

Sustentabilidade: Riscos e Impactos Ambientais na Atividade de Distribuição de Combustíveis

GURA, Andréia (Universidade Tecnológica Federal do Paraná) andreiagura@hotmail.com

DUTRA, Ana Tiele (Instituto Federal do Paraná) anatieli_dutra@hotmail.com

CASTOLDI, Martina (Instituto Federal do Paraná) martinacastoldi@hotmail.com

ZAHAIKEVITCH, Everaldo Veres (Instituto Federal do Paraná) everaldo.veres@bol.com.br

SILVÉRIO, Antônio Cecílio (Instituto Federal do Paraná) antonio.silverio@ifpr.edu.br

Resumo:

Hoje em dia a humanidade esta inserida em uma rotina extremamente corrida e atarefada, onde cada segundo é precioso. Esse fato fez surgir a necessidade de locomoção ágil, sendo assim grande parte dos brasileiros possui veículo, aumentando a cada dia a necessidade de consumo de combustíveis bem como manutenções em automóveis. Diante desse elevado consumo alguns empresários encontraram nos postos de combustíveis uma fonte de renda, abrindo o seu próprio comércio de distribuição de combustíveis e prestação de serviços. Por mais simples e “inofensivos” que pareçam, os postos de combustíveis são grandes causadores de impactos ambientais, pois toda a sua existência esta relacionada com a natureza desde a extração do petróleo até as atividades desempenhadas. Com isso devem retribuir a natureza de forma a reduzir diariamente esses impactos, buscando inserir ações sustentáveis no seu dia-a-dia. Sendo assim, o objetivo deste trabalho é analisar quais são os impactos causados pelos postos de combustíveis bem como as ações praticadas para minimizar os mesmos; para isso foi realizada uma pesquisa bibliográfica, descritiva e com levantamento de dados através de questionários. Diante disso conclui-se que as ações praticadas pelos distribuidores de combustíveis são poucas pois os mesmos preocupam-se em cumprir Leis.

Palavras chave: Impactos, Combustíveis, Sustentáveis.

Sustainability: Environmental Risks and Impacts on Fuel Distribution Activity

Abstract

Today humanity is inserted in an extremely run and busy routine, where every second is precious. This fact has given rise to the need for agile locomotion, so most Brazilians have the vehicle, increasing every day the need for fuel consumption and maintenance on cars. Given this high consumption some entrepreneurs found at gas stations a source of income by opening its own fuel distribution trade and services. As simple and "harmless" they may seem, the gas stations are major causes of environmental impacts, for all its existence is related to the nature from the oil extraction to the activities performed. They must return to nature in order to reduce these impacts daily, seeking to insert sustainable actions in their day-to-day. Therefore, the objective of this study is to analyze what are the impacts of gas stations as well as the actions taken to minimize them; for this bibliographic research, descriptive and data collection through questionnaires was carried out. Therefore it is concluded that the actions taken by fuel distributors are few because they are concerned to comply with laws.

Key-words: Impacts, Fuels, Sustainable.

1. Introdução

A “conscientização ambiental” tomou proporções mais relevantes em toda a população com a ocorrência de grandes impactos, como rompimento de barragens, queimadas, poluição do mar dentre outros problemas que afetam a todos direta ou indiretamente; entretanto riscos pequenos e diários não são observados, como é o caso da atividade de distribuição e armazenamento de combustíveis.

É notável a poluição gerada pela queima de combustíveis através da grande quantidade de veículos em circulação, geralmente esta é a maior preocupação relacionada ao combustível; entretanto é importante lembrar que antes do abastecimento do veículo temos os postos de distribuição dos mesmos que também podem gerar impactos ao meio ambiente e a população, considerando que estes além da distribuição e armazenamento do combustível também possuem atividades de manutenção, como trocas de óleos, pneus, filtros etc. e inclusive atendimentos de conveniência com vendas de alimentos e bebidas em geral.

A preocupação com os impactos causados pelos postos de combustíveis surgiu devido ao grande volume de usuários desta atividade econômica, além de os mesmos na grande maioria estarem estabelecidos próximos a residências e locais de grande circulação de pessoas.

É do conhecimento de todos que existem leis e normas que regulamentam e liberam o funcionamento desta atividade, contudo a preocupação e a fiscalização tanto de órgãos normalizadores como da população devem ser constantes. Os órgãos ambientais buscam fiscalizar e orientar o cumprimento da legislação ambiental, objetivando minimizar ou eliminar os impactos ambientais gerado por atividades das empresas, tais como atividades de postos de combustíveis os quais causam impactos como contaminação do solo, contaminação humana, que é originada com a aspiração de gases emitidos pelos veículos e combustíveis (ROCHA et al. (2004)

Sabe-se que a população em geral preocupa-se com o desmatamento, poluição do ar, contaminação das águas por meio de esgotos ou grandes vazamentos dentre outras situações geradas pelas indústrias, que é o ramo de atividade mais conhecido, entretanto deixa de ser evidenciado atividades que estão inseridas no dia-a-dia da população e que também podem causar danos a população e ao meio ambiente, como é caso dos postos de combustíveis. A presente pesquisa pretende responder a seguinte questão: Qual a relevância dos possíveis riscos e impactos ambientais nas atividades desempenhadas nos postos de combustíveis na cidade de Palmas PR e quais medidas podem ser adotadas para prevenção dos mesmos?

