

Sistema de gestão ambiental e educação ambiental: um estudo de caso em uma empresa do Polo Industrial de Manaus - PIM a partir da percepção de seus colaboradores

Patrícia Auxiliadora Ribeiro de França <patrirbo@gmail.com>

Geraldo Vieira da Costa <adm.patriciafranca@gmail.com>

Resumo: O cenário mundial, nas últimas décadas, mudou sensivelmente, transformando a variável ambiental em um diferencial competitivo. Nesse cenário, a educação ambiental ganha um papel relevante na construção de valores, indo além dos objetivos previstos para os treinamentos indicados pela Norma ISO 14.001. É disto, portanto, sistema de gestão ambiental e educação ambiental, que trata este trabalho cuja realização teve como ponto de partida encontrar resposta à problematização: em que medida o sistema de gestão ambiental adotado por uma empresa do Polo Industrial de Manaus – PIM contribui para a educação ambiental de seus colaboradores? Em decorrência de tal pergunta, o trabalho teve como objetivo geral verificar, a partir da percepção de colaboradores, se a empresa pesquisada contribui para a educação ambiental dos seus funcionários ou em suas práticas pessoais e profissionais. Para encontrar resposta à pergunta, e considerando tal objetivo, foi realizado um estudo de caso, com pesquisa empírica do tipo descritiva, sobretudo na forma de trabalho de campo. A conclusão é que os colaboradores percebem a educação ambiental como sendo uma importante ferramenta do SGA, influenciando em suas práticas pessoais e profissionais, adquirindo a capacidade de disseminar informações sobre a temática ambiental para aqueles que os circundam.

Palavras-chave: sistema de gestão ambiental; educação ambiental; coleta seletiva.

Environmental management system and environmental education: a case study in a company of the Industrial Pole of Manaus - PIM from the perception of its employees

Abstract: The global in recent decades, has changed significantly, the variable transformed in a competitive environment. In this scenario, environmental education won a major role in building values, going beyond the goals set for the training given by ISO 14001. It is therefore environmental management system and environmental education, which is carrying out this work which had as a starting point to find answers to the problems: to what extent the environmental management system adopted by a company in the Industrial Pole of Manaus - PIM contributes to environmental education of its employees? Due to such a question, the study aimed to determine the general, from the perception of employees if the company researched environmental education contributes to their employees or their personal and professional practices. To find an answer to the question, and considering this goal, we performed a case study with a descriptive empirical research, especially in the form of field work. The conclusion is that employees perceive environmental education as an important

tool in EMS, influencing their personal and professional practices, acquiring the ability to disseminate information on environmental issues for those who surround them.

Key words: environmental management system; environmental education; selective collect.

1. Introdução

O cenário mundial relacionado ao meio ambiente mudou sensivelmente, transformando a variável ambiental em um diferencial competitivo importante com o qual as empresas têm se preocupado.

Tal preocupação vem de encontro a todo um processo de mudança na conscientização, comportamento e atitude ambiental, o qual teve sua origem após a Conferência de Estocolmo, realizada em 1972 na Suécia, que firmou a base para um novo entendimento a respeito das relações entre o meio ambiente e o desenvolvimento. A partir disso, surgiram várias ações no sentido de promover a diminuição dos impactos causados ao meio ambiente. Essas ações somadas aos acidentes ocorridos reforçaram a necessidade de um entendimento internacional sobre as questões ambientais, surgindo assim, as normas ambientais internacionais, destacando-se especialmente a série de normas *International Organization for Standardization* - ISO 14.000, no Brasil denominada NBR ISO 14.000.

Esta norma, afirma Nani (2010) determina os elementos para um Sistema de Gestão Ambiental – SGA, tendo por finalidade equilibrar a proteção ambiental e a prevenção da poluição com as necessidades socioeconômicas e é aplicável a organizações de todos os tipos e portes, adequando-se as diferentes condições geográficas, culturais e sociais. Por conseguinte, representa a mudança organizacional, motivada pela internalização ambiental e externalização de práticas que integram o meio ambiente e a produção.

Assim, segundo a norma ISO 14.001 (2004), a empresa ao implantar um SGA deve promover a conscientização de todos os seus colaboradores para a importância da preservação ambiental, por meio de ações como treinamentos e a criação de condições de trabalho capazes de prevenir o surgimento de situações de risco, havendo a necessidade da ampliação dos horizontes da organização e de seus funcionários, demandando que uma nova cultura seja construída.

Para Valle (2006), a inserção dessas ações na cultura da organização exige um sistema de comunicação eficiente entre seus vários níveis hierárquicos, por meio do estabelecimento de um Programa de Educação Ambiental - PEA que mobilize não só seus funcionários, mas também todos que estão envolvidos diretos ou indiretamente com a organização, como seus clientes, fornecedores, acionistas, governo e comunidade local.

Neste sentido, a Educação Ambiental - EA, tema deste trabalho, definida como um processo por meio do qual o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, quando praticada no espaço empresarial abre espaço aos funcionários para que conheçam a problemática ambiental, incentivando-os a desenvolver um novo método de pensamento para agir de forma integrada e polivalente frente aos complexos problemas globais.

É neste contexto que a prática da coleta seletiva de materiais na organização, e posteriormente sua reciclagem, funciona como um processo de educação ambiental na medida em que sensibiliza os seus funcionários sobre os problemas do desperdício de recursos

naturais e da poluição causada pelos resíduos, fortalecendo, desta forma, comunidades locais e habilitando-as a cuidar dos seus próprios ambientes.

