

VI-234 – ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS EM UM SGA COM BASE NA ISO 14001**Andressa Diogo Rodrigues⁽¹⁾**

Bióloga pela Universidade Positivo.

Klaus Dieter Sautter

Professor do Programa de Pós-Graduação em Gestão Ambiental e do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Positivo. Graduado em Agronomia, Mestrado em Ciências Biológicas e Doutorado em Engenharia Florestal, pela Universidade Federal do Paraná.

Endereço⁽¹⁾: Rua Bruno Filgueira, 1900, apto 33 - Bigorrihlo - Curitiba - PR - CEP: 80730-380 - Brasil - Tel: (41) 9962-0020 - e-mail: dessa.diogo@hotmail.com**RESUMO**

As empresas estão em busca de qualidade ambiental, para mitigar os impactos negativos das ações antrópicas de suas atividades, produtos e serviços, o que pode ser atingido através da certificação ISO 14001, gerando um sistema de gestão ambiental mais efetivo. A etapa de identificação dos aspectos e impactos ambientais deve ser criteriosa e rica em informações, pois uma incorreta avaliação ambiental pode ocasionar o fracasso do Sistema de Gestão Ambiental. Sendo assim, o objetivo geral deste trabalho foi o estudo dos métodos de cálculo de significância de Aspectos Ambientais e seus respectivos Impactos em empresas certificadas pela ISO 14001 em Curitiba, utilizando-se a aplicação de questionários nas empresas. Doze empresas responderam os questionários. Os principais resultados foram: a maioria das empresas implantou a certificação pela exigência de mercado; as empresas possuem de 17 a 728 aspectos identificados; os principais critérios utilizados para essa identificação são a severidade e frequência; o cálculo destas empresas é feito pelo somatório ou multiplicação dos critérios selecionados. Conclui-se que as empresas podem melhorar a maneira de identificar os aspectos ambientais, através do auxílio de funcionários que conhecem cada setor e a área ambiental, e, abranger maior número de critérios utilizados, definindo melhor a significância dos aspectos que possuem.

PALAVRAS-CHAVE: ISO 14001, Aspectos Ambientais, Impactos Ambientais.**INTRODUÇÃO**

A sociedade está preocupada com o aumento populacional e o consumo exacerbado dos recursos naturais gerado pelas atitudes antrópicas. Consumo este que está causando um decréscimo progressivo da qualidade ambiental, tornando incerto o futuro do meio ambiente (MOURA, 2008). Para a sociedade mitigar esse efeito deve existir um sistema de produção sustentável e reparador (NADEBAUM, 1995), permitindo que, através do desenvolvimento sustentável, ocorra um equilíbrio entre o crescimento econômico e a proteção ambiental, não comprometendo as futuras gerações (QUAZI, KHOO, TAN E WONG, 2001). As organizações que pretendem harmonizar a interação de suas atividades com o meio ambiente devem incorporar em seu planejamento um adequado programa de gestão ambiental (DONAIRE, 1999).

A Gestão ambiental é um processo adaptativo e contínuo, que integra em seu significado a política, o planejamento e o gerenciamento ambiental (SEIFFERT, 2007). Este processo se refere às variadas iniciativas relacionadas com os diversos problemas ambientais, com o objetivo de obter efeitos positivos sobre o meio ambiente, reduzindo ou eliminando os danos causados pelas ações do ser humano (BARBIERI, 2007). Um dos programas de gestão ambiental que possui as diretrizes necessárias para implementar um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) (DONAIRE, 1999), através de um conjunto de atividades administrativas e operacionais, abrange os problemas ambientais, visando prevenir o seu surgimento (GAVRONSKI, FERREIRA E PAIVA, 2008), é denominado Normas da Série ISO 14000 (DONAIRE, 1999), e seu objetivo é mitigar e/ou eliminar os impactos no meio ambiente (MASSOUD, FAYAD, KAMLEH E EL-FADEL, 2010).

