

V-004 – GESTÃO AMBIENTAL EMPRESARIAL: ANÁLISE DA CONTRIBUIÇÃO DOS INDICADORES AMBIENTAIS

Clauciana Schmidt Bueno de Moraes⁽¹⁾

Pós-Doutorado Empresarial em Ciências Ambientais (CNPq). Doutora em Ciências da Engenharia Ambiental - EESC/USP. Professora Substituta IB/ UNESP – Rio Claro/ SP e Colaboradora do Ensino Superior ESALQ/ USP – Piracicaba/ SP. O presente trabalho foi realizado com apoio do CNPq, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – Brasil.

Endereço⁽¹⁾: Rua Carolina Cintra, 50. Charqueada/ SP. CEP: 13515-000 – Brasil. E-mail: clauciana@ig.com.br

RESUMO

O presente trabalho visa analisar a questão das empresas e sua relação com o meio ambiente, em especial, as empresas que passaram por um processo de certificação ambiental que utilizam os instrumentos de gestão como auditoria e indicadores ambientais. Analisar se estas empresas por serem certificadas ambientalmente são realmente empresas que busquem o mais próximo de serem sustentáveis.

As empresas certificadas também têm problemas ambientais com certeza, e o fato é que estes problemas devem ser analisados do ponto que em a certificação ambiental por si só não bastam para direcionar a uma gestão ambiental empresarial contínua e realmente sustentável.

Esta pesquisa demonstra a necessidade de analisar a maturidade das empresas que possuem certificação ambiental, frente à aplicação de práticas sustentáveis que vão além da preocupação somente com os requisitos das normas e com as renovações de licenças ambientais, e sim, analisar o real desempenho ambiental das empresas após o processo de certificação e sua contribuição efetiva para com a preservação do meio ambiente. Demonstra alguns resultados preliminares, destacando a análise da eficácia do uso e aplicação dos indicadores de desempenho ambiental que atualmente são utilizados pelas empresas.

PALAVRAS-CHAVE: Gestão Ambiental Empresarial, Sustentabilidade, Indicadores Ambientais, Sistema de Gestão Ambiental, Auditoria e Certificação Ambiental.

INTRODUÇÃO E REFERENCIAL TEÓRICO

A presente pesquisa trata das relações das empresas com a questão ambiental, em especial, da relação dessas com o uso dos instrumentos de gestão ambiental, como auditoria, indicadores ambientais e a própria certificação ambiental e sua busca por uma empresa sustentável, indo além dos requisitos das normas.

Na verdade encontramos de um lado muitas destas empresas que estão preocupadas em usar a questão ambiental apenas como marketing ambiental, frente a seus clientes e concorrentes e muitas vezes não estão necessariamente muito preocupadas com a proteção do meio ambiente. Porém, de outro lado encontramos o aumento da preocupação com o meio ambiente em outras empresas, seja por necessidade do mercado competitivo, como exigência da própria sociedade.

Barbieri (2008) indica que a abordagem ambiental na empresa pode ser de três tipos. A primeira delas é chamada de controle da poluição, pois os esforços organizacionais são orientados para o cumprimento da legislação ambiental e atendimento das pressões da comunidade, mostrando-se marcadamente reativa, vinculadas, pois, exclusivamente à área produtiva. Por outro lado, a internalização da variável ambiental na empresa pode ser preventiva, ou seja, nela a organização objetiva utilizar eficientemente os insumos; a preocupação ambiental é mais incisiva na área manufatureira, mas começa a se expandir para toda a organização. No último estágio, a questão ambiental se torna estratégica para a empresa, e as atividades ambientais encontram-se disseminadas pela organização.

Esta imposição das partes envolvidas com a organização obriga as mesmas a assumirem uma responsabilidade sócio-ambiental. Segundo Ross (1999), a disposição política favorável ao meio ambiente, entretanto, pode não ser suficiente para eliminar vazamentos e outros tipos de acidentes ambientais, se não houver forte comprometimento da alta administração.

Coral (2002) destaca que em um ambiente altamente competitivo, é necessário planejar o desenvolvimento futuro das organizações, de forma que elas possam se desenvolver em um ambiente competitivo, enfrentar novos desafios, procurando inserir no planejamento estratégico da organização as questões ecológicas e sociais, normalmente relegadas para um segundo plano em função do privilégio das questões econômicas.

A mudança de atitude vem ocorrendo, com base em experiências do passado, com registros de perdas financeiras em função de acidentes ambientais que acarretaram multas emitidas por órgãos ambientais, além de expressivos gastos com a remediação do meio ambiente (CHIUMMO, 2004).

Neste ponto é que entra a busca pela sustentabilidade, ou seja, a empresa deve buscar cumprir os requisitos das normas que se propõem a implantar, as exigências das licenças ambientais, enfim, mas deve visar no uso de todos os instrumentos de planejamento e gestão ambiental na empresa e os princípios da sustentabilidade.

