

GESTÃO AMBIENTAL EM UMA EMPRESA DO RAMO DE REFRIGERAÇÃO: UM ESTUDO DE CASO

GRESELE VIANA, Viviane^{1*}; ANDRE PERKOSKI, Marivan¹; REICHERT, Marliza Beatris¹

¹ FAHOR, Curso de Engenharia Mecânica, Faculdade Horizontina, Campus Arnaldo Schneider, Avenida dos Ipês, 565, Horizontina, RS, Brasil.

*Autor Correspondente: yv002847@Fahor.com.br

RESUMO

A gestão ambiental extremamente importante para todas as empresas e organizações, bem como, para as pessoas em geral. O presente artigo tem como objetivo o estudo das questões ambientais dentro de uma empresa do ramo de refrigeração, a partir da coleta de dados e análise de como este assunto é tratado dentro da organização. A partir da pesquisa e da análise, pode-se ver que apesar da empresa preocupar-se com alguns fatores, há muitos outros que devem ser analisados e melhorado, como questões relacionadas a logística reversa e a separação dos resíduos.

Palavras chave: Refrigeração, logística reversa, separação, resíduos.

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT IN A REFRIGERATION INDUSTRY: A CASE STUDY

ABSTRACT

Environmental management is extremely important for all companies and organizations, as well as for people in general. This article aims to study environmental issues within a company of the refrigeration business, by collecting data of how this issue is handled within the organization. Although the company is concerned with some factors, the research and analysis pointed that there are many others things that should be analyzed and improved, such as issues related to reverse logistics and waste separation.

Keywords: Refrigeration, reverse logistic, separation ,waste.

1 INTRODUÇÃO

Conforme o passar dos anos, inúmeras inovações e técnicas são desenvolvidas e estudadas a fundo para desenvolver melhorias tanto para o setor pessoal, como para empresas, fábricas dos mais diferentes portes e ramos, para o setor alimentício entre outros mais. Com o setor de inovações em desenvolvimento, o uso da material prima e a necessidade do desenvolvimento e procura de novos recursos aumenta em grande proporção.

Apesar das inovações serem de grande valia para a humanidade é possível notar que grande parte dos recursos ou quase todos tem por sua materia-prima recursos naturais, dentre estes, muitos são recursos naturais não renovável, portanto é necessário começar a direcionar a atenção para o meio ambiente e seus recursos.

Para as empresas é um desafio, encontrar soluções e conciliar a Gestão ambiental com a sua produção. Assim, vendo a necessidade de direcionar atenção ao Planeta, as empresas devem seguir algumas normas. A ISO – Organização Internacional para Padronização, criada em 1947 em Genebra na Suíça, é uma entidade que tem por objetivo padronizar e normatizar serviços e produtos, nela são apresentadas normas técnicas dos mais diferentes campos.

A ISO 14001 é referente a Gestão Ambiental para as empresas dos mais diversos ramos ou níveis, esta norma, tem por objetivo ajudar as empresas a criarem sistemas de Gestão Ambiental que visam reduzir os impactos que as mesmas causam ao meio ambiente. Com isso, as empresas seguidas por estas orientações podem aderir maneiras capazes de melhorar o aproveitamento dos recursos e sua materia-prima que conseqüentemente irá trazer bons resultados para o meio ambiente.

O objetivo deste estudo de caso é de levantar possíveis impactos ambientais gerador pela empresa do ramo de refrigeração e por conseguinte o objetivo é de analisar e buscar apontar possíveis alternativas para a organização buscando a solução para estes problemas, vindo a ter a possibilidade de reduzir seus impactos ou até mesmo reduzir, tornando a empresa sustentável e consciente em relação ao meio ambiente.

2 DESENVOLVIMENTO E DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS

2.1 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1.1 Gestão Ambiental

Conforme o CONAMA (Conselho Nacional do meio ambiente) nº 306/2002, gestão ambiental “é a condução, direção e controle do uso dos recursos naturais, dos riscos ambientais e das emissões para o meio ambiente, por intermédio da implementação de um sistema de gestão ambiental”. É um sistema administrativo empresarial onde o foco é trabalhar o desenvolvimento sustentável, a partir da conscientização dos profissionais e das organizações, incentiva-os a adotarem práticas e comportamentos que possam vir a eliminar ou reduzir os impactos ambientais das atividades ligadas aos recursos naturais. (MARQUES, 2015).