Diante do exposto o objetivo deste trabalho é conhecer e entender quais os impactos ambientais que os postos de distribuição de combustíveis causam ou possuem o risco de ocorrer atingindo o meio ambiente, a população e seus colaboradores, além de verificar quais as ações de prevenção e conscientização podem ser desenvolvidas pelos mesmos, afim de minimizar estes impactos.

2 Referencial Teórico

2.1 Normas e Órgãos Reguladores

Para que a sustentabilidade e os cuidados com os impactos ambientais sejam considerados mais do que preocupações pessoais da população e dos empresários, existem normas e órgãos reguladores que auxiliam na fiscalização e obrigatoriedade desta preocupação.

No âmbito Nacional todos os órgãos reguladores formam o SISNAMA – Sistema Nacional de Meio Ambiente, conforme afirma a Lei 6.938/81:

Art 6º - Os órgãos e entidades da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos

Territórios e dos Municípios, bem como as fundações instituídas pelo Poder Público, responsáveis pela proteção e melhoria da qualidade ambiental, constituirão o Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA, assim estruturado [...]

Para a formação do SISNAMA foram instituídos os seguintes órgãos:

- a) CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente;
- b) Secretária do Meio Ambiente;
- c) IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos R. Naturais Renováveis;
- d) Órgãos Seccionais: São os órgãos Estaduais
- e) Órgãos Locais: São os órgãos Municipais

Cada um dos órgãos listados a acima, possuem suas responsabilidades autoridades conforme afirma a Lei 6.938/81, em seu Art. 6º:

II - órgão consultivo e deliberativo: o Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), com a finalidade de assessorar, estudar e propor ao Conselho de Governo, diretrizes de políticas governamentais para o meio ambiente e os recursos naturais e deliberar, no âmbito de sua competência, sobre normas e padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida; (Redação dada pela Lei nº 8.028, de 1990)

III - órgão central: a Secretaria do Meio Ambiente da Presidência da República, com a finalidade de planejar, coordenar, supervisionar e controlar, como órgão federal, a política nacional e as diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente; (Redação dada pela Lei nº 8.028, de 1990)

IV - órgãos executores: o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes, com a finalidade de executar e fazer executar a política e as diretrizes governamentais fixadas para o meio ambiente, de acordo com as respectivas competências; (Redação dada pela Lei nº 12.856, de 2013)

V - Órgãos Seccionais: os órgãos ou entidades estaduais responsáveis pela execução de programas, projetos e pelo controle e fiscalização de atividades capazes de provocar a degradação ambiental; (Redação dada pela Lei nº 7.804, de 1989)

VI - Órgãos Locais: os órgãos ou entidades municipais, responsáveis pelo controle e fiscalização dessas atividades, nas suas respectivas jurisdições; (Incluído pela Lei nº 7.804, de 1989)

Para as empresas que tem como atividade o armazenamento e distribuição de combustível o principal órgão regulador é a Agência Nacional do Petróleo (ANAP), a qual tem como objetivo principal regular esta atividade, conforme afirmação da Agência Nacional do Petróleo - ANAP (2014), Regular é estabelecer regras por meio de portarias, instruções normativas e resoluções para o funcionamento das indústrias e do comércio de óleo, gás e biocombustíveis.

Contudo esta atividade também deve seguir as orientações dada pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), sem deixar de atender as Instruções aplicáveis pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e dos órgãos Estaduais e Municipais, conforme afirma a Lei 6.938/81:

Art. 8º Compete ao CONAMA: (Redação dada pela Lei nº 8.028, de 1990)

I - estabelecer, mediante proposta do IBAMA, normas e critérios para o licenciamento de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras, a ser concedido pelos Estados e supervisionado pelo IBAMA; (Redação dada pela Lei nº 7.804, de 1989)

Sabe-se que os combustíveis assim como muitas atividades utilizam em sua composição produtos naturais e também produtos altamente poluentes, por isso existe a preocupação quanto a sustentabilidade, para que seja possível o uso destes mesmos recursos futuramente; e quanto ao meio-ambiente e a população trazer segurança e desenvolvimento sem prejudica-los.