O termo sustentabilidade foi bem explicado pela primeira vez dentro de um estudo realizado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente das Nações Unidas, mais conhecido como Relatório *Brundtland*, que o define da seguinte maneira: “é o desenvolvimento que satisfaz as necessidades atuais sem comprometer a habilidade das futuras gerações em satisfazer suas necessidades” (WECD, 1987). Neste relatório, entre outras coisas, chegou-se à conclusão de que era necessária uma mudança de base no enfoque do desenvolvimento, já que o planeta e todos seus sistemas ecológicos estão sofrendo graves e irreversíveis impactos negativos.

Segundo Sachs (2002, p. 85), o desenvolvimento deve ser voltado para a sustentabilidade a qual deve considerar alguns principais aspectos como: social, cultural, ecológico, ambiental e territorial, descritas a seguir:

- *Sustentabilidade social*: aquela em que se alcança um patamar razoável de homogeneidade social; distribuição de renda justa; emprego pleno e/ ou autônomo com qualidade de vida decente; igualdade no acesso aos recursos e serviços sociais;
- *Sustentabilidade cultural*: a que se refere às mudanças no interior da comunidade (equilíbrio entre respeito à tradição e inovação); capacidade de autonomia para elaboração de um projeto nacional integrado e endógeno e alta confiança combinada com abertura para o mundo. Implica ainda na necessidade de se buscar solução de âmbito local, utilizando-se das potencialidades das culturas e do modo de vida da cidade, assim como da participação da população residente nos processos decisórios e nas formulações de programas e do desenvolvimento turístico;
- *Sustentabilidade Ecológica*: a que decorre da preservação do potencial do capital natureza na sua produção de recursos renováveis, da limitação do uso de recursos não renováveis, da limitação em como do respeito da capacidade de carga máxima de suporte dos ecossistemas;
- *Sustentabilidade Ambiental*: aquela que respeita e realça a capacidade de autodepuração dos ecossistemas naturais;
- *Sustentabilidade Territorial*: a que se refere às configurações urbanas e rurais balanceadas (eliminação das inclinações urbanas nas alocações do investimento público).

Para atender aos desafios do desenvolvimento sustentável, surgiu uma infinidade de ações e iniciativas que favoreceu o incremento e atuação dos controles legais, acordos internacionais, certificações ambientais, entre outros. Evidente, que a empresa dentro desta nova configuração, respondeu a estas pressões com práticas gerenciais e investimentos em tecnologias mais limpas. De acordo com Lavorato (2010) hoje, é de senso comum, que o não atendimento as normas legais significa sérios prejuízos e riscos, podendo até mesmo acarretar o fechamento da unidade produtiva, ou, barreiras para entrada em mercados externos.

Nesta busca pelo cumprimento de requisitos ambientais as empresas iniciam o processo de implantação de um SGA – Sistema de Gestão Ambiental, o qual aborda dentre outros instrumentos a auditoria ambiental e a certificação ambiental, sendo este sistema visto como base e solução de todos os possíveis problemas ambientais da empresa.

A implementação e certificação de sistemas de gestão ambiental (SGA) vêm se tornando prática cada vez mais freqüente no meio empresarial. Porém, implementar e certificar um SGA, apesar de uma tarefa árdua e que demanda a utilização de vários recursos, não é suficiente para que estas organizações tenham sucesso, eficiência e eficácia em seu SGA (CAMPOS, 2007).

A partir da implantação do SGA que é baseada na norma ABNT ISO 14001: 2004 surge conseqüentemente a busca pela certificação ambiental, e nesta ocorrem o uso de dois outros instrumentos importantes da gestão

ambiental empresarial: as auditorias e a avaliação de desempenho ambiental.

No que se refere às normas da série ISO 14000, pode-se citar que estas enfatizam que os resultados de um programa de gerenciamento ambiental devem ser controlados com a política ambiental da organização, bem como seus objetivos e metas. Desta maneira, os indicadores ambientais, avaliados no desempenho ambiental da empresa têm sido uma ferramenta largamente utilizada para expressar e informar a todas as partes interessadas o desempenho ambiental da organização.

A norma ABNT ISO 14001: 2004 especifica os requisitos relativos a um sistema de gestão ambiental, permitindo a uma organização desenvolver e implementar uma política e objetivos que levem em conta os requisitos legais e outros requisitos por ela subscritos e informações referentes aos aspectos ambientais significativos (ABNT, 2004). Aspectos estes, que serão analisados em grande parte nas auditorias ambientais.

A norma ABNT ISO 19011: 2002 “fornece orientações sobre os princípios de auditoria, gestão de programas e auditoria, realização de auditorias de sistema de gestão da qualidade e auditorias de sistema de gestão ambiental” (ABNT, 2002). Portanto, as auditorias ambientais são importantes instrumentos no processo de gestão ambiental de uma empresa.