Para o CONAMA N°001 de janeiro de 1986, impacto ambiental é qualquer alteração de propriedades físicas, químicas ou biológicas do meio ambiente, que provem do uso da matéria ou energia, resultado das atividades humanas, que consequentemente virão a afetar a saúde, segurança, o bem-estar das pessoas, atividades sociais e econômicas, condições estéticas, sanitária e a qualidade do uso dos recursos ambientais. Com isso, analisa-se que qualquer atividade humana pode vir a causar impactos ambientais, portanto, cabe as organizações estudar possibilidade de melhorar seu processo, vindo a reduzir ou até mesmo eliminar seus impactos ambientais. (SANTOS, 2009).

2.1.2 Importância da Gestão Ambiental

Para toda e qualquer organização, independente de seu ramo de atuação, a gestão ambiental é muito importante. O público ou clientes pode vir a associar o nome da empresa a preservação do meio ambiente, o que pode ser um diferencial diante os concorrentes, já que se preocupa com os impactos causados mediante o seu processo. Além do marketing, as organizações que incentivam e fazem o uso destas práticas podem gerar vários benefícios para si, como por exemplo a redução de custos, diminuindo o desperdício de água, energia, matéria prima entre outros. (MARQUES, 2015).

Para a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), o sistema de gestão “compreende a estrutura organizacional, as responsabilidades, práticas, procedimentos, processos e recursos para aplicação, elaboração, revisão e manutenção da política ambiental empresarial”. Onde tem por objetivo a redução máxima dos impactos ambientais causados pela empresa. (ABNT, 2004).

2.1.3 Organização Internacional para Padronização (ISO) 14001

A ISO 14001 é a norma internacional ligada a implementação do sistema de gestão ambiental, esta norma foi publicada pela ISO (International Organization for Standardization- Organização Internacional para Padronização), este é uma organização internacional que cria e distribui normas aceitas em todo o mundo. A versão mais recente do sistema de gestão ambiental foi publicado em 2015, é referida como “ISO 14001:2015”. Esta norma da ISO é dividida em dez seções. (GALLO, 2019).

Conforme Iciar Gallo (2019) a implementação da ISO nas organizações proporciona inúmeros benefícios para elas, entre estes temos o aumento e melhoramento da credibilidade da mesma, um melhor controle de custos, decisões certas e com base em evidências, criação da cultura de melhoria contínua, engajamento dos colaboradores da empresa e entre outros benefícios que são resultado da aplicação de formas para melhorar o processo.

2.1.4. Licenciamento Ambiental

O Licenciamento Ambiental é um procedimento administrativo, onde o órgão ambiental competente pode ser federal, estadual ou municipal. Este órgão licencia a localização da empresa, as instalações, ampliações, operação da atividade e atividades utilizadoras dos recursos ambientais, que são consideradas como potencialmente poluidoras ou daquelas que podem vir a ser causadoras da degradação ambiental. (FEPAM, 2016).

Segundo o Guia Básico do Licenciamento Ambiental (FEPAM, 2016), tem-se três tipos de licenciamento. O primeiro é a Licença Prévia (LP), que é a primeira licença ambiental que é solicitada na fase preliminar de planejamento do projeto, este avaliará a viabilidade ambiental do local que foi proposto para a implantação ou ampliação do empreendimento. Por segundo tem-se a Licença de Instalação (LI), que é a licença ambiental, capaz de permitir o início das obras, esta deve ser solicitada após a emissão da LP, juntamente com a apresentação dos projetos e dos programas ambientais ligados a atividade de empreendimento que é proposto. Por último deve ser solicitado a Licença de operação (LO), esta é solicitada após o término das obras de instalação do empreendimento, onde estarão estabelecidas condicionantes ambientais para que o empreendimento esteja legal para operação.