2.2 Certificações

Além das certificações obrigatórias, existem também certificações voltadas para a

sustentabilidade que não são exigidas legalmente, porém as empresas que buscam estas certificações sujeitam-se a seguir normas estipuladas pelas mesmas que resultam na busca de melhorias em seus processos e cuidados sustentáveis. Dentre as mais conhecidas estão:

a) ISO 14.000, a qual segundo a página eletrônica da Revista Abril define-se como “O que certifica: sistema de gestão ambiental de empresas e empreendimentos de qualquer setor.” Portanto esta certificação tem como objetivo o cuidado com o meio ambiente como um todo.

b) FSC (Conselho de Manejo Florestal), esta certificação preocupa-se mais com a área florestal e os produtos provenientes da mesma como, madeira, papel, moveis etc. Segundo a página eletrônica da Revista Abril encontramos a seguinte definição “O que certifica: áreas e produtos florestais, como toras de madeira, móveis, lenha, papel, nozes e sementes.”

De modo geral estas certificações preocupam-se com a sustentabilidade, pois permitem o uso de recursos naturais, mas desde que se faça de uma maneira correta e justa, ou seja, preservando para o futuro.

2.3 Riscos e Impactos Ambientais causados pelos Postos de Combustíveis

A população que habita o planeta terra atualmente é indiscutivelmente dependente de tecnologias e automóveis, e essas estatísticas tendem a aumentar a cada dia que passa, tendo em vista a qualidade de vida que vem sendo oferecida, onde cada um objetiva cada vez mais conforto e segurança para si e sua família.

Tendo em vista que o carro/automóveis já se tornaram quase um “membro da família”, a necessidade de ter manutenções e locais que os mantenham em perfeito estado e funcionamento vem aumentando a cada dia, e o número de postos de combustíveis teve um crescimento considerável, onde os mesmos além de armazenamento e distribuição de combustíveis vem desempenhando outras funções de conveniência, a fim de facilitar o dia-a-dia da população, tais como troca de óleo, lavagem, entre outros. Entretanto esse elevado crescimento afeta de forma relevante o meio ambiente, e por ser considerada uma atividade tão “corriqueira”, ou ate mesmo simples, muitas vezes a população não os vê como uma preocupação, pois aparentemente não oferecem riscos ao meio ao ambiente.

Entretanto a atividade possui uma legislação, e também uma fiscalização muito rigorosa, que se aplica a partir do inicio das atividades, pois os postos de combustíveis ao contrario do que muitos pensam oferecem inúmeros riscos e impactos ao meio ambiente, mas muitas vezes não são divulgados; sendo assim pode-se citar que os principais danos que os postos podem causar estão relacionados com a água, solo, ar, e com a humanidade, conforme descreve Teixeira et al (2007):

a) Água/Solo: tendo em vista que o armazenamento dos combustíveis em todos os casos é em tanques subterrâneos, as preocupações bem como a manutenção dos mesmos devem ser quase que diária, pois o risco de vazamentos, ou derramamento de combustíveis no solo é altíssimo. Levando em consideração que esses combustíveis ao entrarem em contato com o solo podem se espalhar e atingir os aquíferos, e lençóis freáticos que são utilizados para abastecimento humano. Nesse caso a contaminação de solo e água podem causar sérios danos à saúde humana, devido a substancias que compõe os combustíveis.

b) Ar: como se sabe o ar pode ser um meio condutor, e se tratando de poluição gerada por resíduos de combustíveis, pode-se levar em conta que é muito fácil um ser humano contaminar-se por inalar um gás tóxico, bem como se a pele, olhos humanos entrarem em contato com resíduos de combustíveis trazidos pelo ar, podem trazer sérios danos a saúde humana.

c) Incêndio/risco de Explosão: um dos riscos que pode ocorrer, e de certa forma é o “único”

que pode preocupar a população em geral são os incêndios, porém de todos é uns dos que menos se tem registros, entretanto quando ocorrem seus impactos são relevantes, pois muitas vezes seus danos podem ser fatais, tanto para os funcionários, quanto proprietários e até mesmo vizinhos.

2.4 Planos de Contingência

Sabe-se que desastres naturais como alagamentos, ventos, por exemplo são algo inevitáveis e são oriundos de fatores que não estão sob controle humano, mas a melhor maneira para não “levar sustos” é estar preparado para eles. O mesmo espera-se das atividades econômicas que causam impactos ao meio ambiente, que estejam preparadas para o desastre, caso ele venha acontecer, existam no local pessoas capacitadas para conduzir as demais. E para isso as empresas elaboram planos de contingências.

Conforme afirma a Companhia de Tecnologia da Informação e Comunicação do Paraná (CELEPAR) em seu Guia de Elaboração de Plano de Contingência (2009, p.04):

Um Plano de Contingência é um documento onde estão definidas as responsabilidades estabelecidas em uma organização, para atender a uma emergência e também contém informações detalhadas sobre as características da área ou sistemas envolvidos. É um documento desenvolvido com o intuito de treinar, organizar, orientar, facilitar, agilizar e uniformizar as ações necessárias às respostas de controle e combate às ocorrências anormais.