No processo de implantação e gerenciamento da ISO 14001, a utilização das auditorias ambientais torna-se um instrumento imprescindível. Segundo Campos (2009, p. 03) desde o final dos anos de 1980, as auditorias ambientais se tornaram uma ferramenta gerencial muito comum nos países desenvolvidos e vem sendo cada vez mais aplicada nos países em desenvolvimento, tanto pelas empresas estrangeiras que neles operam como pelas empresas locais.

Dentre os principais benefícios que a auditoria ambiental pode trazer, cita-se: identificação dos passivos ambientais; redução de conflitos com órgãos públicos ambientais; redução de conflitos e harmonização de relações com a comunidade e partes interessadas; harmonização de práticas e procedimentos nas unidades operacionais de uma organização, dentre outros (CAMPOS, 2009, p. 04).

Com certeza são inúmeros benefícios que a auditoria ambiental pode implantar em uma empresa, mas a auditoria não pode ser confundida com uma avaliação de desempenho ambiental que é um processo para medir, analisar, avaliar e descrever o desempenho ambiental de uma organização em relação a critérios acordados para os objetivos apropriados da gestão. Ambos são instrumentos do Sistema de Gestão Ambiental, a auditoria é uma atividade de verificação, ao passo que a avaliação de desempenho é uma atividade de medição (LA ROVERE, 2001, p. 09).

A avaliação de desempenho ambiental está ligada aos indicadores ambientais que a organização estabelece, seja baseada nas normas e indicadores ambientais pré-estabelecidos e avaliados pelo mercado, seja baseada na sua política ambiental organizacional. Todavia, estes indicadores ambientais muitas vezes não respeitam as particularidades e necessidades de cada empresa, e nem sempre fornecem a garantia que a mesma está mantendo uma gestão ambiental empresarial contínua, ou seja, após o processo de certificação ambiental.

Muitas dessas empresas adotam apenas práticas ambientais mínimas para atingir as metas de se manter a certificação, para cumprir as exigências para licenças ambientais e evitar multas dos órgãos ambientais competentes, e raramente podemos afirmar que uma empresa por estar certificada ambientalmente é tão seguramente uma empresa totalmente sustentável.

Lucena (2002) acrescenta que administrar uma organização envolve a harmonia do gerenciamento dos seus riscos conscientes ou não, com aspectos legais, financeiros e administrativos. Em função dos altos encargos inerentes ao inadequado gerenciamento ambiental, as empresas passaram a repensar suas estratégias voltadas à minimização dos seus impactos.

Partindo do pressuposto da análise dos indicadores e do desempenho ambiental como forma atual utilizada na fase de verificação e manutenção de um sistema de gestão ambiental, e dada às circunstâncias citadas acima de que nem sempre estes indicadores pré-estabelecidos dão a garantia de uma empresa sustentável, defende-se aqui a necessidade de se analisar este cenário, bem como de se estudar a necessidade de implantar indicadores ambientais que envolvam também o entorno da empresa, frente ao seu papel junto ao local e a comunidade em

que está inserida a organização.

Jorge (2002) define indicadores como elementos que permitem traduzir, de modo simples e objetivo, a alteração no processo do meio físico e, assim, permitir a avaliação da sua influência na qualidade ambiental do contexto estudado. Para isso, os indicadores devem fornecer medidas de magnitude das situações do momento e até mesmo as futuras, sendo traduzidos por parâmetros qualitativos e quantitativos.

Os indicadores de desempenho ambiental são entendidos como expressões quantitativas ou qualitativas que fornecem informações sobre determinadas variáveis e suas inter-relações, ou seja, informações indispensáveis para processos de melhoria contínua nas empresas (LAVORATO, 2010).

Os indicadores ambientais geralmente mais utilizados pelas empresas hoje são: consumo de matéria-prima, consumo de energia, consumo de água, resíduos totais, efluentes e emissão do ar.

São utilizados hoje como referência à seleção de indicadores de desempenho ambiental que cita a norma ISO 14031 – “Gestão Ambiental – avaliação do desempenho ambiental – diretrizes” a qual trata especificamente das diretrizes para a avaliação de desempenho ambiental e a adoção de indicadores de desempenho ambiental, a qual lista mais de 100 indicadores ilustrativos. A ISO 14031 descreve duas categorias gerais de indicadores a serem considerados na condução da Avaliação de Desempenho Ambiental: Indicador de Condição Ambiental (ICA) e o Indicador de Desempenho Ambiental (IDA), o qual é classificado em dois tipos: Indicador de desempenho gerencial e operacional. (Campos, 2007).

Não se questiona aqui a validade destes indicadores, mas sim sua real aplicação nas empresas após o processo de certificação ambiental. Questões como: Quais indicadores ambientais são utilizados? De que forma são selecionados? Como são avaliados? Estes indicadores são suficientes e adequados para análise do desempenho ambiental da empresa? Estes indicadores ambientais realmente indicam que a empresa é uma empresa sustentável? A empresa que possui uma certificação ambiental pode ser considerada somente por este fator como uma empresa sustentável? Questões estas que deverão ser reavaliadas no contexto da gestão ambiental empresarial que ocorre nas organizações atuais que possuem a certificação.