2.1.5 Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)

O Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) é um documento que faz parte do processo de licenciamento ambiental, este comprova a capacidade em que a organização tem de gerir de modo ambientalmente correto todos os resíduos que por ela são gerados. Este documento tem certa segurança, certificando que os processos produtivos são

controlados, minimizando a geração de resíduos na fonte, que vem a reduzir e evitar grandes poluições causadas ao meio ambiente e suas consequências tanto para a saúde pública como para a fauna e a flora. Des do ano de 2010 o PGRS tornou-se obrigatório para determinados setores e a elaboração destes deve ser feita pelo setor público a nível federal, estadual e municipal e por empresas que sejam públicas ou privadas, tudo isso conforme a Lei 12.305/2010. (CARNEIRO, 2016).

Na elaboração do projeto é feito um resumo com informações gerais sobre o organograma da empresa, um fluxograma dos procedimentos que são realizados e um diagnóstico da situação da empresa no momento atual, relacionado com as fontes pontuais de cada resíduo e aos procedimentos de gerenciamento, caso já forem realizados. Além de tudo, é elaborado um descritivo em relação aos procedimentos que devem ser adotados no gerenciamento dos resíduos para a etapa de segregação, armazenamento, coleta, transporte, tratamento, destinação final e etc. Deve ser realizado um acompanhamento e controle eficaz da implantação, manutenção e aprimoramento do PGRS na empresa, e ainda no escopo do projeto é oferecido capacitação para os colaboradores da empresa relacionado aos diversos aspectos ambientais. (CERNEIRO, 2016).

2.1.6 Norma Regulamentadora 25

A norma responsável por classificar os resíduos no Brasil, é a ABNT NBR 10.004. Ela tem o objetivo de facilitar a classificação, apresentando alguns parâmetros de classificação, além de detalhar o que está exposto na legislação. A norma classifica os resíduos sólidos em três classes, Classe I que são os Perigosos; Classe II os não-inertes e Classe III em Inertes. Esta classificação está baseada conforme substâncias perigosas que estes resíduos apresentam, estes são identificados e classificados conforme testes realizados em laboratórios, onde inúmeros parâmetros químicos são analisados. (OLIVEIRA E TESSER, 2015).

2.1.7 Tipos de Resíduos

Para o CENED que é o Centro Nacional de Educação a Distância (2014), popularmente o tipo mais conhecido de resíduo é o lixo, que está presente em nossas casas, escolas, empresas, comércios e etc. O incorreto destes resíduos pode trazer inúmeras consequências ambientais, como por exemplo poluir as águas, o solo e a atmosfera. A separação correta destes resíduos, deveria ser algo comum no cotidiano das pessoas, pois cada qual possui um descarte adequado. Cada tipo de resíduo possui um destino final, como por exemplo em aterros sanitários ou lixões e em poucos casos são enviados e reciclagem ou compostagem.

Em relação aos tipos, tem-se Resíduos Domiciliares, que são aqueles gerados nas residências, como restos de alimentos, produtos deteriorados, alguns produtos poluentes e tóxicos. Resíduos de Limpeza Urbana, originados da variação, limpeza de logradouros, vias públicas etc. Resíduos Sólidos Urbanos, englobam os itens citados como resíduos sólidos e de limpeza urbana. Resíduos de Estabelecimentos Comerciais, ou de prestadores de serviços que são os gerados em supermercados, bares, restaurantes etc. Resíduos dos Serviços Públicos de Saneamento Básico, gerados nestas atividades, que são domiciliares ou de limpeza urbana. Resíduos Industriais, gerado por setores metalúrgico, químico, petroquímico, papelaria, limentício etc. Resíduos se Serviços de Saúde, Resíduos da Construção Civil, Agrossilvopastoris, de Transporte, Mineração, cujo o próprio nome já idica onde ocorre sua geração. (CENED, 2014).