Diante do exposto, visando abordar especificamente uma empresa do Polo Industrial de Manaus - PIM tem-se como problema de pesquisa: em que medida o sistema de gestão ambiental adotado por uma empresa do PIM contribui para a educação ambiental de seus colaboradores?

Acredita-se que as empresas, ao adotarem práticas ambientais, despertam a conscientização e o espírito de responsabilidade social em seus colaboradores, estimulando-os a preservação do meio ambiente, com foco na coleta seletiva, bem como, orientando-os a contribuir com a geração de emprego e renda aos catadores.

Isto posto, este trabalho tem como objetivo geral verificar, a partir da percepção de colaboradores, se a empresa pesquisada, localizada no Polo Industrial de Manaus – PIM e que possui Sistema de Gestão Ambiental - SGA, contribui para a educação ambiental dos seus funcionários ou em suas práticas pessoais e profissionais. Especificamente pretende-se identificar: se e como acontece o processo de educação ambiental em empresa com certificação ISO 14.001; se a empresa pesquisada apóia e incentiva a criação de projetos pelos seus colaboradores que visam à preservação ambiental; se, decorrentes dos processos de gestão ambiental e educação ambiental, ocorrem reflexões e mudanças de atitudes referentes a questões ambientais no contexto profissional e pessoal dos trabalhadores da empresa estudada.; e ainda, verificar o grau de interesse dos funcionários com relação às questões ambientais.

Pelos argumentos anteriores é possível expor que a justificativa pela escolha do tema dá-se por ser de suma importância se procurar, por meio da educação ambiental com o foco na coleta seletiva, motivar as pessoas a serem as responsáveis pela primeira triagem dos resíduos. Isto desenvolvendo, simultaneamente, uma consciência coletiva e ecológica e, também, orientando as pessoas a contribuir com a geração de emprego e renda para os catadores, bem como para a preservação do meio ambiente.

2. Sistema de gestão ambiental, educação ambiental e coleta seletiva

A abordagem da temática educação ambiental vinculada ao modo como os colaboradores percebem-na, exige tratar da mesma no contexto das empresas, pondo em evidência a prática da coleta seletiva como um dos fatores importantes para a construção da educação ambiental. Tais aspectos são abordados a seguir.

2.1 O sistema de gestão ambiental conforme a norma ISO 14.001

Assim como os sistemas de gestão da qualidade, segurança e saúde ocupacional e responsabilidade social, também a preocupação com o meio ambiente, como observa-se atualmente, vem tendo importância cada vez maior para as organizações e para as partes interessadas (funcionários, clientes, fornecedores, acionistas, governo etc.).

Para Ribeiro Neto *et al.* (2008), a conscientização com as questões ambientais passa obrigatoriamente por uma maior percepção dos impactos gerados pela atuação do homem, tanto os imediatos como os que serão herdados pelas gerações futuras. Esta conscientização surgiu com o passar dos anos e veio crescendo progressivamente, e é nesse contexto que surgem as normas ambientais internacionais. Destaca-se especialmente a série de normas ISO 14.000, no Brasil denominada NBR ISO 14.000.

A série de normas ISO 14.000 determina os elementos para um sistema de gestão

ambiental – SGA, tendo por finalidade equilibrar a proteção ambiental e a prevenção da poluição com as necessidades socioeconômicas e é aplicável a organizações de todos os tipos e portes, adequando-se as diferentes condições geográficas, culturais e sociais, assim afirma Nani (2010).

Neste sentido, Tinoco e Kraemer (2004, p. 6) definem um sistema de gestão ambiental como:

“Um conjunto de procedimentos para gerir ou administrar uma organização, de forma a obter o melhor relacionamento com o meio ambiente. Dessa forma, este sistema consiste, principalmente, no planejamento das atividades da empresa, buscando a minimização ou a eliminação dos impactos negativos ao meio ambiente, por meio de ações preventivas ou medidas mitigadoras, dando preferência às primeiras.”

O sistema de gestão ambiental mais difundido é o que tem por referência os requisitos estabelecidos pela ISO 14.001:2004. Esta norma especifica os requisitos para que um sistema de gestão ambiental capacite uma organização a desenvolver e implementar políticas e objetivos que levem em consideração requisitos legais e informações sobre aspectos ambientais significativos. Pretende-se que se aplique a todos os tipos e portes de organizações e para adequar-se a diferentes condições geográficas, culturais e sociais.

De modo geral, a implantação de um sistema de gestão ambiental pode gerar benefícios para todas as partes envolvidas, direta ou indiretamente, com a empresa, conforme podemos observar na Figura 1.