Segundo CHIUMMO (2004) usualmente, é comum a utilização dos indicadores com os seguintes propósitos:

- a) comparar o desempenho ambiental das organizações;
- b) destacar áreas com potencial de otimização;
- c) avaliar resultados obtidos com metas ambientais previamente estabelecidas;
- d) identificar as oportunidades de mercado e redução de custos ambientais;
- e) comparar o desempenho ambiental entre as organizações (*benchmarking*);
- f) divulgar de forma objetiva os relatórios de performance ambientais;
- g) dar o *feedback* para fins de informação e motivar a força de trabalho;
- h) auxiliar na avaliação e análise crítica do atendimento aos requisitos da ISO 14001.

Neste ponto pode-se questionar, onde fica a questão do propósito principal da preservação do meio ambiente? Na grande maioria o que acaba prevalecendo ainda é a questão financeira e a maior preocupação com os custos totais, sem muitos investimentos na área ambiental, sanando apenas a preocupação com multas, onde estes são ainda alguns dos principais pontos que direcionam a implantação, avaliação e até mesma alteração dos indicadores ambientais no processo de avaliação do desempenho da empresa frente às questões do meio ambiente.

Lucena (2002) enfatiza que, “no Brasil, o processo de industrialização e desenvolvimento industrial, não atentou aos cuidados com o desempenho ambiental, predominando o conceito de que os custos adicionais para gerenciar o meio ambiente afetavam a lucratividade, os empregos e até mesmo a sociedade”.

Ou seja, muitas empresas se atentam apenas a questão ambiental lucrativa ou mesmo de exigências mínimas, não havendo uma preocupação real com a questão ambiental, onde muitas vezes este é o último fator de análise nos planos de investimentos anuais das empresas. E quando aparecem muitas vezes acaba sendo por exigência de clientes, bem como aumento de concorrência no mercado.

Por outro lado, a busca da excelência voltada ao meio ambiente apresenta uma série de barreiras e desafios a

serem ultrapassados, já que a maioria das organizações não possui histórico detalhado de dados e informações relativas ao desempenho ambiental, tais como, custos diretos envolvendo descarte de resíduos e efluentes, pouco entendimento de todos os impactos ambientais gerados pelo empreendimento e pouca disposição política em explorar outras formas de recursos naturais em prol do meio ambiente (EPSTEIN, 1996).

Entretanto, não se pode descartar que algumas reconhecem que investimentos ambientais podem representar vantagem competitiva para o empreendimento. Mas, poucas entendem que a preocupação com o meio ambiente e antes de tudo uma preservação da própria existência da empresa, visto que todas as matérias-primas diretas ou indiretamente usadas no processo de produção surgem dos recursos naturais.

Não há dúvida que a aferição do desempenho ambiental tem sido uma ferramenta importante na avaliação do gerenciamento ambiental. Desta maneira, a iniciativa privada está se conscientizando da importância de demonstrar a todas as partes interessadas que possui o controle de suas atividades, produtos e serviços (DYCKHOFF & ALLEM, 2001). Para tanto, a análise de dados e indicadores ambientais tem se tornado uma ferramenta usual para disseminação do desempenho ambiental do empreendimento

Então, o que se deve considerar para a elaboração dos indicadores ambientais? Segundo Lavorato (2010), devemos estar atentos a alguns atributos que os mesmos devem conter, ou seja, devem assegurar: base científica; modelo adequado; temas prioritários; compreensão e aceitabilidade; sensibilidade adequada; facilidade de monitoramento; fontes de informação; enfoque preventivo ou antecipatório; trabalhar com valores discerníveis (padrões); periodicidade adequada (coleta) e conjunto de indicadores com função de aplicabilidade.

Indicadores ambientais estes que serão usados para avaliação de desempenho ambiental da empresa, e que são usados nos relatórios anuais de sustentabilidade de muitas empresas. Mas, onde podemos encaixar os atributos relativos a preservação do meio ambiente, a conscientização e educação ambiental dos funcionários, colaboradores e comunidade ao entorno, dentre outros?

De acordo com Carvalho et al (2003) na avaliação do desempenho ambiental, uma organização deve considerar os seguintes princípios:

- a) a empresa é entendida e administrada como um sistema;
- b) o desempenho sustentável é um processo de interdependência ecológica, isto é, as operações, produtos e serviços são compatíveis com o ecossistema;
- c) o desempenho sustentável é um processo voltado para resultados, bem como para a construção de um senso comunitário e com abertura;
- d) a melhoria contínua é considerada em todos os processos da empresa;
- e) a empresa possui sistema de informação eficaz, que dá apoio e suporte aos processos;
- f) a busca do desempenho ambiental é um processo que abrange a empresa como um todo.

Moura (2002, p. 48) cita alguns motivos do porque uma empresa deve melhorar seu desempenho ambiental, sendo estes: maior satisfação dos clientes; melhoria da imagem da empresa; conquista de novos mercados; redução de custos; melhoria do desempenho da empresa; redução dos riscos; maior permanência do produto no mercado; maior facilidade na obtenção de financiamentos; maior facilidade na obtenção de certificação e demonstração aos clientes, vizinhos, acionistas, etc.