Para os Resíduos Sólidos, foi criado a NBR 10004:2004, que classifica os tipos de resíduos sólidos conforme seu potencial risco ao meio ambiente e a saúde pública. Assim, tem-se os Resíduos de Classe I, que são aqueles Perigosos, que abrange resíduos com características de “inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patognicidade”, estes contribuem para incidência de doenças ou problemas ao meio ambiente. Resíduos de Classe II, são os Não Perigosos, que são classificados ainda como Não Inertes, que são aqueles com propriedade de biodegradabilidade, combustibilidade ou solubilidade em água e tem-se os Inertes, que são os resíduos que:

(...) Quando amostrados de uma forma representativa, segundo a ABNT NBR 10007, e submetidos a um contato dinâmico e estático com água destilada ou desionizada, à temperatura ambiente, conforme ABNT NBR 10006, não tiverem nenhum de seus constituintes solubilizados a concentrações superiores aos padrões de potabilidade de água, excetuando-se aspecto, cor, turbidez, dureza e sabor (...)

2.1.8 Emissão de Gases

Uma emissão é o lançamento de toda e qualquer matéria líquida, sólida ou gasosa. Emitir um gás, na atmosfera é na verdade libera-lo, colocando suas partículas em circulação. As emissões de gases podem se dar por fontes naturais que são aquelas liberadas a natureza por queimas naturais ou atividades vulcânicas e fontes antropogênicas que são as emissões criadas pelo ser humano através das indústrias, dos carros, criação de gado etc. Os gases de efeito estufa (GEE) são gases que absorvem uma parte dos raios do sol e os redistribuem em forma de radiação na atmosfera, que aquecem o planeta em um fenômeno chamado de efeito estufa. Os principais gases emitidos são o CO₂, CH₄, N₂O, O₃, hidrocarbonos e vapor d'água. (CABRAL, 2019).

A alta emissão de gases é frutos das atividades humanas, sua diminuição depende das atitudes das empresas, governos e das pessoas. São necessárias mudanças na cultura para que se tenha uma educação voltada ao desenvolvimento sustentável. É preciso que todas as pessoas de forma geral passem a buscar alternativas que possam vir a reduzir os impactos e que se cobre das autoridades e empresas que diminuam a emissão de gases. (CABRAL, 2019).

(...) No Brasil, as principais fontes de emissão de **Gases de Efeito Estufa** (GEE), tanto unidades físicas quanto processos que liberam algum gás de efeito estufa para a atmosfera, são: desmatamento, transporte, pecuária, fermentação entérica, termelétricas movidas a combustíveis fósseis e processos industriais(...).

2.1.9 Estação de Tratamento de Efluentes (ETE)

Existem dois tipos de efluentes, os domésticos e industriais, estes são todas as substâncias líquidas ou gasosas geradas pelos dois tipos de efluentes. Os efluentes domésticos são compostos de 99,9% de água e 01% de sólidos, os efluentes industriais são os resultados da utilização da água em processos como lavagem de máquinas, tubulações, resfriamento ou que estão ligados ao produto. Com isso, os efluentes industriais variam de acordo com a produção da empresa, de acordo com o ramo donde a mesma atua. (FARRUGIA, 2013).

Estes efluentes acabam voltando ao meio ambiente, por isso é necessário o tratamento para que os mesmos não venham a contaminar o solo e os mares. Os efluentes além de conter substâncias perigosas, possuem dor e odor como suas principais características “todos os efluentes que voltam à natureza precisam se enquadrar nos parâmetros estabelecidos pela Resolução 357 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), ligado ao Ministério do Meio Ambiente”. Há dois tipos de fases no tratamento, a físico-química que faz a remoção dos contaminantes e a fase biológica, que é realizado por meio de bactérias e microrganismos que consomem a matéria orgânica poluente através do processo respiratório. (FARRUGIA, 2013).

2.1.10 Logística Reversa

Logística reversa, é o processo que tem por objetivo, fazer com que produtos que perderam sua funcionalidade, voltem para a empresa que os vendeu e a partir dela seja feita a reciclagem correta, já que como exemplo, existe inúmeros aparelhos eletroeletrônicos que são extremamente contaminantes se descartados incorretamente, tanto para a saúde humana como para o meio ambiente, um exemplo muito conhecido seria as pilhas de controles remotos. Para a empresa ou organização que emprega um processo de logística reversa além de lucrar com

isso reutilizando materiais, está trabalhando a sustentabilidade econômica e ambiental do seu negócio. “Fabricantes de produtos como geladeiras, pilhas, computadores, entre outros, segundo a Lei 12.305, são responsáveis pela destinação final dos resíduos industriais provenientes da fabricação seus produtos”. (STABELINI, 2016).