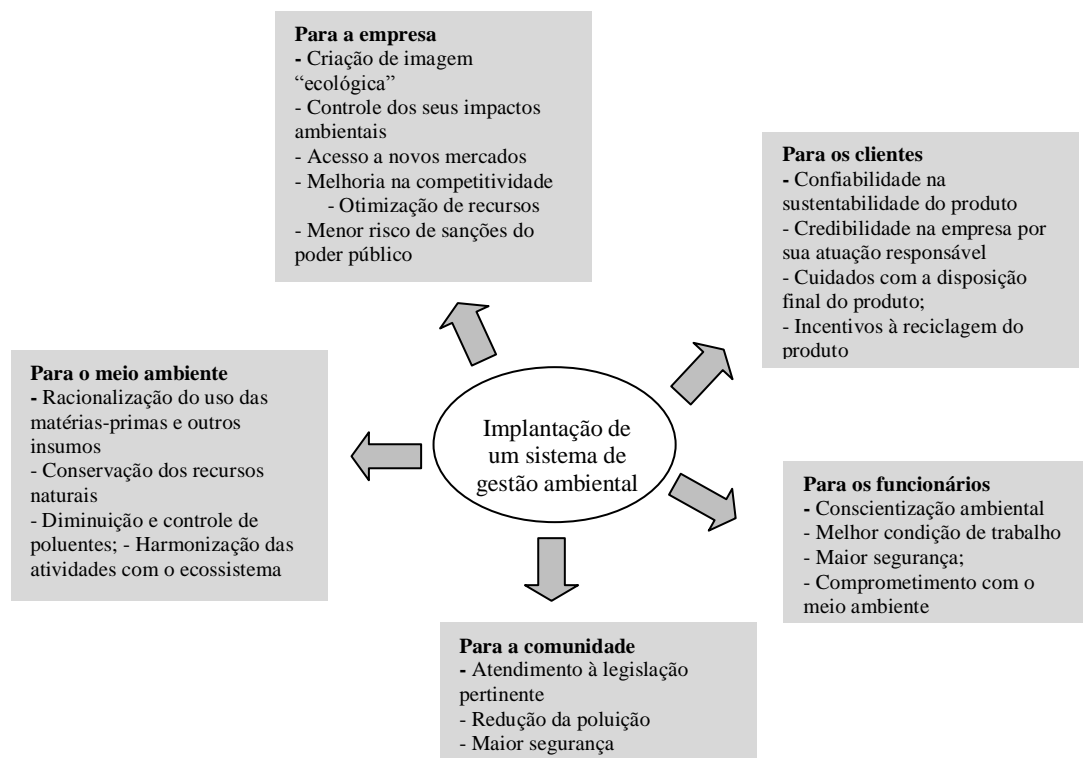


FIGURA 1 – Benefícios da implantação de um sistema de gestão ambiental. Fonte: Ribeiro Neto *et al.*(2008).

Assim, a adoção da norma ISO 14.001:2004 possibilita às organizações implementar, manter e aprimorar o sistema de gestão ambiental; assegurar-se da plena conformidade com a política ambiental; e demonstrar a conformidade do atendimento desses requisitos.

Esta norma possui alguns requisitos, entre eles vale ressaltar que o de competência, treinamento e conscientização específica que a organização deve assegurar que qualquer pessoa que, para ela ou em seu nome, realize tarefas que tenham o potencial de causar impactos ambientais significativos identificados pela organização, seja competente com base em formação apropriada, treinamento ou experiência, devendo reter os registros associados. A organização deve identificar as necessidades de treinamento associadas com seus aspectos ambientais e seu sistema da gestão ambiental.

Em decorrência disto, é que as organizações que implantam um sistema de gestão ambiental devem treinar e capacitar seus funcionários a fim de se tentar controlar os impactos gerados ao meio ambiente.

Neste sentido, Vilela Júnior e Demajorovic (2006) salientam a necessidade da ampliação dos horizontes da empresa e de seus funcionários, demandando que uma nova cultura seja construída. Muito além dos treinamentos para os empregados, as empresas precisam pensar que estão lidando com pessoas, com individualidades, com histórias de vida, com crenças, valores e culturas, ou seja, com hábitos que determinam comportamentos, consolidando-se, então, um cenário muito mais complexo que implica ações tanto no ambiente interno da empresa quanto no externo.

Para Valle (2006), a inserção dessas ações na cultura da organização exige um sistema de comunicação eficiente entre seus vários níveis hierárquicos, por meio do estabelecimento de um Programa de Educação Ambiental - PEA que mobilize todos os seus integrantes como veremos a seguir.

2.2 A educação ambiental como ferramenta do sistema de gestão ambiental

Segundo Penatti e Silva (2008), a prática de atividades voltadas à capacitação profissional por intermédio da educação ambiental no espaço empresarial, além de cumprir um requisito do sistema de gestão ambiental, abre espaço aos funcionários para que conheçam tal problemática, incentivando-os a desenvolver um novo método de pensamento para agir de forma integrada e polivalente frente aos complexos problemas globais.

Para os mesmos autores, a educação ambiental na empresa conduz os profissionais a uma mudança de comportamento e atitudes em relação ao meio ambiente interno e externo das suas organizações, despertando o interesse em cada funcionário na ação e busca de soluções concretas para os problemas ambientais que ocorrem principalmente no seu dia-a-dia.

De acordo com Valle (2006) a educação ambiental constitui um processo ao mesmo tempo informativo e formativo dos indivíduos, tendo por objetivo a melhoria de sua qualidade de vida e a de todos os membros da comunidade a que pertencem. Para ele, é fundamental que os colaboradores da empresa reconheçam na educação ambiental um novo fator de progresso pessoal, não confundindo com treinamento profissional, muito embora os dois se complementem no âmbito da organização.

Vilela Júnior e Demajorovic (2006) salientam que por meio de um processo de educação ambiental os funcionários adquirem condições de assumir o papel de agentes de mudança em qualquer contexto e situação. Neste sentido, a empresa deve promover a curiosidade e a construção de conhecimento estimulando os empregados a contribuir, por meio de sugestões, com o melhor desempenho pessoal e da corporação.