Dentro desta série, a Norma ISO 14001 possui conteúdos auditados como requisitos obrigatórios de um SGA, auxiliando as organizações para que alcancem os seus objetivos ambientais e econômicos (SEIFFERT, 2007; PEREIRA E BATISTA, 2006). Esta é uma norma de adoção voluntária, utilizada internacionalmente que visa à melhoria contínua. Para atingir seus objetivos, garantindo que os elementos do SGA sejam identificados,

controlados e monitorados (ASSUMPÇÃO, 2004), utiliza-se de uma ferramenta gerencial importante denominado Ciclo PDCA, composto por quatro passos: *Plan* (Planejar), *Do* (Realizar), *Check* (Verificar) e *Act* (Atuar para corrigir) (MOURA, 2008).

Cada passo deste ciclo deve ser seguido minuciosamente para garantir a correta implantação da ISO 14001. Uma das etapas mais importantes deste ciclo é a identificação dos aspectos ambientais e a avaliação de seus respectivos impactos. Esta etapa ocorre durante o passo “planejar” (SEIFFERT, 2007), e esta avaliação se caracteriza como o primeiro passo de preocupação ambiental da organização (PODER, 2006).

Os aspectos ambientais são todos os elementos das atividades, produtos ou serviços que podem interagir com o meio ambiente (MOURA, 2008). Já os impactos ambientais representam qualquer modificação do meio ambiente, adversa ou benéfica, que resulte dos aspectos ambientais da organização (ABNT, 2004).

A identificação de aspectos e impactos ambientais é importante para a avaliação do desempenho ambiental da organização e pode ser realizada em três etapas. A primeira etapa é a seleção de uma atividade, produto ou serviço. A segunda etapa caracteriza-se pela identificação dos aspectos ambientais da atividade, produto ou serviço, devendo ser considerado os aspectos em condições normais da organização assim como os que ocorrem em situações anormais e de emergências. Por fim, a terceira etapa, que identifica os impactos ambientais reais e potenciais, correlacionando-os a cada aspecto identificado (MOURA, 2008).

A organização pode se utilizar de diferentes métodos para identificar seus aspectos e impactos ambientais, tais como: dividir e acompanhar todas as atividades desde a matéria prima até seu produto final ou sobre desenvolvimento de um serviço, representando-o através de um fluxograma de processo (MOURA, 2008). Após a identificação dos aspectos e impactos ambientais, uma das dificuldades de uma organização é priorizar o tratamento de seus impactos ambientais.

A empresa pode avaliar estes aspectos e impactos elaborando uma planilha de avaliação, em que se utiliza de um fluxograma de processo e a matriz de risco, esta planilha pode ser dividida da seguinte maneira: Caracterização do impacto, Avaliação do Impacto, Filtro de significância, Resultado da avaliação e Grau de significância (MOURA, 2008).

Nessa planilha, a organização pode se utilizar dos seguintes critérios de significância: critérios ambientais (escala, severidade, tipo frequência, tamanho do aspecto, duração do impacto), requisitos legais (como parâmetros de emissões atmosféricas autorizadas pela legislação) e preocupações das partes internas e externas (imagem pública, odor, ruído) (PODER, 2006).

A matriz de risco é uma das soluções para classificar esses impactos, que se utiliza de duas variáveis que compõem o risco: a gravidade ou severidade e a probabilidade ou frequência. A gravidade ou severidade proporcionarão uma graduação das consequências, que podem ser divididas em catastrófica, crítica marginal ou desprezível. Já a probabilidade é considerada para impactos potenciais, que normalmente não ocorrem; e a frequência é considerada para os impactos que ocorrem constantemente, sendo classificada como frequente, provável, ocasional, remota ou improvável (MOURA, 2008).

O objetivo deste trabalho foi estudar os métodos de cálculo de significância de Aspectos Ambientais e seus respectivos Impactos, utilizados por empresas certificadas pela ISO 14001 no município de Curitiba e região metropolitana.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para o presente trabalho foram estudadas doze empresas certificadas com ISO 14001, localizadas no município de Curitiba e região metropolitana, tendo como objetivo realizar o levantamento dos métodos utilizados por estas empresas para calcular a significância de seus aspectos e impactos ambientais, levando em conta que elas possuem diferentes modelos de cálculos.