Levando em consideração todos os possíveis riscos que podem ser gerados a partir da prática das atividades em postos de combustíveis, os planos de contingência não são obrigatórios, mas em quase toda a sua maioria são encontrados, pois é de suma importância que existam em todos os postos de combustíveis pessoas capacitadas para reagir a um incêndio, por exemplo e também que possuam reservas financeiras a fim de cobrir possíveis despesas resultantes desses desastres.

2.5 Ações Sustentáveis

Já faz algum tempo que a sustentabilidade vem sendo entendida e praticada de forma diferente, não somente com o intuito de cumprir leis, mas proteger e garantir a continuidade dos recursos naturais. Até mesmo nas atividades mais simples, as práticas sustentáveis vem sendo desenvolvida, e com o passar do tempo essas práticas acabam virando hábito.

Por mais simples que seja a ação com certeza trará algum benefício ao meio ambiente, pois em um olhar a longo prazo toda prática sustentável gerará bons resultados, objetivando um equilíbrio entre a sustentabilidade e a humanidade. De acordo com Dias (2011 p. 36) a sustentabilidade é:

É um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender as necessidades e aspirações humanas.

Sabe-se que existem algumas exigências previstas em Lei que devem ser atendidas pelos postos, a fim de assegurar sua autorização de funcionamento, mas além das ações obrigatórias as empresas podem buscar mais ações sustentáveis para melhorar o seu desempenho e reduzir os impactos causados ao meio ambiente. Segundo Makower (2009), companhias dos mais variados setores estão melhorando permanentemente sua eficiência, procurando reduzir resíduos, improdutividade e toxicidade em seus processos de produção e distribuição. Diversas empresas começaram a agir pensando na questão de oferecer produtos com o emprego de muito menos recursos, sendo que algumas até modificaram seus modelos empresariais em nome da eficiência de recursos e da maior produtividade. As organizações estão adotando cada vez mais

estas ações impulsionadas pela redução do impacto ambiental e porque faz muito sentido em termos empresariais, trazendo benefícios para ambos os lados, empresa e meio ambiente.

3 Materiais e Métodos

Esta pesquisa é descritiva quanto aos objetivos, pois descreve as particularidades dos postos de combustíveis quanto as ações praticadas ou não em favor da sustentabilidade, como afirma Beuren (2014, p. 81) “Nesse contexto descrever significa identificar, relatar, comparar, entre outros aspectos.”

Quanto ao procedimento a pesquisa define-se como bibliográfica, por que foram necessárias análises em leis e artigos científicos já publicados relativos ao assunto; conforme afirma Beuren (2014, p.84)

O material já consultado na pesquisa bibliográfica abrange todo referencial já tornado público em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, dissertações, teses entre outros.

A pesquisa caracteriza-se também como quantitativa devido ao levantamento de dados. As pesquisas de levantamento tem a característica de interrogação direta das pessoas, das quais se deseja conhecer o comportamento. Investiga-se um grupo significativo de pessoas, recolhendo informações das mesmas com base no problema estudado e em seguida, através de análise quantitativa faz-se as conclusões referente aos dados que foram coletados. (GIL, 1999 apud BEUREN, 2006).

Ainda com relação ao problema a pesquisa classifica-se como qualitativa, pois apresenta as ações obrigatórias e voluntárias que os postos de combustíveis praticam com relação a sustentabilidade. Esta pesquisa enquadra-se também como qualitativa, pois segundo Beuren (2014, p. 92) “Destaca ainda que abordar um problema qualitativamente pode ser uma forma adequada de conhecer a natureza de um fenômeno social.”

Para realização desta pesquisa foi elaborado um questionário semiestruturado com vinte questões; estas buscavam identificar a empresa (quanto a faturamento, número de funcionários, tempo de atividade e etc.), bem como perguntas voltadas a resolução do problema. Foram distribuídos seis questionários, sendo que três responderam, o que corresponde a 50% (cinquenta por cento) da população.

Neste trabalho adotou-se como população os postos de combustíveis estabelecidos na cidade de Palmas, PR. A definição de população é dada por Beuren (2014, p. 118) como “Num aspecto macro, a população é formada pela coleção de propriedades ou atributos das unidades elementares que estão sob estudo

A amostra foi definida por acessibilidade, com foco nos postos que possuem no máximo 10 funcionários. Beuren (2014, p. 120) diz que “amostra é uma pequena parte da população ou do universo selecionada em conformidade às regras”. A análise dos dados foi realizada através de gráficos, tomando por base os dados obtidos com as respostas dos questionários.