Infelizmente algumas empresas ainda veem a educação ambiental apenas como um mecanismo para a redução na utilização de recursos naturais, no sentido de redução de custos e não demonstrando preocupação com sua extinção, bem como combate ao desperdício, e

que, além disso, ela deva ser aplicada apenas aos funcionários que possam promover um impacto ambiental significativo. Outro fator preocupante é o fato da educação ambiental estar sendo desenvolvida única e exclusivamente em função de um requisito da Norma ISO 14.001, e se a mesma não for atendida integralmente, na próxima auditoria a certificação pode ser perdida devido a tal não-conformidade (MEDEIROS, 2004).

Assim, conforme Motta (2010), um programa de educação ambiental não pode ficar restrito a um programa de treinamento, como requisito de um SGA, por exemplo, visando à sensibilização e motivação dos funcionários, e sim atuar de forma ativa no próprio posto de trabalho dos colaboradores. Para o mesmo autor, a educação ambiental é um grande agente catalisador do processo de interação dentro da empresa, motivo pelo qual torna-se uma ferramenta essencial para o SGA.

A coleta seletiva, por sua vez, funciona como um processo de educação ambiental na medida em que sensibiliza os funcionários sobre os problemas do desperdício de recursos naturais e da poluição causada pelos resíduos, fortalecendo, desta forma, comunidades locais e habilitando-as a cuidar dos seus próprios ambientes.

2.3 A coleta seletiva como processo de educação ambiental

Uma das maiores preocupações da atualidade é a grande quantidade de resíduos gerada e que causa diversos problemas ao meio ambiente, falta de espaço para os resíduos, existência de lixões, degradação dos recursos naturais, custos elevados com coletas e tratamentos.

De acordo com Nani (2010), a empresa consciente com os problemas que afetam o equilíbrio da vida do planeta, deve propor aos seus colaboradores a prática da coleta seletiva, assim como dos 3 (três) Rs: Reduzir o desperdício; Reutilizar sempre que for possível antes de jogar fora; Reciclar, ou melhor, separar para a reciclagem.

Santos *et al.* (2002, p. 53) explicam que “a coleta seletiva é um sistema de recolhimento de materiais recicláveis, previamente separados na fonte geradora (casas, condomínios, escolas, empresas etc.) que são vendidos aos sucateiros ou diretamente às indústrias recicladoras”.

Hoje, a coleta seletiva é o principal e mais simples sistema de controle de um importante aspecto ambiental da sociedade: os resíduos sólidos domésticos. O lixo gerado pela população nas suas mais complexas áreas de atuação causa enormes dificuldades na forma de disposição e tratamento final. A coleta seletiva é considerada como uma forma de preparo dos materiais para uma destinação diferenciada dos resíduos potencialmente recicláveis, reduzindo, desta forma, o encaminhamento para locais impróprios e sem a mínima estrutura para a sua disposição final, como lixões a céu aberto ou terrenos baldios (PENATTI e SILVA, 2008).

Programas de coleta seletiva são definidos, basicamente, na separação de materiais com a finalidade de retorná-los à indústria para serem beneficiados, transformando-os em produtos comercializáveis para o mercado de consumo. Como resultado da reciclagem dos materiais previamente separados pelo descarte seletivo e encaminhado pela coleta seletiva, muitos benefícios ambientais podem ser notados, entre eles Tchobanoglous *et al.* (1993) destacam a conservação das fontes de recursos naturais e o aumento da vida útil dos aterros; além dos históricos ganhos econômicos, haja vista que a coleta e o transporte convencional dos resíduos requerem gastos substanciais de trabalho e energia.

Por outro lado, vale ressaltar que a prática da reciclagem, como um processo advindo

da coleta seletiva, além de ser uma das formas concretas de preservar o meio ambiente é a principal fonte de renda de muitas famílias, assim afirmam França *et al.* (2010). Ao adotarem a transformação de modelos de empregos e investimentos para adaptá-los à prática reciclável, as empresas geram novos empregos em muitos setores e economias e criam milhões de novos postos de trabalho em diversos países: industrializados e em desenvolvimento.

Penatti e Silva (2008) explicam que os programas de coleta seletiva marcam o início da popularização de informações sobre a problemática ambiental causada pelo lixo, tendo como público alvo a população em geral, sendo a educação ambiental um fator imprescindível para a prática da coleta seletiva e o posterior gerenciamento adequado e sustentável dos resíduos. Ela deve ser utilizada como instrumento para a reflexão das pessoas no processo de mudança de atitudes em relação ao correto descarte do lixo e à valorização do meio ambiente.

No contexto empresarial pode-se reconhecer a educação ambiental como base para a implantação de programas de coleta seletiva pois possibilita a formação dos funcionários conscientes, onde estes adquirem certa percepção do meio ambiente, estabelecendo um novo hábito para o descarte de materiais, tornando-os mais envolvidos com a problemática do lixo gerado, podendo, assim, alterar os seus valores de padrão de consumo, bem como influenciar em suas práticas ambientais dentro da própria empresa e também fora dela. Por conseguinte, empresas geralmente adotam o programa de coleta seletiva para controle de um de seus aspectos ambientais, que é a geração do lixo doméstico pelos seus colaboradores ou por algum tipo de processo produtivo.