A fim de atingir o objetivo estabelecido, este estudo ocorreu através de uma metodologia de pesquisa qualitativa, desenvolvida no formato de um questionário composto por duas partes: a primeira consiste nas informações gerais da empresa (nome, ramo, dados, porte, tempo de mercado, mercado em que atua e

certificações que possui) e a segunda consiste em informações ambientais e específicas sobre a implantação da certificação ISO 14001 (objetivos, tempo, melhorias, mudanças nas atitudes dos funcionários com a implantação, quantidade de aspectos ambientais identificados, como ocorre a identificação, classificação, divisão, cálculo, filtros de significância dos aspectos e impactos ambientais e a interrelação dos critérios). Do total de 17 questões presentes no questionário, quatro foram de múltipla escolha e 13 foram perguntas abertas discursivas.

A coleta dos dados foi realizada através dos questionários que foram respondido pelas empresas, através de seus responsáveis pela área de gestão ambiental. Quatro empresas responderam pessoalmente através de entrevistas e oito empresas responderam o questionário e enviaram por correio eletrônico. A decisão pela maneira de resposta foi determinada a partir da disponibilidade da empresa. Nos questionários respondidos por correio eletrônico, foi feita uma análise e quando uma questão apresentou erro ou não foi respondida, foi solicitado que as empresas refizessem suas respostas.

Após a coleta dos dados, os resultados foram compilados e foi realizada uma análise dos resultados obtidos. Os ramos de atuação das empresas entrevistadas foram divididos conforme os dados da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) (CNAE, 2010).

RESULTADOS

Ao se analisar a primeira parte dos questionários, referente às informações gerais das doze empresas entrevistadas, foi possível verificar o predomínio de empresas de grande porte que atuam no mercado nacional e internacional, sendo que oito são de grande porte, uma de médio porte e três de pequeno porte. Das oito empresas de grande porte, sete atuam no mercado nacional e internacional e o restante das empresas atua somente no mercado nacional. Utilizando a Classificação Nacional de Atividades Econômicas, oito empresas são consideradas como Indústria de Transformação, duas de Construção e uma de Informação e Comunicação.

Sete empresas atuam a mais de 30 anos no mercado, uma, de 21 a 30 anos, uma, entre 11 e 20 anos e três, até 10 anos no mercado. Pode-se ainda verificar que além da certificação ISO 14001, que era o pré requisito do trabalho, dez empresas possuem ISO 9001, quatro OHSAS 18001, duas ISO/TS 16946 e uma FSC, Cerflor e PEFC.

A segunda parte do questionário foi dividida em duas etapas, a primeira aborda informações ambientais gerais e a segunda, informações específicas sobre aspectos e impactos ambientais.

Dentre as informações ambientais gerais, podemos verificar que das doze empresas entrevistadas, oito possuem a certificação de sete a dez anos, três de zero a três anos e uma acima de dez anos. Ao questionar quais foram os objetivos das empresas com a implantação da ISO 14001, 66,7% das empresas, responderam que a implantação seria pela exigência do mercado, seis empresas implantaram para cumprir a legislação ambiental, três empresas gostariam de promover a conscientização e mapear e reduzir os aspectos e impactos ambientais, duas empresas visavam o aumento e fortalecimento da carteira de clientes, além destes principais objetivos que estão representados na tab. 1, outras empresas ainda responderam como objetivos individuais, que implantaram a ISO 14001 para promover a conservação dos recursos naturais, “desmistificar que a certificação é somente para empresas de grande porte ou indústria química”, implementar política e objetivos ambientais, ter um diferencial no mercado, ter melhoria contínua, resguardar a empresa de multas ambientais, decisão da alta administração e estar de acordo com os órgãos ambientais.

Tabela 1: Principais objetivos da empresa com a implantação da ISO 14001.

Empresa	Mapear e reduzir aspectos/impactos ambientais	Cumprir com a legislação ambiental	Exigência do mercado	Aumentar e fortalecer a carteira de clientes	Conscientização ambiental
1	X	X			
2			X	X	
3		X	X		X
4	X	X			
5		X	X		
6			X		
7		X	X		
8		X			
9			X		
10			X	X	X
11	X				X
12			X		
TOTAL	3	6	8	2	3
%	25	50	66,7	16,7	25

Das doze empresas entrevistadas, 41,7%, consideram que a implantação da certificação proporcionou como a principal melhoria a maior conscientização de seus funcionários e colaboradores, o que totaliza a opinião de cinco empresas, para quatro empresas a melhoria foi adquirir maior credibilidade no mercado, três empresas consideram a redução de resíduos, três abordam o atendimento a legislação, duas empresas responderam que foi o controle e redução dos impactos e duas o gerenciamento de resíduos, conforme descrito na tab.2. Outras melhorias citadas individualmente pelas empresas foram: redução no consumo de água, luz, energia, melhor qualidade nos produtos comercializados, aumento das linhas de crédito, criação de metas, facilidade na detecção de falhas, implantação de programas de gestão ambiental, planejamento de atividades, melhor parceria com clientes e fornecedores e oportunidades de melhorias.