São motivos importantes e de sobrevivência para qualquer organização, mas devemos nos questionar novamente, onde fica a preocupação com a preservação ambiental e a efetivação de uma empresa realmente sustentável.

Seifert (2008, p. 185) cita que, o processo de monitoramento do SGA, assim como muitos outros, é responsável pela criação de uma série de registros para os quais a organização deve estabelecer uma sistemática para controlar e arquivar por períodos determinados. Uma análise crítica deve considerar a necessidade de mudanças na política ambiental, seus objetivos e os componentes relacionados do SGA, bem como a busca da melhoria contínua.

Todavia, muitas das empresas mesmo depois de possuir a certificação ambiental, como a ISO 14001, não adotam práticas sustentáveis que colaborem suficientemente para a proteção do meio ambiente organizacional e no seu entorno. A maioria mantém apenas o mínimo para continuar a possuir a certificação, para o cumprimento de licenças e para evitar multas ambientais e remediações ambientais, o que na verdade para estas

representa prejuízo financeiro.

OBJETIVOS

Dentre os principais objetivos desta pesquisa, podemos citar:

Objetivo Geral: 1) Discutir e analisar a eficácia da implantação do Sistema de Gestão Ambiental - SGA, das normas ISO 14001, os indicadores ambientais utilizados e sua contribuição para a criação e manutenção de uma gestão empresarial sustentável; 2) Elaborar uma metodologia específica que una os benefícios da certificação ambiental, auditorias ambientais, sistema de gestão ambiental aos princípios de sustentabilidade e de gestão empresarial em um único objetivo que vise o desenvolvimento econômico atrelado a sustentabilidade sócio-ambiental. Metodologia a ser implantada em empresas já certificadas na fase de verificação e que vise identificar os indicadores ambientais eficazes para a manutenção do sistema.

Objetivos Específicos: 1) Utilizar os instrumentos de auditoria e a certificação ambiental, como instrumentos de gestão ambiental empresarial com base sólida e contínua nos princípios da sustentabilidade; 2) Identificar e analisar quais seriam realmente os indicadores ambientais mais eficazes na gestão empresarial para manutenção de um sistema empresarial realmente sustentável após a certificação, que visem os benefícios empresariais e sócio-econômicos e ambientais. 3) Propor indicadores ambientais dentro da gestão empresarial, visando à contribuição da implantação e gestão eficaz de práticas sustentáveis nas empresas.

METODOLOGIA

Partindo do pressuposto da análise dos indicadores de desempenho ambiental como forma atual utilizada na fase de verificação e manutenção de um sistema de gestão ambiental, e dada às circunstâncias citadas acima de que nem sempre estes indicadores pré-estabelecidos dão a garantia de uma empresa sustentável, defende-se aqui a necessidade de se analisar este cenário, bem como de se estudar a necessidade de implantar indicadores ambientais que envolvam também o entorno da empresa, frente ao seu papel junto ao local e a comunidade em que está inserida a organização.

São utilizados como referência à seleção de indicadores de desempenho ambiental que cita a norma ISO 14031 – “Gestão Ambiental – avaliação do desempenho ambiental – diretrizes” a qual trata especificamente das diretrizes para a avaliação de desempenho ambiental e a adoção de indicadores de desempenho ambiental.

Atualmente podemos encontrar diversos trabalhos direcionados aos benefícios que a certificação ambiental pode trazer a uma empresa, destacando a ISO 14001. Porém, existem poucos trabalhos que discutam a questão da gestão ambiental empresarial contínua, ou seja, a fase pós-certificação.

Sugere-se nesta pesquisa a elaboração de uma metodologia a qual partiu do pressuposto que muitas empresas após o processo de certificação ambiental, não se desenvolvem em busca de uma sustentabilidade, mas sim cumprem apenas os requisitos da norma para manter a certificação, não evoluindo muitas vezes na questão ambiental.

A metodologia será desenvolvida no decorrer do desenvolvimento desta pesquisa. Todavia, alguns pontos são colocados como essenciais na composição da mesma, como:

Etapas 1 - Estudo e análise em uma empresa que já possui certificação ISO 14001, para o reconhecimento de projetos ambientais e os indicadores ambientais utilizados na unidade para avaliação do desempenho ambiental.

Etapas 2 – Estudo comparativo e análise com relação a norma ISO 14031 e demais normas e leis sobre indicadores ambientais.