2.2 MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo de caso é uma pesquisa qualitativa, do tipo exploratória. Este tipo de pesquisa consiste em estudar e fazer uma análise dos dados de forma mais simples, ou seja, sem o uso de questionários ou amostragens complexas. O estudo pode ser feito através de pesquisa literária em artigos, publicações em geral; obter informações com pessoas que estão familiarizadas com o assunto do artigo; e por último analisar os dados levantados para poder desenvolver o estudo.

Com base nesse assunto, este estudo de caso foi realizado em uma empresa do ramo de refrigeração, focado no setor de instalação e manutenção de ar condicionados. O principal objetivo seria identificar os principais impactos ambientais causados pela atividade da mesma, e encontrar possíveis soluções que podem ser levadas em consideração para melhorar o processo visando a área da gestão ambiental.

Após a autorização do dono do estabelecimento foi possível visitar e acompanhar as atividades realizadas na empresa, desta forma foi possível realizar um levantamento dos impactos causados, sendo auxiliado pelos membros da empresa, os mesmos relataram como são orientados a proceder ao que diz respeito a questões ambientais.

As informações obtidas foram analisadas e a partir delas foi possível indicar como está o processo, impactos gerados, as soluções, possíveis impactos que podem vir a surgir ao longo do crescimento da empresa e propostas de melhoramento, visando atitudes sustentáveis.

2.3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

2.3.1 Descrição e Localização da Empresa

A empresa do estudo de caso é do ramo da refrigeração situa-se na região noroeste do Rio Grande do Sul onde conta com nove integrantes, dentre eles, proprietários, funcionários e estagiários onde seu foco principal é a instalação e manutenção de ar condicionados. Ela está neste mercado a mais de dez anos, buscando inovações e qualidade em seu serviço, investindo em qualificação para seus colaboradores e em tecnologia para que possa melhor atender seus clientes.

2.3.1 Gestão Ambiental na Empresa

No decorrer da pesquisa a empresa relatou que possui licenciamento ambiental e que renova sempre que necessário, mas não informou qual o período em que é feita a renovação da mesma. Em relação ao Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS), a empresa constou que não possui, mas ao ser questionada e informada do mesmo demonstrou interesse em implanta-lo.

Ao decorrer de suas atividades são produzidos diversos tipos de resíduos tais como: lixo comum que é composto por embalagens de aparelhos e peças (papelão e plásticos) adquiridas pela empresa e clientes; efluentes gerados na limpeza dos equipamentos sujos de ar condicionado que contém resíduos tóxicos como o metacil; alguns resíduos considerados de alta contaminação como gases (fumo de solda, gás refrigerante dos aparelhos de ar condicionado), descarte de pilhas e baterias de controles, estopas que são utilizadas na limpeza de equipamentos sujos e limalha de metais e óleo retirado dos compressores também são resíduos gerados ao decorrer de suas atividades. A empresa também pratica em partes a logística reversa reaproveitando peças de equipamentos danificados que clientes destinam para a empresa. Durante a visita não foi autorizado a fazer nenhum tipo de imagem.

2.3.3 Análise de Riscos de Impactos Ambientais

A partir do estudo teórico e após a visita a empresa, analisando os dados coletados foi possível apresentar os resultados relacionados aos impactos ambientais que são gerados pela organização. Para melhor compreensão estes dados foram subdivididos em três itens, onde se tem o Impacto Ambiental Identificado dentro da empresa, a Solução Sugerida para melhor gerir os impactos, as Soluções Existentes para os impactos já identificados e a Situação Atual e final da empresa, se está de forma regular ou irregular.