Tabela 2: Principais melhorias que a ISO 14001 proporcionou.

Empresa	Redução dos impactos	Maior credibilidade no mercado em que atua	Redução de resíduos	Maior conscientização dos funcionários	Atendimento à legislação	Gerenciamento de resíduos
1	X					
2		X	X			
3		X	X	X		
4					X	X
5				X		
6						
7				X	X	
8	X					
9				X		X
10				X		
11		X			X	
12		X	X			
TOTAL	2	4	3	5	3	2
%	16,7	33,3	25	41,7	25	16,7

Todas as empresas entrevistadas comentaram que a principal mudança observada nas atitudes dos funcionários, foi o comprometimento e conscientização em relação à questão ambiental. Sendo que cinco empresas ainda citam que os funcionários aumentaram a cobrança e controle de desperdício de materiais, água e energia e se preocupam com o descarte correto de seus resíduos. Outras mudanças identificadas pelas empresas foi a participação dos funcionários em trabalhos sociais, cumprimento de legislação e mitigação de aspectos e impactos ambientais.

As informações específicas abordam dados referentes aos aspectos e impactos ambientais das empresas. Analisando estes dados podemos verificar que as empresas entrevistadas possuem de 17 a 728 aspectos ambientais, podendo-se dizer que as empresas possuem, em média, cerca de 245 aspectos ambientais. Conforme tab. 3 percebe-se que 75% das empresas entrevistadas, a identificação destes aspectos é feita pelos funcionários de cada setor, podendo também ser realizada pelo funcionário do setor juntamente com responsável ambiental, ou apenas pelo responsável ambiental, sendo que apenas uma empresa citou que tem o suporte técnico de uma equipe de consultoria, para a identificação juntamente com um gerente de logística e os funcionários de cada setor.

Tabela 3: Identificação do aspectos ambientais dentro da empresa.

Empresa	Responsável Ambiental	Funcionários de cada setor	Gerente de Logística	Empresa terceirizada
1	x	x	X	x
2		x		
3		x		
4	x	x		
5	x	x		
6	x			
7	x	x		
8		x		
9	x			
10		x		
11	x	x		
12	x			
Total	8	9	1	1
%	66,7	75	8,3	8,3

As empresas consideraram como principais critérios para a avaliação dos aspectos ambientais e seus respectivos impactos, conforme descritos na tab. 4, em 91,67% a severidade (11 empresas), em 75% a frequência (nove empresas), quatro empresas consideram a probabilidade, porém estas empresas que utilizam a probabilidade, também citaram a frequência, mas elas consideram ambas com o mesmo significado, três empresas utilizam a abrangência, três a magnitude, duas a detecção, duas a ocorrência e duas a legislação. Além destes critérios outras empresas citaram individualmente a classe, a situação, a incidência, a temporalidade, a urgência, a influência, a informação de partes interessadas, a capacidade de reversão, a capacidade de eliminação, o volume do agente causador do impacto, a escala e a operacionalidade.

Tabela 4: Principais critérios utilizados para a avaliação dos aspectos/impactos ambientais.

Empresa	Frequência	Probabilidade	Abrangência	Severidade	Deteção	Magnitude	Ocorrência	Legislação
1	x	x	X	X	x	x	x	x
2	x	x		X				
3				X				
4	x	x		X				
5				X	x	x	x	x
6	x			X				
7	x			X				
8	x			X				
9						x		
10	x	x		X		x		
11	x		X	X				
12	x		X	X				
Total	9	4	3	11	2	3	2	2
%	75,0	33,3	25	91,67	16,67	25	16,67	16,67

Cada empresa determina diferentes pontuações para estes critérios. Estas pontuações são utilizadas para a elaboração do cálculo de significância destes aspectos e impactos ambientais, sendo que as organizações determinam seu cálculo de acordo com a atividade que se inserem e com o grau de significância dos aspectos e impactos gerados.

