelo órgão ambiental com a maior brevidade possível
- Recorre a algum conhecido influente para tentar interceder e dar celeridade na análise de seu pedido
- Exige a devida qualidade e celeridade na obtenção dos documentos apresentados que serão apresentados ao órgão ambiental pelo profissional contratado
- Não faz nada pois a falta de licença ambiental não interfere no dia-a-dia de seu Empreendimento
- Outros: especificar

5. Classifique os impactos ambientais apresentadas abaixo em relação a um estabelecimento POSTO REVENDEDOR DE COMBUSTÍVEL conforme a seguinte escala de importância:

3 - impactos mais importantes

2 – impactos de média importância

1 – impactos de pequena importância

0 – impactos não tem importância ou não ocorrem

- Contaminação do solo
- Contaminação de água subterrânea
- Contaminação do homem
- Risco de incêndios e explosões
- Geração de resíduos sólidos contaminados
- Geração de ruídos
- Emissão de compostos voláteis na atmosfera
- Geração de resíduos sólidos urbanos
- Geração de efluentes domésticos
- Geração de efluentes de lavagem de veículos

Além dos impactos listados acima, existe mais algum que considere relevante? Se sim, favor especificar:

6. Considerando o impacto potencial do empreendimento, você acha importantes as exigências impostas pela legislação ambiental vigente?

- Sim
- Não

7. Quem é o responsável pela manutenção do Sistema de Controle Ambiental do empreendimento (limpeza da SAAO, fossas e canaletas)

- Proprietário
- Profissional técnico contratado especificamente para esta atividade
- Empresa contratada especificamente para esta atividade
- Funcionário do posto de combustível
- Outro: especificar

8. É realizado treinamento operacional com os funcionários?

- Sim
- Não

Se Sim, com que frequência?

- Mensal

- Trimestral
- Semestral
- Anual
- Somente quando há funcionário recém-contratado
- Outro: especificar

9. Os clientes costumam questionar sobre programas e planos de ação para prevenção de impactos ambientais das atividades realizadas no local?

- Sim
- Não

10. Você acha que ações ambientais e sociais realizadas pelos empreendimentos podem melhorar a imagem e ser um diferencial competitivo nesse segmento de atividade?

- Sim
- Não

11. Existe algum projeto ou plano ambiental a ser instalado futuramente no empreendimento?

- Sim
- Não

Se Sim, especificar qual:

12. Você leu todas as condicionantes da licença ambiental do empreendimento?

- Sim
- Não

13. Qual(is) da(s) condicionante(s) você considera as mais difíceis de serem cumpridas? Aponte entre uma e três itens.

14. Com relação ao atendimento das condicionantes o empreendimento:

- Cumpre todas as condicionantes definidas e apresenta os resultados sistematicamente ao órgão ambiental
- Cumpre parcialmente as condicionantes e espera que o órgão ambiental não perceba que algumas não foram cumpridas
- Não cumpre as condicionantes por julgar que são desnecessárias e/ou porque não tem recursos para investir nisto
- Outra situação: especificar

15. Sobre os consultores que atuam no licenciamento ambiental de postos de combustível:

- É fácil para encontrar esses profissionais mas a qualidade do trabalho executado é Insatisfatória
- É fácil de encontrar profissionais e a escolha se dá pelo preço cobrado pelo trabalho de consultoria
- Não existem profissionais disponíveis no mercado para este tipo de trabalho
- Outra situação: especificar

16. Este empreendimento tem um profissional contratado para cumprir/acompanhar o atendimento das condicionantes.

- Sim

( ) Não

Se sim, qual formação de graduação – acadêmica ou tecnológica – deste profissional?