2.3.3.1 Impactos Ambientais

Como já relacionado, após a visita, foi possível identificar alguns impactos que a empresa causa ao meio ambiente, tais como: embalagens de aparelhos e peças novas, um exemplo é os papelões, plástico bolha, plástico entre outros; resíduos de instalação que são gerados a partir do corte de cano por exemplo ou furação da parede; efluentes gerados na higienização do ar condicionado, este recomenda-se que seja lavado no mínimo anualmente, mais depende do local e utilização, é usado uma quantidade significativa de água e esta é destinada para o ambiente sem qualquer tratamento; óleo retirado dos compressores, este óleo é retirado quando é necessário a troca do compressor quando estraga, para isso deve ser tirado o óleo tanto do compressor como dos canos para dar a destinação correta; pilhas de controles

que são trocadas quando as mesmas perdem a sua carga; estopas sujas, estas são utilizadas quando trabalhado com óleo ou graxa; falta de separação de lixo, não há lixeiras específicas para cada tipo de resíduo; consumo de energia, como é necessário testes após o concerto de aparelhos a empresa tem um alto nível de consumo de energia; descarte de aparelhos, a empresa praticante da logística reversa e com isso acaba recolhendo aparelhos de clientes e não faz o reaproveitamento total das peças; poluição sonora gerada na instalação, com as ferramentas de corte e furação; equipamentos danificados a céu aberto, estes não possuem um local adequado para serem danificados, podendo contaminar o ambiente com resíduos que podem se soltar com chuvas como exemplo; gasto de água limpa para lavar os aparelhos que são levados para concerto na empresa; varredura dos resíduos do chão, após o expediente é feito esta limpeza, e não se tem uma destinação correta para estes resíduos que são contaminantes; energia consumida pelos aparelhos, após a instalação para os clientes é relevante que se terá um consumo maior de energia. Estes são os impactos ambientais identificados na empresa conforme seu ramo de atuação.

2.3.3.2 Soluções Sugeridas

Pode-se perceber que muitas coisas são fáceis de serem resolvidas, mais para isso precisa-se a colaboração dos funcionários que compõe a empresa. Conforme a identificação dos impactos foi buscada e analisada possíveis soluções.

Estas soluções incluem fazer a separação correta dos diferentes tipos de resíduos bem como sua destinação final, destinando-os para aterros compatíveis com sua classificação, este pode ser feito com o uso de lixeiras identificadas para separar cada tipo de resíduo; coletar os efluentes gerados na limpeza do ar condicionado na casa do cliente bem como na empresa e fazer um simples sistema de tratamento de efluentes, para que a água seja tratada e volte ao meio ambiente com um menor índice de contaminação; reutilizar melhor peças de aparelhos que estão danificados e que os clientes destinam para a empresa e por final fazer a separação total de seus componentes e destina-los para empresas que possam vir a utiliza-los ou transforma-los para serem matéria prima e produzirem outros componentes; para os equipamentos que estão danificados e armazenados a céu aberto, é recomendado construir um ambiente fechado, com isolamento para somente pessoas autorizadas e que não tenham contato com chuva; para a água gasta na limpeza dos aparelhos, pode-se fazer um sistema de coleta de água da chuva, esta pode ser utilizada até para a limpeza da empresa e consecutivamente destinada para a ETE; após a limpeza da empresa fazer a destinação correta dos resíduos, se for líquido deve ser tratada ou se sólida destinada para os resíduos contaminantes.

Estas são algumas dentre muitas das soluções que podem ser implantadas e que podem vir a reduzir ou até mesmo eliminar alguns dos impactos ambientais, tornando a empresa cada vez mais sustentável.

2.3.3.3 Soluções Existentes e Situação Atual

Dentre os impactos que a empresa causa ao meio ambiente, pode-se perceber que a mesma tem certa preocupação e que pratica algumas boas maneiras tais como possuir geração própria de energia e fornecer para os clientes já que vende e instala este tipo de tecnologia que é a geração de energia a partir de placas solares; recebe equipamentos danificados e reaproveita parcialmente o que ainda se encontra em boas condições de uso, praticando a sim o sistema de logística reversa; utilização de abafadores de ruídos bem como itens de proteção individual, como protetor auricular; as placas solares que são trocadas após excederem sua utilidade são destinadas para empresas que fazem seu reaproveitamento ou as reutilizam.