Em relação ao cálculo de significância que as empresas utilizam, podemos perceber na tab.5 que na maioria dos casos as empresas estão utilizando poucos critérios de avaliação, sendo que três empresas apresentaram o mesmo cálculo multiplicando a frequência pela severidade, duas empresas possuem um cálculo mais complexo utilizando mais critérios e até mesmo além da pontuação do critério, estipularam um peso para cada critério selecionado, multiplicando este peso pelo valor do critério, uma empresa multiplica os seus critérios e as demais empresas utilizam a soma destes critérios como metodologia para o seu cálculo, sendo que estas empresas que utilizam o somatório possuem um maior número de critérios.

Tabela 5: Cálculo de significância utilizado pelas empresas.

Empresa	Calculo de significância utilizado
1	Classe + Situação + Incidência + Abrangência + Frequência/Probabilidade + Severidade
2	Frequência / Probabilidade + Severidade
3	Severidade x Ocorrência x Detecção
4	Frequência x Severidade
5	Legislação + Controle + Magnitude + Severidade + Ocorrência
6	Frequência x Severidade
7	Frequência x Severidade
8	(Legislação x 2) + Urgência x ((Magnitude + Severidade + Frequência) /3) x Influência
9	Primeiramente é feito o cálculo da seguinte maneira: (Informações de partes interessadas x 2) +(Magnitude x 3) + (Capacidade de reversão x 3) + (Capacidade de Eliminação x 3) + (Volume do agente causador do impactos x 2), após a empresa faz uma média ponderada de seus critérios
10	Escala + Severidade + Probabilidade + Frequência+ Operacionalidade
11	Severidade x Abrangência x Frequência
12	Severidade x (Frequência + Abrangência)

Com este estudo pode-se verificar que quase todas as empresas utilizam o mesmo filtro de significância, conforme tab. 6, 75% das empresas utilizam a legislação como filtro de significância, apenas uma utiliza como filtro atividade rotineiras e não-rotineiras, e duas empresas responderam que não utilizam filtros de significância.

Tabela 6: Filtros de significância utilizados.

Empresa	Legislação	Atividades Rotineiras e Não-Rotineiras
1	X	
2		X
3	X	
4	X	
5		
6	X	
7	X	
8		
9	X	
10	X	
11	X	
12	X	
Total	9	1
%	75,0	8,3

Muitas empresas acreditam não existir interrelação entre os critérios utilizados, apenas quatro empresas acreditam que ocorra, embora todas considerem a existência de interrelação entre legislação e severidade.

DISCUSSÃO

Neste trabalho foi possível observar uma presença maior de empresas de grande porte, o que pode estar relacionado com o fato de empresas de grande porte possuir mais impactos ambientais em comparação com empresas de pequeno e médio porte e com os desafios tanto econômicos, físicos, tecnológicos e socioculturais que as empresas menores enfrentam em busca de um desempenho ambiental (SEIFFERT, 2007). Além disso, estas empresas de grande porte atuam tanto no mercado nacional quanto no internacional, e quando a relação comercial envolve o comércio internacional, a obtenção de normas ambientais se torna imprescindível (MOURA, 2008).

A maioria das empresas citou que possuem outras certificações além da ISO 14001, como a ISO 9001 e a OHSAS 18001, possuindo um sistema de gestão integrado, o que nos permite perceber que está crescendo a preocupação por parte das empresas, uma vez que esta implantação integrada é muito importante para o controle do impacto socioambiental (SEIFFERT, 2008) e como resposta às exigências do mercado.

As empresas estão mudando sua forma de pensar e agir, um exemplo disso é a busca pela certificação ambiental, como objetivo para implantar a ISO 14001, a maioria das empresas responderam que buscaram a certificação para atender a exigência do mercado. Isto ocorre, pois atualmente os consumidores exigem a responsabilidade das empresas em relação a seus processos industriais, resíduos e efluentes (SEIFFERT, 2007). As empresas antes de tudo atende as necessidades dos consumidores, sendo que estes consideram de extrema importância a qualidade ambiental e valorizam muito mais as empresas e produtos que demonstrem bom desempenho ambiental (MOURA, 2008).