( ) Arquiteto

( ) Biólogo

( ) Engenheiro agrônomo

( ) Engenheiro ambiental

( ) Engenheiro civil

( ) Engenheiro florestal

( ) Engenheiro sanitaria

( ) Gestor ambiental

( ) Geógrafo

( ) Outra: especificar

## ANEXO I

### 1. Atos legais ambientais e regulamentações de licenciamento ambiental de postos de combustível

- **Lei Estadual N° 90/ 1980-** Dispõe sobre as alterações do meio ambiente, estabelece Normas de proteção ambiental.
- **Lei Estadual N° 2.177/2000:** dispõe sobre medidas preventivas de proteção ao meio ambiente e de segurança do sistema de armazenamento subterrâneo de líquidos combustíveis- SASC, de uso automotivo, e dá outras providências.
- **Lei Estadual N° 2.257 / 2001-** Dispõe sobre o licenciamento ambiental no estado de Mato Grosso do Sul.
- **Lei Estadual N° 3.183 / 2006-** Dispõe sobre a administração e proteção e a conservação das águas subterrâneas de domínio do Estado.
- **Lei Estadual N° 3.709 / 2009:** fixa a obrigatoriedade de compensação ambiental para empreendimentos e atividades geradoras de impacto ambiental negativo não mitigável, e dá outras providências.
- **Decreto Estadual N° 1581/1982-** Dispõe sobre proteção e preservação do pantanal Sul- mato-grossense.
- **Decreto Estadual N° 4.625/1988-** Regulamenta a Lei n° 90, bem como dispõe sobre a fiscalização, licenciamento, infrações e penalidades dentre outras competências.
- **Decreto Estadual N° 11.204 / 2003-** Dispõe sobre a competência do licenciamento ambiental no Estado de Mato Grosso do Sul.
- **Resolução SEMAC/MS N° 001/ 1989-** disciplina o Serviço Estadual de Licenciamento em MS.
- **Resolução CONAMA N° 09 / 1993:** determina a obrigatoriedade de destinação adequada do óleo lubrificante usado e contaminado.
- **Resolução CONAMA 273/2000 -** exigência do cadastramento de todos os postos de combustíveis existentes junto ao órgão ambiental estadual, bem como define critérios para o Licenciamento Ambiental.

- **Resolução CONAMA 319 / 2002:** dá nova redação aos dispositivos da Resolução CONAMA nº 237, de novembro de 2000, que dispõe sobre prevenção e controle de poluição em postos de combustíveis e serviços.
- **Resolução conjunta SEMA/IMAP/MS nº de 08 / 2003-** Procedimentos de análise dos processos de licenciamento MS.
- **Resolução CONAMA 362 / 2005:** estabelece sobre o recolhimento e destinação do óleo lubrificante, apresenta definições, apresenta a obrigatoriedade do princípio da reciclabilidade, dá responsabilidades ao produtor, importador, revendedor e gerador do óleo lubrificante.
- **Resolução SEMAC Nº 07 e 08/08** e suas alterações.
- **Resolução SEMAC/MS Nº 008/2011-** Manual De Licenciamento Ambiental.
- **NR 23- Portaria GM (Gabinete do Ministro) /1978:** dispõe providências sobre Proteção Contra Incêndio.
- **ABNT NBR 13.786/2005-** Posto de Serviço- seleção de equipamentos para sistemas para instalações subterrâneas de combustíveis.
- **ABNT NBR 13.212 / 2008:** Diz respeito aos tanques e estabelece as exigências mínimas para fabricação de tanques cilíndricos de parede simples ou dupla, construídos em resina termofixa reforçada com fibras de vidro, para instalação subterrânea em posição horizontal, operando à pressão atmosférica, destinados ao armazenamento de combustíveis líquidos de postos revendedores, postos de abastecimento e instalação de sistema retalhista.
- **ABNT NBR 13.783/2009-** Armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis- Posto revendedor veicular (serviços)- Instalação do Sistema de Armazenamento Subterrâneo de Combustíveis- SASC.
- **ABNT NBR 14.605-2/2010:** Armazenamento de líquidos inflamáveis e combustíveis- sistema de drenagem oleosa. Parte 2. Projeto, metodologia de dimensionamento de vazão, instalação, operação e manutenção para posto revendedor veicular.
- **ABNT NBR 16.161 / 2013:** estabelece requisitos gerais para fabricação de tanques cilíndricos destinados à armazenagem subterrânea de combustíveis em postos revendedores, postos de abastecimento e instalação de sistema.

- **ABNT NBR 15.594-3-** Armazenamento de líquido inflamáveis combustíveis- Posto revendedor de combustível veicular (serviços)- Parte 3: procedimento de manutenção.