3. Trajetória Metodológica

A pesquisa, enfatiza Prestes (2007), designa um conjunto de atividades que têm como finalidade descobrir novos conhecimentos. Daí a necessidade de, para assegurar sua dimensão de cientificidade, descrever, de modo o mais preciso possível, o que ela é e como se deu sua realização. Neste sentido, ainda com base em Prestes (2007), considerando o objetivo desta pesquisa, define-se como pesquisa empírica, posto que se volta para esclarecer a problemática observada, objetivando codificar o lado mensurável da realidade.

No que se refere à forma de estudo do objeto da pesquisa, ela é do tipo descritiva. Isto porque o fenômeno sob estudo foi observado, registrado, analisado e interpretado sem qualquer interferência dos pesquisadores. Quanto ao objeto de estudo a pesquisa é, sobretudo, de campo, haja vista o uso que se faz de questionários, por meio dos quais coletou seus dados, investigando os pesquisados em seus próprios meios. Estas duas últimas classificações, vale dizer, também tendo como referência o que esclarece Prestes (2007).

Tendo como locus o Polo Industrial de Manaus – PIM, a pesquisa desenvolveu a coleta de dados, nos meses de agosto e setembro de 2010, junto a colaboradores de uma grande indústria nacional, que atua no ramo de bebidas e que possui Sistema de Gestão Ambiental.

O instrumento adotado foi o questionário, contendo 9 questões de múltipla escolha que são perguntas fechadas, mas que apresentam uma série de possíveis respostas, abrangendo várias facetas do mesmo assunto. O questionário foi aplicado a dez (10) colaboradores da empresa, gerando dados que, a partir da estatística descritiva, foram interpretados ou representados como se apresenta e se discute posteriormente.

O número de colaboradores da empresa pesquisada, no momento do levantamento de dados, era de cinco mil (5.000) pessoas. A amostra selecionada de dez (10) colaboradores teve por fundamento o tipo da amostragem por conveniência que corresponde à participação voluntária dos respondentes ou os elementos da amostra são escolhidos por uma questão de

conveniência do pesquisador. Dessa forma, os colaboradores foram escolhidos de forma não aleatória e não probabilística, sendo dois (2) do departamento comercial, dois (2) do departamento de pessoal, dois (2) do departamento de vendas, dois (2) do departamento de promoções e propagandas e dois (2) de uma empresa terceirizada do ramo de refeições, a fim de se obter opiniões de diferentes setores da organização acerca do tema estudado.

Considerando que os aspectos éticos consistem na proteção do indivíduo e das coletividades no momento da produção de conhecimento, este trabalho procurou não melindrar ou causar danos àqueles que responderam ao instrumento de pesquisa.

4. Resultados e Discussões

Os colaboradores, primeiramente, foram perguntados até que ponto consideram que sua Empresa promove palestras ou seminários, a fim de identificar se esta incentiva a conscientização ambiental daqueles. O gráfico 1 mostra que 10% dos colaboradores dizem que somente às vezes estas práticas são promovidas por sua Empresa, 20% dizem que quase sempre sua Empresa promove programas, como palestras ou seminários, voltados para a conscientização ambiental, seguido de 70% que consideram que sua Empresa sempre promove internamente programas voltados para a conscientização ambiental dos mesmos, o que é uma decorrência dos benefícios gerados com a implantação efetiva de um sistema de gestão ambiental na empresa, conforme já apontavam Ribeiro Neto *et al.* (2008).

Cerca de 90% dos respondentes dos questionários, como se vê no Gráfico 2, apontaram que sua Empresa sempre apóia e incentiva projetos desenvolvidos pelos próprios funcionários que visam a preservação do meio ambiente. O que enfatiza as considerações de Motta (2010) acerca de um eficaz programa de conscientização, em que este não pode ser apenas informativo e nem ficar eternamente na "sensibilização" das questões ambientais globais e sim ter uma postura construtiva onde há o envolvimento de todos na discussão das questões ambientais da empresa, seu desempenho ambiental e o próprio desempenho operacional. Ademais, nota-se também que, como bem destacaram Vilela Júnior e Demajorovic (2006), com o Programa de Educação Ambiental - PEA na empresa os funcionários adquirem condições de assumir o papel de agentes de mudança em qualquer contexto e situação, contribuindo, por meio de sugestões, com o melhor desempenho pessoal e da corporação.

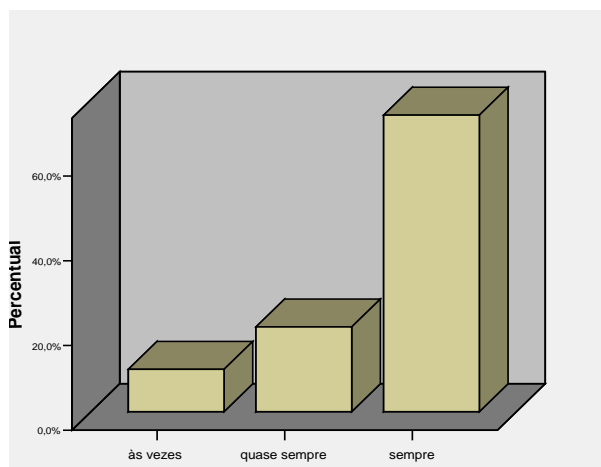


Gráfico 1 – Até que ponto você considera que sua empresa promove palestras ou seminários que incentivam a conscientização ambiental.