Para uma empresa conseguir atingir todas as suas metas, é necessário que os colaboradores trabalhem em conjunto.

As melhorias de desempenho ambiental para serem atingidas, necessitam de um processo estruturado de ações gerenciais, onde se torna extremamente necessário o treinamento (MOURA, 2008), assim para alcançar essa estrutura é muito importante que estes colaboradores se conscientizem para conseguirem trabalhar em conjunto. A principal melhoria que a certificação proporcionou para estas empresas foi a conscientização dos funcionários. Além desta melhoria para a organização as principais mudanças na atitude dos funcionários foram a conscientização e comprometimento, o que auxilia para a organização atingir suas metas, melhorando seu desempenho e sua imagem.

A identificação dos aspectos ambientais é uma das etapas mais importantes para a implementação de um SGA, e para isto é de extrema importância que esta identificação seja feita por funcionários da organização, onde tenha um representante de cada área (SEIFFERT, 2007). Das doze empresas entrevistadas, nove utilizam os funcionários de cada setor para a identificação dos aspectos ambientais e oito utilizam um responsável ambiental. Ambos são funcionários da organização. Levando-se em conta que os funcionários de cada setor conhecem perfeitamente o funcionamento do mesmo e o representante ambiental conhece perfeitamente as implicações ambientais da atividade da empresa, pode-se dizer que o melhor seria se a identificação fosse feita tanto pelo funcionário do setor como pelo representante ambiental, o que ocorre em cinco destas nove empresas.

Existem diversas maneiras para se determinar a significância de um aspecto ambiental e seu respectivo impacto (KNIGHT E HARRINGTON, 2001), podendo ser estabelecidos através dos critérios escolhidos para o cálculo de significância ou do filtro de significância utilizado. Dentre os diversos tipos de critérios existentes, as empresas estudadas em grande maioria utilizam a severidade e a frequência, deixando de utilizar diversos critérios muito importantes. Vale ressaltar que a severidade contempla a natureza do problema na sua relação com a qualidade, com o meio ambiente, com a segurança e com a higiene ocupacional; e a frequência está relacionada com a quantidade de vezes que ocorre tal aspecto em situação normal ou anormal (SEIFFERT, 2007). Se essas empresas utilizassem mais critérios e abrangessem esse leque de informações, elas, provavelmente, contariam com mais aspectos e impactos significativos, pois são inúmeras as causas de ocorrência de um aspecto. Analisando poucos dados elas podem ignorar muitos aspectos significativos que estão prejudicando o meio ambiente e que devem ser considerados.

Estes critérios citados acima são utilizados para a realização do cálculo de significância dos aspectos e seus respectivos impactos, as empresas estudadas apresentam cálculos simples, sendo que três apenas multiplicam os

critérios severidade e frequência. O fato das empresas ignorarem alguns critérios importantes, utilizando poucos critérios pode prejudicar na mitigação dos impactos ambientais, não considerando como significativos aspectos e impactos potencialmente significativos. Porém não é possível relacionar a quantidade de aspectos identificados apenas pelo método utilizado no cálculo, pois se deve considerar o porte da empresa, o ramo de atuação e seus processos. Para uma empresa identificar os seus aspectos ambientais ela deve considerar todos os setores da organização e isto deveria ocorrer com o cálculo de significância, para que a empresa tenha um resultado mais preciso, não se pode generalizar para que as organizações utilizem todos os critérios existentes, porém pode-se dizer que abrangendo mais dados a empresa atinge uma melhor significância de seus aspectos.

A maioria das empresas indica a legislação como filtro de significância. Sabendo-se que o filtro de significância permite que sejam levados em conta requisitos especiais, tornando a sua solução prioridade elevada e que a legislação é de extrema importância (caso não haja o seu total cumprimento, isto possa acarretar sanções diversas) (MOURA, 2008); percebe-se que estas empresas estão considerando corretamente os seus filtros de significância, visando não prejudicar a sua imagem e sua certificação.

CONCLUSÕES

A maioria das empresas entrevistadas é de grande porte e atuam no mercado nacional e internacional, o que demonstra a necessidade da certificação para este mercado e uma maior facilidade ou preocupação das empresas maiores com seu desempenho ambiental.