Etapas 3 - Elaboração da metodologia Gestão Ambiental Empresarial Contínua – GAEC, envolvendo as seguintes etapas:

a) Identificação e padronização dos indicadores ambientais mais utilizados pelas empresas para o gerenciamento do SGA após a certificação ambiental.

b) Análise de quais seriam realmente os indicadores ambientais mais eficazes na gestão empresarial para manutenção de um sistema empresarial realmente sustentável após a certificação, que visem os benefícios empresariais e sócio-ambientais para a preservação do meio ambiente e não somente para fins econômicos,

marketing ambiental, ou cumprimento das normas.

c) Proposição dos indicadores ambientais e de medidas/ ações para utilização destes indicadores ambientais direcionados a gestão ambiental empresarial contínua, buscando adaptar as empresas certificadas à empresas realmente sustentáveis.

d) Análise da viabilidade da aplicação destes indicadores e aplicação da metodologia na área de estudo.

Algumas metodologias surgiram e até softwares para auxiliar na implantação e manutenção do SGA – Sistema de Gestão Ambiental, as quais citam a fase de verificação após a certificação. Mas, estas não dão ênfase a preocupação que a empresa deve ter em se tornar realmente sustentável e ir além dos requisitos da norma.

Partindo deste ponto, esta pesquisa dará ênfase posteriormente à elaboração da metodologia GAEC – Gestão Ambiental Empresarial Contínua, a qual será desenvolvida no decorrer do desenvolvimento deste projeto e junto as atividades práticas, destacando a análise da eficácia do uso e aplicação dos indicadores de desempenho ambiental que atualmente são utilizados pelas empresas. Todavia, neste trabalho são apresentados alguns dos resultados parciais obtidos no decorrer da etapa 1.

RESULTADOS DA ETAPA 01

Resultados Obtidos (Parciais)

Esta pesquisa tem como estudo de caso a empresa Elring Klinger do Brasil Ltda, maior fabricante de juntas automotivas, com 26 plantas no mundo e tendo uma de suas unidades em Piracicaba/ SP. A empresa tem como alguns de seus produtos: juntas de cabecotes, juntas especiais, defletores de calor e componentes plásticos.

Esta unidade é certificada ambientalmente pela norma ISO 14001 desde 2004. Entretanto, o grande diferencial desta empresa é que a mesma não só atende os requisitos legais, as metas dos indicadores, mas propõe novas soluções para a minimização de seus passivos ambientais no sentido de buscar efetivamente a melhoria contínua e a implantação de práticas sustentáveis, visando a prevenção da poluição e proteção do meio ambiente.

Dentre alguns dos indicadores trabalhados identificados no último trimestre de 2010 que foram trabalhados com maior ênfase na empresa, podemos citar:

- *Redução da geração de resíduos perigosos e não perigosos*: ação interna nas fontes geradoras, como: borracha, solvente, cera, primer, isolante térmico, metais, plástico, sucatas e resíduos de lixo comum.
- *Tratamento dos resíduos perigosos e não perigosos*: ação interna sobre o mínimo de resíduos gerados, como: borracha, mec, cera, primer, isolante térmico.
- *Reaproveitamento de solventes evaporados em processo produtivo*: Ação interna, porém abrangência regional sobre a emissão de gases por chaminé - GEE;
- *Projeto de reúso de água*: ação interna, abrangência regional referente à Bacia Hidrográfica do PCJ – Piracicaba-Capivari-Jundiá;
- *Tratamento interno de efluentes*: ação interna sobre o esgoto gerado, abrangência regional, devido ao estado de antropização da Bacia Hidrográfica do PCJ;
- *Projeto de compensação das emissões de carbono*: detectado no inventário de gases de efeito estufa por meio de projetos ambientais que ainda serão desenvolvidos, tais como patrocínio de projetos de recuperação de áreas degradadas e desmatadas na região, ou mesmo na arborização do município de localização do empreendimento, o qual possui um déficit arbóreo significativo.

Resultados Esperados

As metas (resultados) a serem atingidas a curto e médio prazo com a manutenção e redução destes indicadores citados anteriormente são:

- *Redução da geração de resíduos*:

- perigosos: 30% de volume do resíduo gerado em média, sendo que esse já possui uma pequena geração perante as empresas de mesmo ramo (alteração do sistema de secagem de juntas e substituição do pó-de-serra para a contenção de vazamentos).

- não perigosos: 30% do peso em média (sistema de secagem de mãos por jato de ar e implantação de canecas retornáveis).

- *Tratamento dos resíduos:*

- perigosos: redução de 90% do volume em média (sistema interno e compacto de tratamento).

- não perigosos: 30% volume (reciclagem interna de resíduo de isolante térmico).

- *Reaproveitamento de solvente evaporado em processo produtivo:* eliminação 100% do efluente gasoso. Os solventes depois de condensados e separados podem ser utilizados novamente nos processos produtivos.

- *Projeto de reuso de água:* redução de 40% do volume de água da rede. Porém, os processos da empresa não utilizam água, o uso é somente para sanitários e refeitório, sendo projetado para esses a coleta de água de chuvas.

- *Tratamento interno de efluentes:* em média redução de 80% da DBO. Porém, não são desrespeitados os artigos 18 e 19 do decreto 8468/76 da SMA, sendo o tratamento somente uma melhoria ambiental necessária à região;

- *Inventário e compensação de gases estufa:* pelos processos produtivos da empresa e suas frotas (frota própria, terceiras, chaminés da empresa, geração de resíduos passíveis de geração de metano. Neutralização de 100% das emissões de CO₂. Foi evidenciado que a partir da implementação do inventário é possível possuir um Sistema de Gestão Ambiental - SGA ainda mais eficiente.