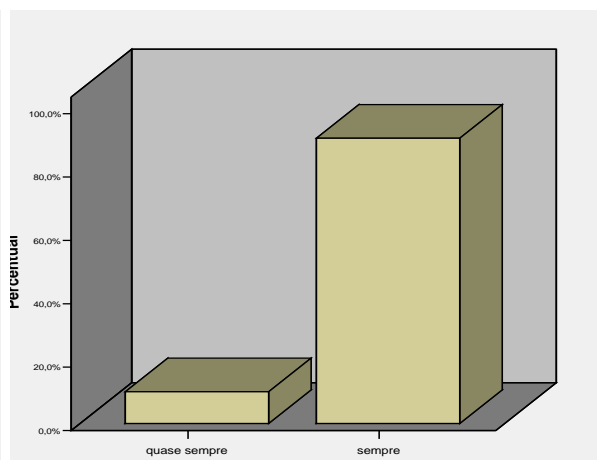


Gráfico 2 - Indique em que medida sua empresa apóia e incentiva projetos desenvolvidos pelos próprios funcionários que visam à preservação do meio ambiente.

No Gráfico 3, observa-se que 90% dos participantes revelaram que as informações divulgadas pela Empresa os motivaram a mudar de atitude dentro da organização, índice também significativo para essas informações mudarem de atitude em casa (fora da empresa), cerca de 60% dizem que sempre mudam de atitude em casa devido informações recebidas pela empresa e 40% afirmam quase sempre isto acontece, conforme mostra o Gráfico 4.

As questões 5 e 6 versam sobre a retransmissão das informações obtidas dos processos de educação ambiental da Empresa tanto para amigos, familiares ou para colegas de trabalho.

O gráfico 5, como se vê, revela que 50% dos funcionários dizem que sempre retransmitem informações recebidas pela Empresa para seus amigos ou familiares, 40% dizem que quase sempre isto acontece e 10% revelam que somente às vezes retransmitem informações das empresas para seus amigos ou familiares. E o gráfico 6 indica que a maioria dos respondentes (70%) dizem que sempre retransmitem essas informações para seus colegas de trabalho, 10% dizem que quase sempre fazem isto, 10% dizem que somente às vezes, já 10% dizem que quase nunca retransmitem essas informações.

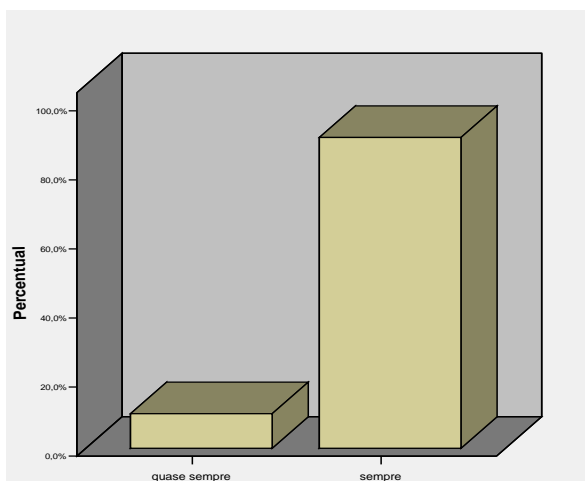


Gráfico 3 - Até que ponto informações sobre meio ambiente motivam você a mudar de atitude dentro da empresa.

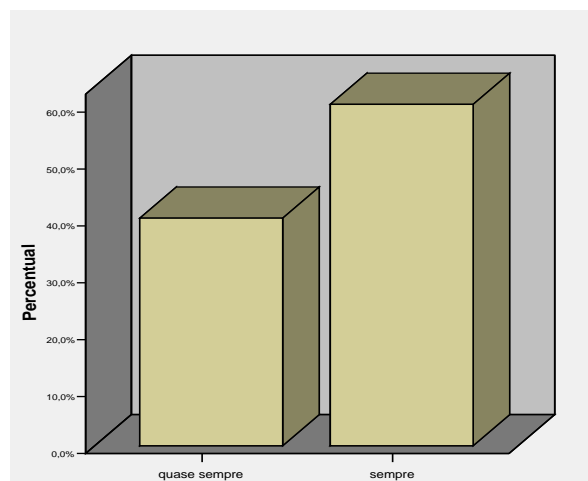


Gráfico 4 - Indique em que medida você muda de atitude em casa por causa de alguma informação sobre meio ambiente promovido por sua empresa.

Estes índices apontam um interesse de disseminar informações sobre a temática ambiental para aqueles que circundam os respondentes dos questionários.

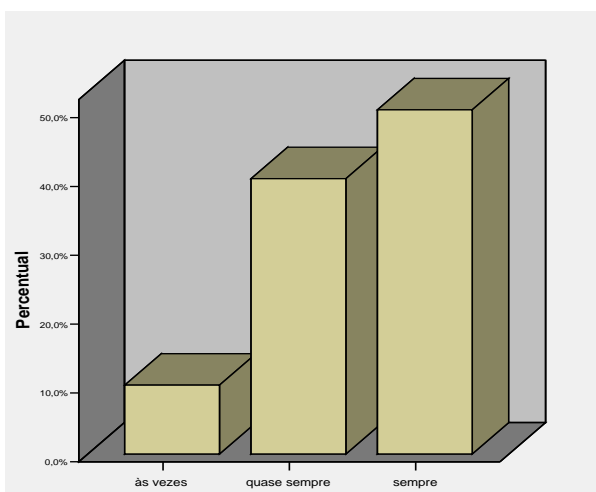


Gráfico 5 - Com que frequência você retransmite informações recebidas nos processos de educação ambiental da sua empresa para amigos e/ou familiares.