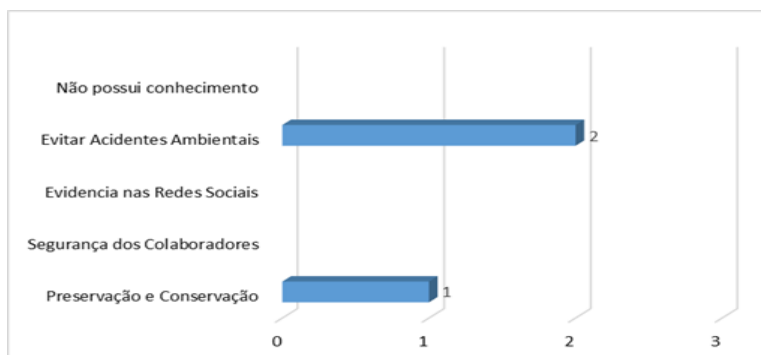
Diante do exposto pode se afirmar que as ações sustentáveis além de beneficiar o meio ambiente, também trará benefícios aos postos de combustíveis, podendo ser visualizadas como investimentos e não custos, pois toda ação sustentável praticada tem foco em reduzir custos na entidade.

4 Resultados e Discussões

Quanto a caracterização dos postos participantes da pesquisa, dois classificam-se como EPP (Empresa de pequeno porte), um como ME (Micro empresa), e todos possuem no máximo dez funcionários contratados, dois estão em atividade com prazo menor de cinco anos e um está em

atividade entre onze e quinze anos.

Através do gráfico abaixo foi possível perceber se os pesquisados sabiam a definição de Sustentabilidade.

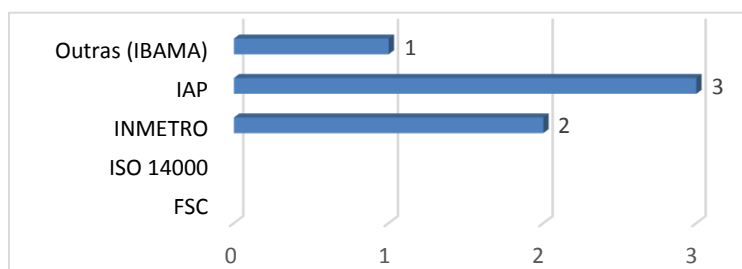


Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Gráfico 01 – Definição de Sustentabilidade

Quanto a definição de sustentabilidade, 66,66% definiram como meios de evitar acidentes ambientais e apenas 33,34% entendeu como preservação e conservação do meio ambiente. Portanto verifica-se que dentre os pesquisados nenhum acredita não ter nenhum tipo de conhecimento sobre o assunto de Sustentabilidade, porém percebe-se que os mesmo tem uma visão um pouco distorcida sobre a sustentabilidade, pois a maioria respondeu que evitar acidentes ambientais é a definição mais próxima, sendo que sabemos que o conceito de sustentabilidade está relacionado a preservação e conservação do meio ambiente.

No gráfico 2 pode-se identificar quais são as certificações que cada posto possui.

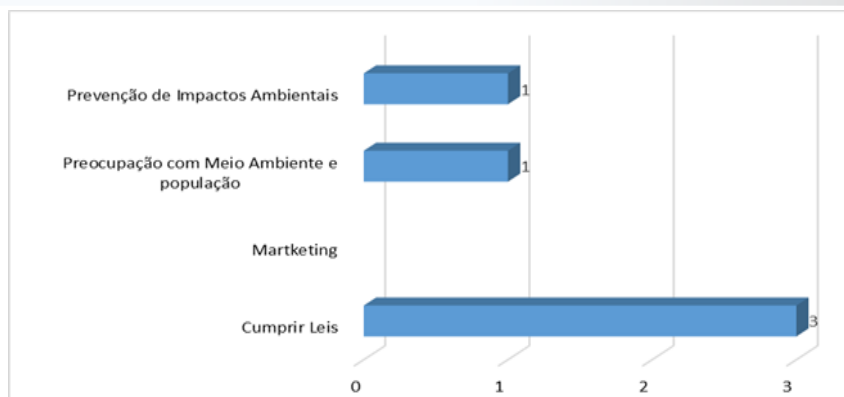


Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Gráfico 02 – Certificações

Com relação as certificações, os gráficos 02 e 03 mostram que os respondentes optaram apenas pelas exigidas legalmente, as quais são necessárias para que a atividade de distribuição de combustíveis esteja apta para o funcionamento. Analisa-se que as certificações não obrigatórias em um primeiro momento são avaliadas como custo para as empresas e não são vistas como um benefício futuro, pois os responsáveis entendem que com as obrigatórias além de cumprir as leis também existe uma preocupação e cuidado com o meio ambiente.

O gráfico 3 demonstra o resultado quando os pesquisados respondem por qual motivo a empresa buscou certificação.