Os projetos da área ambiental são de grande importância regional, uma vez que visa a diminuição na ocupação de espaços para destino dos resíduos, diminuição no consumo de água, um recurso escasso em nossa região e por fim, tratamento interno da contribuição de efluentes para uma bacia hidrográfica com interferência antrópica já avançada. Existe também a possibilidade de ampliar o apoio à biodiversidade no município por meio da implantação do projeto de compensação do inventário de GEE emitido por toda a cadeia de produção.

A análise desta pesquisa será feita em cada etapa do desenvolvimento do projeto e na elaboração da metodologia sugerida para atingir os resultados de análise. Serão analisadas as situações atuais da empresa em questão, a relação com a norma e leis referentes a avaliação de desempenho ambiental e seus indicadores de sustentabilidade após a certificação.

Alguns pontos que foram identificados nesta primeira etapa da pesquisa, como sendo pontos de oportunidade de melhoria, são citados bem como as dificuldades e sugestões prévias para a área ambiental desta unidade. Uma das dificuldades encontradas nesta primeira etapa foi a pouca infra-estrutura no que se refere ao funcionamento da área ambiental, podendo ocorrer melhorias tanto no que se refere ao acesso aos dados, bem como a estrutura física, e a melhor estruturação de funções e metas/ prazos relativos as atividades do setor de meio ambiente. Os indicadores ambientais são repassados, bem como as metas pela unidade central desta empresa, o que nem sempre garante práticas sustentáveis e cumprimento da real necessidade da unidade local. Outro fator importante seria a implantação da comunicação ambiental a nível regional e nacional, seja por meio digital ou outro, e também a elaboração do relatório de sustentabilidade da unidade, mas que fosse de acesso direto aos seus colaboradores, demais unidades, cliente e comunidade em geral, o que não ocorre atualmente.

Todavia, cabe ressaltar, que estes são apenas alguns resultados preliminares da etapa 01, que até o final da pesquisa poderão sofrer alterações e que certamente serão revistos, mas que seguem neste trabalho já como sugestões prévias as questões ambientais da empresa no que se refere a manutenção dos indicadores ambientais e gerenciamento geral desta área na unidade estudada. Mesmo que muitas vezes o grande discurso seja de que as metas sejam estipuladas pela matriz, em especial, em grande parte das multinacionais, é imprescindível respeitar a realidade e o dia-a-dia de cada unidade empresarial e da região a qual a mesma está inserida.

Na análise final desta pesquisa serão propostos indicadores ambientais e medidas/ ações detalhadas para utilização destes indicadores ambientais direcionados a gestão ambiental empresarial contínua, buscando adaptar as empresas certificadas à empresas realmente próximas a serem sustentáveis. E, com isso contribuir para reduzir os índices de danos e acidentes ambientais que ocorrem em muitas empresas, mesmo as que possuem a certificação ambiental, pois nem sempre as mesmas possuem com estas as práticas e a preocupação direta com a conservação do meio ambiente.

CONCLUSÕES

Este artigo apresentou alguns resultados parciais da etapa 01 e algumas sugestões do que se espera atingir ao final desta pesquisa e que serão apresentados em trabalhos posteriores e de continuidade ao mesmo. Muitos dos projetos que trabalham a questão da avaliação do desempenho ambiental com o uso dos indicadores ambientais iniciam devido à exigência dos cumprimentos das metas dos indicadores ambientais. Os indicadores ambientais já identificados e geralmente mais utilizados pelas empresas hoje são: consumo de matéria-prima, consumo de energia, consumo de água, resíduos totais, efluentes e emissão do ar.

Todavia, muitas das empresas mesmo depois de possuir a certificação ambiental, como a ISO 14001, não adotam práticas sustentáveis que colaborem suficientemente para a preservação do meio ambiente organizacional e no seu entorno. A maioria mantém apenas o mínimo para continuar a possuir a certificação, para o cumprimento de licenças e para evitar multas ambientais e remediações ambientais, o que na verdade para estas representa prejuízo financeiro.

A aplicação contínua do projeto de sustentabilidade na empresa demonstra que é possível buscar a inovação tecnológica, o desenvolvimento econômico, mas respeitar o meio ambiente, onde a empresa, fornecedores, colaboradores, clientes, geram um processo de inserção de novas ideologias e práticas individuais e coletivas direcionadas para a responsabilidade sócio-ambiental nas empresas e na sociedade como um todo. Este projeto surgiu como uma grande oportunidade para a melhoria contínua e da questão ambiental atrelada a demais questões como, por exemplo, a financeira e a social dentro das empresas.