Com isso, analisa-se que a empresa se encontra em situação regular para itens mais complexos como geração de energia, porém está em situação irregular quando fala-se em separação de resíduos simples como plástico, papel e resíduos tóxicos. Após ser adotado práticas sugeridas é relevante destacar que a empresa se encontrara em situação cada vez mais regular, isto aumentara sua credibilidade com os clientes e consecutivamente ajudar o meio ambiente que é a proposta principal do estudo e da gestão ambiental.

CONCLUSÃO

Com base nos fatos apurados conclui-se que é de suma importância ter uma visão crítica e detalhada principalmente, os gestores de empresas quando se trata de Gestão Ambiental. Independente se a mesma for de pequeno ou grande porte ou do seu ramo de atuação, trata-se de uma questão ética da organização que se preocupa com o futuro do meio ambiente e da saúde da população.

Assim, foi possível perceber ao longo do estudo que a empresa em sua gestão faz pouco caso aos fatores que contribuem para os impactos ambientais, com o argumento de não possuir conhecimento aos referidos, sendo que as leis são para ser cumpridas e as informações são de fácil alcance.

Uma boa gestão ambiental nem sempre necessita de muitas informações, mais sim da vontade do gerenciadores e dos colaboradores, que podem ser atos simples que vão des da conscientização de cada um até o conhecimento da separação dos resíduos. Tomando boas

atitudes, pode-se reduzir ou até mesmo eliminar impactos ambientais e ajudar o meio ambiente e as gerações futuras.

REFERÊNCIAS

ABNT, 2004. Disponível em:<<http://www.madeira.ufpr.br/disciplinasghislaine/iso-14001-2004.pdf>>Acesso em: 19 abr. 2019.

CABRAL, Lorena, 2019. Disponível em:<<https://www.ecycle.com.br/6037-gases-de-efeito-estufa/>>Acesso em: 01 abr. 2019.

CENED, 2014. Disponível em:<<https://cenedcursos.com.br/meio-ambiente/tipos-de-residuos/>>Acesso em 19 abr. 2019.

CARNEIRO, Rogério, 2016. Disponível em:<<https://fluxoconsultoria.poli.ufrj.br/blog/quimica-alimentos/pgrs-plano-residuos-solidos/>>Acesso em: 15 abr. 2019.

FARRUGIA, Beatriz, 2013. Disponível em:<<http://www.revistatae.com.br/5801-noticias>> Acesso em: 19 abr. 2019.

FEPAM, Guia Básico do Licenciamento Ambiental, 2016. Disponível em:<http://www.fepam.rs.gov.br/licenciamento/documentos/Guia_Basico_Lic.pdf> Acesso em: 04 abr. 2019.

GALLO, Iciar, 2019. Disponível em:<<https://advisera.com/14001academy/pt-br/o-que-e-a-iso-14001/>>Acesso em: 01 abr. 2019.

MARQUES, José Roberto, 2015. Disponível em:<<https://www.ibccoaching.com.br/portal/rh-gestao-pessoas/o-que-e-gestao-ambiental/>>Acesso em: 11 abr. 2019.

SANTOS, Vanessa Sardinha dos, 2009. Disponível em:<<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/biologia/impactos-ambientais.htm>> Acesso em: 01 abr. 2019.

SILVA, Alexandre, 2016. Disponível em:< <https://www.teraambiental.com.br/blog-da-tera-ambiental/o-que-e-residuo-industrial-e-quais-sao-suas-classificacoes>>Acesso em: 20 abr. 2019.

STABELINI, 2016. Disponível em:<<https://blog.texaco.com.br/ursa/logistica-reversa-o-que-e-como-funciona/>>Acesso em: 19 abr. 2019.

OLIVEIRA, Marcelo Ribeiro de; TESSER, Daniel Polleto, 2015. Disponível em:<https://semanaacademica.org.br/system/files/artigos/artigo_marcelo_r_oliveira_vi_ceest_utfpr_0.pdf>Acesso em: 16 abr. 2019.