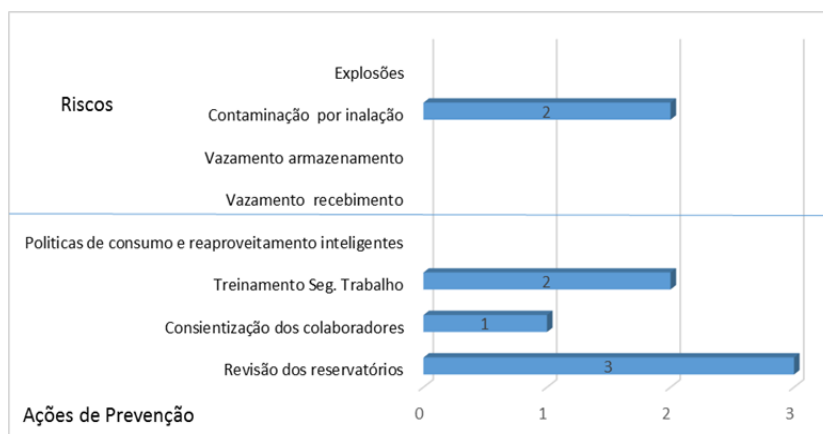


Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Gráfico 03 – Motivo das Certificações

Todos os respondentes confirmaram que o motivo principal das certificações é para cumprir as leis, porém observa-se que as respondentes também possuem preocupação em evitar impactos ambientais com ações que auxiliam na preservação do meio ambiente.

O gráfico 4 apresenta alguns riscos ou impactos ambientais e quais as ações são tomadas para a sua minimização.



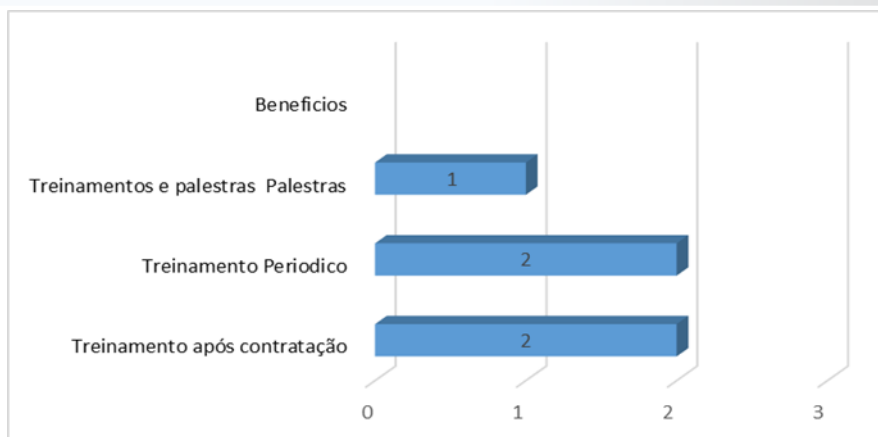
Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Gráfico 04 – Riscos/ Impactos Ambientais e Ações

O risco mais iminente segundo os pesquisados é o risco da contaminação por inalação, já as opções de vazamento no armazenamento e recebimento e explosões não são consideradas como potenciais causadoras de impactos ambientais.

É importante destacar que no gráfico 04 os respondentes não consideram o risco de vazamento no armazenamento como recorrente, mas 100% deles optou nas ações de prevenção a revisão do estado dos reservatórios, isso demonstra que estão preocupados mesmo considerando que o risco de vazamento é pequeno ou não recorrente.

O gráfico a seguir mostra como os postos de combustíveis agem quando a questão é a conscientização dos seus colaboradores no que diz respeito aos riscos e impactos ambientais.



Fonte: Dados da pesquisa (2016)

GRÁFICO 5 – AÇÕES DE CONSCIENTIZAÇÃO

As ações tomadas são quanto a treinamento e conscientização dos colaboradores, sendo que 66,66% dos respondentes optam por treinamentos e apenas 33,34% opta por treinamentos e palestras, bem como nenhum dos respondentes tem pratica de oferecer benefícios aos funcionários.

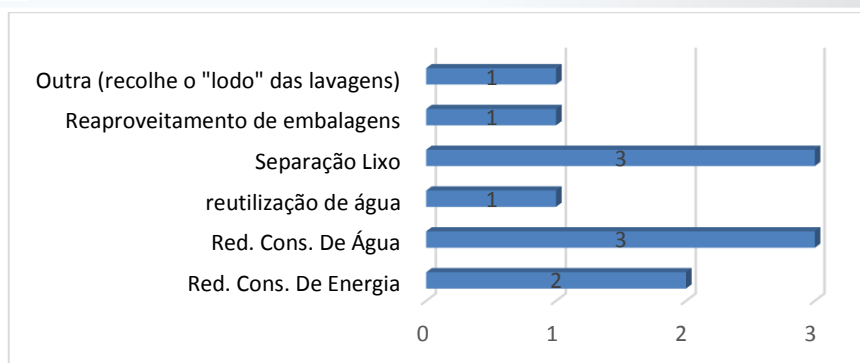
O gráfico 6 evidencia as respostas dos respondentes quando perguntados se o posto possui plano de contingência.