Pode-se concluir brevemente que as empresas certificadas também têm problemas ambientais com certeza, e que estes devem ser analisados no ponto que em a auditoria e certificação ambiental por si só não bastam para direcionar a uma gestão ambiental empresarial contínua e realmente sustentável. É fato que instrumentos de gestão utilizados nas empresas como: auditoria ambiental, normas, certificação ambiental, certificação florestal, indicadores de desempenho ambiental, são importantes, mas o que se questiona é o que prova que as empresas são realmente sustentáveis ou apenas cumprem a norma e usam os relatórios de sustentabilidade para marketing ambiental e conquista de novos clientes. O que as mesmas fazem pela comunidade, meio ambiente no entorno, e educação ambiental dentro e ao entorno da empresa? Estes indicadores são realmente eficientes e suficientes para análise de uma real sustentabilidade? Ou as empresas cumprem somente os requisitos básicos da norma e para cumprir e manter licenças ambientais?

Este projeto tem a intenção de analisar a maturidade das empresas que possuem certificação ambiental, frente a aplicação de práticas sustentáveis que vão além da preocupação somente com os requisitos das normas e com as renovações de licenças ambientais. Analisar, portanto, o real desempenho ambiental das empresas após o processo de certificação e sua contribuição efetiva para com a preservação do meio ambiente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR ISO 14001: 2004. Sistema de Gestão ambiental – Requisitos com Orientações para uso. Rio de Janeiro, 2004.
2. ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR ISO 14031: 2004. Gestão ambiental - Avaliação de desempenho ambiental – Diretrizes. Rio de Janeiro, 2004.
3. ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR ISO 19011:2002 – Diretrizes para Auditorias de Sistema de Gestão da Qualidade e/ ou Ambiental. Rio de Janeiro, 2002.
4. CAMPOS, L. M. S. A Importância dos Indicadores de Desempenho Ambiental nos Sistemas de Gestão Ambiental – SGA. IX ENGEMA - ENCONTRO NACIONAL SOBRE GESTÃO EMPRESARIAL E MEIO AMBIENTE. CURITIBA, 2007.
5. CAMPOS, L. M. S; LEPÍRIO, A. A Auditoria Ambiental: uma Ferramenta de Gestão. São Paulo: Atlas, 2009.
6. CARVALHO, N. L. et al. Avaliação de desempenho ambiental: um enfoque para os custos ambientais e os indicadores de eco-eficiência. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2003.
7. CHIUMMO, Luiz Antonio. Desempenho Ambiental e Processo de Comunicação: Estudo de Caso nos Setores Químico e Petroquímico. Dissertação de Mestrado. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 2004. 196 p.

8. CORAL, E. Modelo de planejamento estratégico para a sustentabilidade empresarial. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2002, 282 p.
9. DYCKHOFF, H; ALLEN, K. Measuring ecological efficiency with data envelopment analysis - DEA. European Journal of Operational Research, n. 132, p 312-325, 2001.
10. EPELBAUM, Michel. A influência da gestão ambiental na competitividade e no sucesso empresarial. Dissertação de Mestrado. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2004. 190 p.
11. EPSTEIN, M. J. Measuring corporate environmental performance: Best practices for costing and managing effective environmental strategy. Chicago, Irwin, 1996. 319 p.
12. FEDATO, Maria Cristina Lopes. Responsabilidade Social Corporativa: Benefício Social ou Vantagem Competitiva? Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, 2005. 140 p.
13. FIESP-CIESP. Indicadores de desempenho ambiental da indústria. 2003. Disponível em: <http://www.fiesp.com.br/download/publicacoesmeioambiente/cartilhaindicambiental> Arquivo capturado em 10/ 02/ 2010.
14. JORGE, F. N. Avaliação de desempenho ambiental. Proposta Metodológica e Diretrizes para aplicação em empreendimentos civis e de mineração. Tese de Doutorado. Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, 2002. 214 p.
15. LA ROVERE. E. Manual de auditoria ambiental. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.
16. LAVORATO, M. L. A. A Importância dos Indicadores de Desempenho Ambiental para a Competitividade das Empresas e Iniciativas Ambientais. <http://www.maisprojetos.com.br/pdf/IDA.pdf> Arquivo Capturado em 20/ 01/ 2010.
17. LUCENA, L. G. Gestão ambiental empresarial e certificação ISO 14001: função ambiental ou econômica? Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, 2002. 148 p.
18. MOURA, L. A. A. Qualidade e Gestão Ambiental. Editora: Juarez De Oliveira, 2002.
19. ROSS, G. Environmental economics in the chemical processes industry. Water Science and Technology. Oxford, v. 39, n. 1, p 67-75, maio 1993.
20. SACHS, I. Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável. (Org. Paulo Yone Storch). Rio de Janeiro: Garamond, 2002. 2ª edição.
21. SEIFERT, M. E. B. ISO 14001: Sistemas de Gestão Ambiental – Implantação Objetiva e Econômica. Editora Atlas, 2008.
22. WCED, World Commission on Environment and Development. Our Common Future. Oxford, U.K.: Oxford University Press, 1987. 383 p.