As empresas procuram atender às exigências do mercado, pois estas organizações estão primeiramente preocupadas com os seus clientes e sua imagem no mercado em que atuam.

A certificação ISO 14001 apesar de abordar diversas etapas que devem ser seguidas, e, dentre todas estas etapas, a identificação dos aspectos e impactos ambientais é uma das mais importantes, pois caso não sejam corretamente identificados a empresa não irá mitigar os problemas que causam ao meio ambiente. Uma das maneiras para identificar tais aspectos é através dos funcionários de cada setor juntamente com um responsável ambiental; pois assim as duas áreas de extrema importância serão focalizadas, tanto o setor quanto o meio ambiente, o que irá facilitar e garantir identificação mais eficiente.

As empresas não estão utilizando muitos critérios para esta identificação dos aspectos e impactos significativos; possuem poucos critérios em seu cálculo de significância. Isto, dependendo do porte da empresa, ramo de atuação e seus processos, podem subestimar o levantamento de aspectos e impactos, levando aspectos ambientais importantes a não serem considerados.

Portanto, as empresas podem melhorar a maneira de identificar os aspectos ambientais, através do auxílio de funcionários que conhecem cada setor juntamente com um responsável ambiental e para isso podem abranger maior número de critérios utilizados, permitindo uma melhor definição na significância dos aspectos que possuem, pois assim não irão correr o risco de ignorar aspectos significativos e com extrema importância para serem mitigados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas. Sistemas de gestão ambiental: especificação e diretrizes para uso (NBR ISO 14001). ABNT. Rio de Janeiro, Brasil, 2004.
2. ASSUMPTÃO, L.F.J. Sistema de gestão ambiental: manual prático para implementação de SGA e certificação ISO 14001. Juruá. Curitiba, Brasil, 2004.
3. BARBIERI, J.C. Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. 2. ed. atual. e ampl. Saraiva. São Paulo, Brasil, 2007.
4. BRASIL- Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Comissão Nacional de Classificação: Classificação Nacional de Atividades Econômicas [capturado 2010 setembro 14]. Disponível em: <http://www.cnae.ibge.gov.br/>.
5. DONAIRE, D. Gestão Ambiental na Empresa. Atlas. São Paulo, Brasil, 1999.
6. GAVRONSKI, I., FERRER, G., PAIVA, E.L. ISO 14001 certification in Brazil: motivations and benefits. J. Cleaner Prod., v. 16, p. 87-94, 2008.

7. KNIGHT, A., HARRINGTON, H.J. A Implementação da ISO 14001: Como atualizar o Sistema de Gestão Ambiental com eficácia. Atlas. São Paulo, Brasil, 2001.
8. MASSOUD M.A., FAYAD R., KAMLEH R., EL-FADEL M. Environmental Management System (ISO 14001) Certification in Developing Countries: Challenges and Implementation Strategies. Environ. Sci. Technol, v. 44, p. 1884-1887, 2010.
9. MOURA, L.A. A Qualidade e gestão ambiental: sustentabilidade e implantação da ISO 14001. 5. ed. rev. e ampl. Juarez de Oliveira. São Paulo, Brasil, 2008.
10. NADEBAUM P. Struggling to save the environment. Asia Business Week, July 1995.
11. PEREIRA, A.C.B., BATISTA V.X. A Implementação do Sistema de Gestão Ambiental e a Influência dos contratados. Centro Universitário SENAC, II Workshop Gestão Integrada: Risco e Sustentabilidade. São Paulo, Brasil, 2006.
12. PODER T. Evaluation of Environmental Aspects Significance in ISO 14001. Environmental Management, v. 37, p. 732-743, 2006.
13. QUAZI, E.A., KHOO Y., TAN C., WONG P. Motivation for ISO 14000 certification: development of a predictive model. Omega, v.29, p. 525-542, 2001.
14. SEIFFERT, M.E.B. ISO 14001: sistemas de gestão ambiental: implantação objetiva e econômica. 3. ed. Atlas. São Paulo, Brasil, 2007.
15. SEIFFERT, M.E.B. Sistemas de Gestão (ISO 14001) e Saúde e Segurança Ocupacional (OHSAS 18001). Atlas. São Paulo, Brasil, 2008.