Fonte: Dados da pesquisa (2016)
Gráfico 06 – Planos de Contingencia

A totalidade dos pesquisados, ou seja, 100% apresenta planos para controle de incêndio e detecção de vazamentos; apenas 33,34% possui planos para controle de contaminação de solo e ou lençóis freáticos. Quanto a gestão e tratamento dos resíduos apenas 66,66% possui plano de contingencia. De um modo geral verifica-se a preocupação maior é com os impactos de maior relevância portanto incêndio e vazamentos, pois o primeiro seria uma catástrofe e o segundo se controlado/identificado elimina a possibilidade de contaminação do solo e água.

Abaixo no gráfico 7 estão dispostas as ações voltadas para a sustentabilidade que os postos realizam.



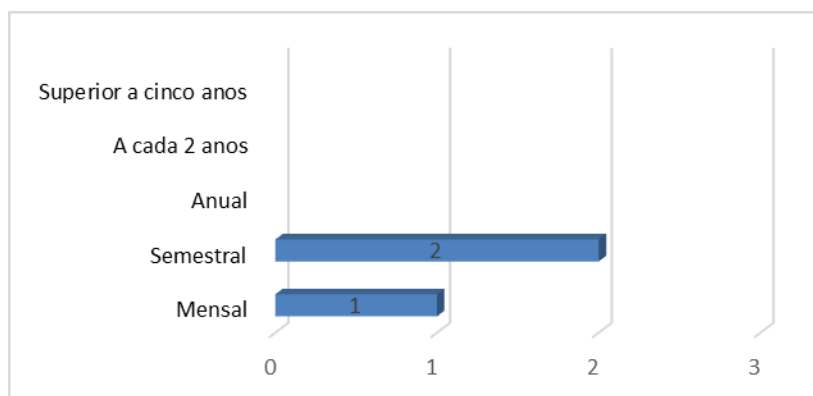
Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Gráfico 07 – Ações voltadas para a sustentabilidade

Quanto as ações voltadas para a sustentabilidade 100% dos respondentes praticam a separação do lixo e redução do consumo de água, bem como 66,66% praticam a redução de consumo de energia, apenas 33,34% pratica reutilização de água e reaproveitamento de embalagens. Na opção “outra” apenas 33,34% respondeu que praticam o recolhimento do lodo/barro resultante das lavagens de veículos, esta é uma ação bem particular, pois não foi encontrada em nenhum outro respondente. O lodo/barro não é um resíduo poluente, porém se não tratado corretamente pode obstruir entrada de esgotos causando alagamentos.

Com relação aos demais resíduos, como restos de combustíveis, óleos, químicos para lavagens, 100% dos pesquisados informaram que os mesmos são armazenados na parte externa do posto, em área coberta para serem coletados por empresas especializadas, portanto não realizam o descarte em lixo comum.

O gráfico 08 apresenta a periodicidade da revisão quanto a manutenção dos tanques (subterrâneos) de armazenamento de combustíveis; pois segundo a Resolução 273/00 da Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA) esta revisão não pode ser superior a cinco anos, conforme afirma em seu Art. 3º Paragrafo único.



Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Gráfico 08 – Revisão dos Tanques de Armazenamento de Combustíveis

Entre os postos pesquisados nenhum efetua a manutenção com um período superior a cinco anos, sendo que dois deles efetua de forma semestral e apenas um de forma mensal.

De uma maneira geral, pode-se dizer que todos os pesquisados têm conhecimento da importância da sustentabilidade por meio de suas atividades, possuem ações de comprometimento quanto ao uso consciente de água potável, energia, recolhimento de resíduos. Contudo as questões de segurança são realizadas dentro do que a lei exige, tanto que as certificações são somente as exigidas por lei como IAP e INMETRO, nenhum dos pesquisados apresentou certificações voltadas totalmente para a sustentabilidade como FSC ou ISO 14.000,

as quais podem auxiliar nas ações de melhoria e prevenção de impactos ao meio ambiente, bem como trazer benefícios futuros a todos os envolvidos.

Quanto a segurança, todos apresentaram resultados positivos, informando que conscientizam seus colaboradores por meio treinamentos e palestras; bem como quanto a estrutura física fazem revisões periódica da mesma, todos possuem planos de contingencia quanto a vazamento, incêndio e tratamento de resíduos.

5 Considerações Finais

Diante do material pesquisado e da coleta de dados é possível concluir que os postos de distribuição de combustíveis, realmente apresentam riscos ao meio-ambiente e a população de uma forma em geral; pois o principal produto por eles comercializado são altamente poluentes e de grande risco de acidente como, gasolina, álcool e diesel.