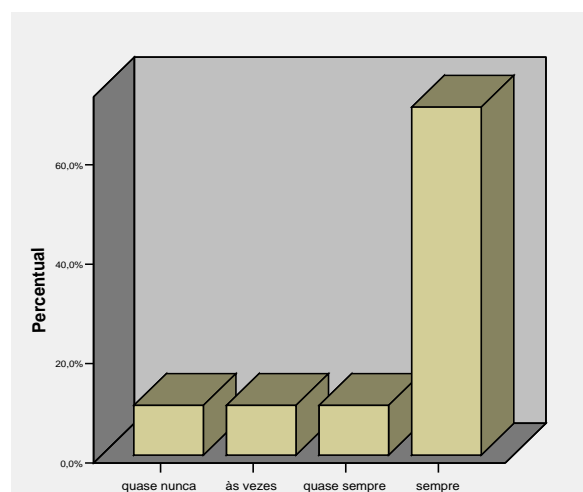


Gráfico 6 - Com que frequência você retransmite as informações recebidas nos processos de educação ambiental da sua empresa para seus colegas de trabalho.

Para além disto, quando os respondentes foram perguntados até que ponto estes consideram que sua Empresa apóia e incentiva cooperativas de catadores, os índices revelaram, conforme verifica-se no gráfico 7, que 50% dizem que sua Empresa sempre apóia cooperativas de catadores, seguido de 10% que dizem que quase sempre isto acontece, todavia 10% dizem que quase nunca.

A distribuição percentual apresentada pelos colaboradores respondentes em relação ao grau de interesse dos mesmos quanto às questões ambientais, como se vê no gráfico 8, revela que a maioria dos respondentes (60%), seguido de 30%, afirmam possuírem um elevado grau de interesse em relação as questões ambientais, e apenas 10% afirmam ter esse interesse de forma razoável.

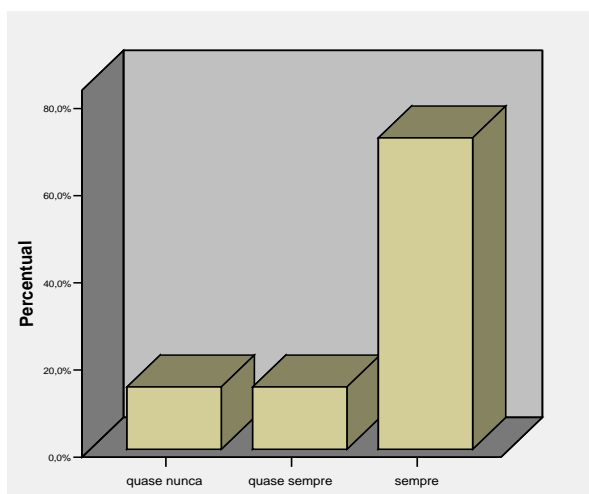


Gráfico 7 - Até que ponto você considera que sua empresa apóia e incentiva cooperativas de catadores.

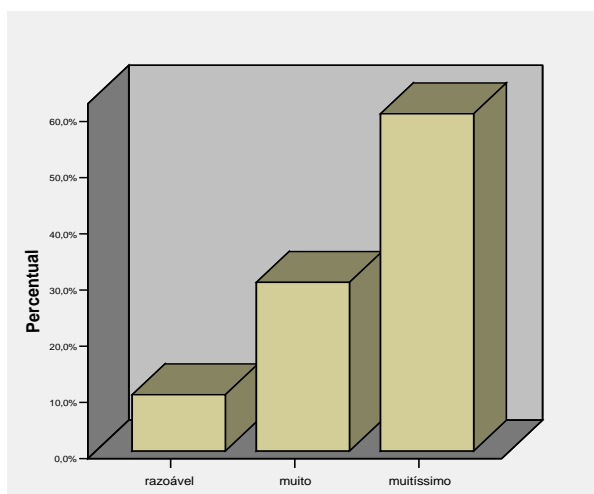


Gráfico 8 - Indique qual o seu grau de interesse em relação às questões ambientais.

A última questão objetivou colher dos respondentes respostas às alternativas integrantes da seguinte pergunta: Na sua percepção, qual o grau de eficácia das ações praticadas por sua Empresa, que visem à educação ambiental do seu público externo (clientes, fornecedores, acionistas, comunidade local). Os percentuais dados às alternativas, como se observa no gráfico 9, revelaram que 60% dos respondentes dizem que sua Empresa tem um alto grau de eficácia quanto a praticas que visem a educação ambiental de seu público externo, seguido de 30%, perfazendo assim um total de 90%, e somente 10% responderam que esse grau de eficácia é razoável. Fato este que já havia sido destacado por Valle (2006) e que, aqui, se confirma, pois, para ele, a educação ambiental deve ser promovida não somente para a melhoria da qualidade de vida de seus funcionários, mas também para a de todos os membros da comunidade a que pertencem.