Entretanto ficou claro, que para que um posto de combustível esteja em atividade deve seguir exatamente os itens de segurança exigidos por lei, porem verifica-se que a segurança é somente quanto aos riscos de acidentes como vazamentos, incêndios, contaminações e etc.

Com relação a sustentabilidade e o meio ambiente, ou seja, ações voltadas para que os recursos naturais utilizados hoje como água, energia, resíduos recicláveis ou retornáveis possam também ser utilizados futuramente, não são muito evidentes nesta atividade, sendo que os empresários deste ramo poderiam investir mais em coletas de água da chuva, pinturas das paredes com tinta a base de água em cores claras para se evitar o custo e desperdício com energia elétrica, coletas de restos de óleo (proveniente dos serviços de troca) por empresa especializada em reutiliza-lo, banheiros com descargas com menor fluxo de água, dentre tantas outras medidas que além de cuidar da sustentabilidade pode trazer benefícios econômicos.

Diante do material pesquisado conclui-se que as empresas que responderam ao questionário cumprem com as leis; mesmo algumas com pouco tempo de mercado possuem todas as certificações obrigatórias quanto a segurança, bem como apresentam poucas medidas voltadas para a sustentabilidade, entretanto seria interessante comparar as medidas adotadas por essas empresas com as empresas do mesmo ramo que possuem certificações não obrigatórias como a ISO 14000.

Referências

ANTUNES J. Revista Eletrônica Um Olhar Sustentável sobre o Mundo Empresarial, Sustentabilidade nos Postos de Combustíveis. disponível em: < <http://www.sustentabilidadecorporativa.com/2013/12/posto-ecoficiente-ipuranga-um-novo.html>>. Acesso em 02 Jul 2016.

BEUREN, I.M et al. Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade: teoria e prática. 3. ed – São Paulo: Atlas, 2014.

BRASIL, Lei 6938/1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm> Acesso em: 03 Jul 2016

BRASIL, Resolução 273/2000. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res00/res27300.html>> Acesso em: 13Jul16

CASA DA SUSTENTABILIDADE. Atividades Sustentáveis Prevista em Lei. Disponível em: < <https://casadasustentabilidade.wordpress.com/tag/posto-de-combustivel/>>. Acesso em 01Jul 16.

CELEPAR - Companhia de Tecnologia da Informação e Comunicação do Paraná. Guia para Elaboração de Plano de Contingência: Metodologia CELEPAR. 2009, disponível em: < <http://www.documentador.pr.gov.br/documentador/pub.do?action=d&uuid=@gtf-escriba@4938adcd-20be-4a6c-b14a-ae05505a9b1b>>. Acesso em: 03 Jul 2016

DIAS R. Gestão Ambiental Responsabilidade Social e Sustentabilidade. 2. ed. São Paulo, Atlas, 2011.

FSC - Forest Stewardship Council. Disponível em:

<http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/desenvolvimento/conteudo_298573.html> Acesso em: 04 Jul 2016

ISO14000 - International Organization for Standardization. Disponível em: <http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/desenvolvimento/conteudo_298573.shtml> Acesso em: 04 Jul 2016

MAKOWER, Joel. A economia verde: descubra as oportunidades e os desafios de uma nova era dos negócios. São Paulo: Gente, 2009. Disponível em: <<http://books.google.com.br/books?id=t9KsZitEuyMC&pg=PA148&lpg=PA147&dq=marketing+verde&hl=pt-BR#v=onepage&q=marketing%20verde&f=false>>. Acesso em: 02 jun. 2012.

DEFESA CIVIL DO ESTADO DE SANTA CATARINA. Plano de Contingência. Disponível em: <<http://www.defesacivil.sc.gov.br/index.php/gestao-de-risco-2013/plano-de-contigencia-2013.html>>. Acesso em 02 Jul 16

PRADO N. Sustentabilidade nas Empresas. Disponível em: <<http://sustentabilidade.sebrae.com.br/portal/site/Sustentabilidade/menuitem.98c8ec93a7cfda8f73042f20a27fe1ca/?vgnnextoid=e9bd203f95a27310VgnVCM1000002af71eacRCRD>> . Acesso em 01 Jul 2016.

ROCHA S. et al. Análise dos Impactos Ambientais causados pelos Postos de Distribuição de Combustíveis: uma Visão Integrada., Trabalho de Graduação Apresentado nno XXIV Encontro Nac. de Eng. de Produção - Florianópolis, SC, 2004. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2004_enegep1002_0626.pdf>. Acesso em 02 Jul 16.

TEIXEIRA C, et al. Procedimentos de Investigação e Avaliação da Contaminação em Postos de Combustíveis, Utilizando Metodologias de Análise de Risco: Aplicação da ACBR em Estudo de Caso na RMS. Trabalho de Graduação Especialização em Gerenciamento e Tecnologias Ambientais na Indústria – Universidade Federal da Bahia – UFBA, Salvador, 2007.