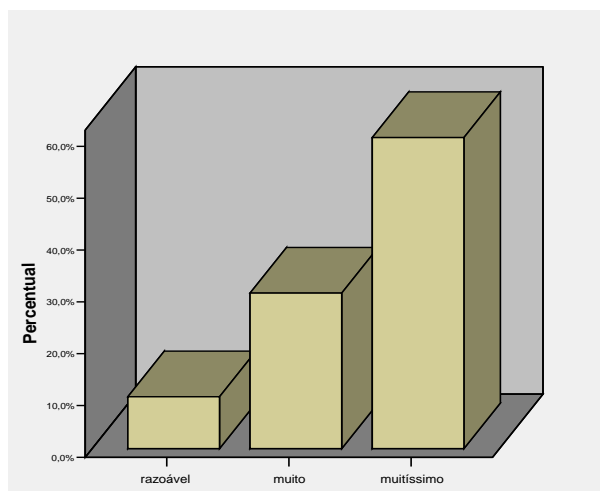


Gráfico 9 - Na sua percepção, qual o grau de eficácia das ações praticadas por sua empresa, que visem à educação ambiental do seu público externo (clientes, fornecedores, acionistas, comunidade local).

5. Considerações finais

Em meio a tantas mudanças no âmbito organizacional, a educação ambiental, embora contribua para a construção de um sistema de gestão ambiental, assume um papel fundamental pois tem como objetivo alcançar uma transformação profunda em todos os colaboradores da Empresa, do presidente ao "chão-de-fábrica", sobre questões como o uso inteligente dos recursos naturais, condições mais seguras sob o aspecto ambiental para os operários, redução das infrações ambientais e destinação final adequada de resíduos, caminhando, dessa forma, além do desejo de cumprir um requisito que vise à certificação.

Considerando ter sido o objetivo geral deste trabalho o de verificar, a partir da percepção de colaboradores, se a empresa pesquisada, localizada no Polo Industrial de Manaus – PIM e que possui Sistema de Gestão Ambiental - SGA, contribui para a educação ambiental dos seus funcionários ou em suas práticas pessoais e profissionais, bem como considerando os resultados aqui encontrados e discutidos, é possível concluir que os respondentes percebem a educação ambiental como sendo uma importante ferramenta do sistema de gestão ambiental da empresa pesquisa, pois contribui para o processo de conscientização dos mesmos, onde adquirem condições de assumir o papel de agentes de mudança em qualquer contexto e situação, influenciando, inclusive, em suas práticas pessoais e profissionais, bem como, adquirem a capacidade de disseminar informações sobre a temática ambiental para aqueles que os circundam, como seus familiares, amigos e colegas de trabalho.

Outrossim, os colaboradores percebem que as ações realizadas por sua empresa em relação ao seu público externo, como apoio e incentivo a cooperativa de catadores, despertam nos mesmos um elevado grau de interesse em relação as questões ambientais e, de modo mais comprometido, com a sustentabilidade. Além de perceberem tais práticas com extremo valor para enfrentar delicados problemas ambientais. Percepções estas que confirmam aspectos contemplados pela literatura sobre o tema.

Assim, com a realização desta pesquisa, pode-se constatar que a educação ambiental nas empresas tem um papel relevante para a comunidade local e mundial, pois conduz os profissionais a uma mudança de comportamento e atitudes em relação ao meio ambiente interno e externo às organizações, despertando a conscientização para a ação e a busca de soluções concretas para os problemas ambientais que ocorrem principalmente no seu dia-a-dia, no seu local de trabalho e na execução de suas tarefas. Por conseguinte, esta pesquisa contribui no sentido de motivar as pessoas a serem as responsáveis pela primeira triagem dos resíduos, além de oferecer material teórico para uma maior consciência coletiva e ecológica que possa orientar as pessoas a contribuírem com a geração de emprego e renda para os catadores, bem como para a preservação ambiental.

Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. ABNT NBR ISO 14.001. Sistemas da gestão ambiental - Requisitos com orientações para uso. Rio de Janeiro, 2004.

FRANÇA, Patrícia Auxiliadora Ribeiro de; ALMEIDA, Úrsula Naiara Mendes de; ANDRADE, João Bosco Ladislau de. A responsabilidade social de empresas do Pólo Industrial de Manaus - PIM e a reciclagem como sua ferramenta: um estudo de caso sobre a ótica dos consumidores. INGEPRO – Inovação, Gestão e Produção, v.02, no11, novembro de 2010. Disponível em: www.ingepro.com.br. Acesso em: 12 de abril de 2011.

MEDEIROS, Tiziana Azario de. Educação Ambiental e o processo produtivo: um estudo de caso nas empresas do Polo Industrial de Manaus/AM. Manaus:UFAM/Fundação Universitária Iberoamericana, 2004.

MOTTA, Márcio Jardim. A educação ambiental nas empresas e o Sistema de Gestão Ambiental, 2010. Disponível em: http://www.ietec.com.br/site/techoje/categoria/detalhe_artigo/135. Acesso em: 30 de outubro de 2010.

NANI, Everton Luiz. Meio ambiente e reciclagem. Curitiba: Juruá, 2010.

PENATTI, Fabio Eduardo; SILVA, Paulo Marcos. Coleta Seletiva como Processo de Implantação de Programas de Educação Ambiental em Empresas: Caso da Bioagri Laboratorios. In: 1^o SIMPÓSIO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GEOGRAFIA DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2008, Rio Claro. Anais... Rio Claro: UNESP, 2008. Disponível em: <http://www.rc.unesp.br/igce/simpgeo/765-781fabio.pdf>. Acesso em: 29 de outubro de 2010.

PRESTES, Maria Lucia de Mesquita. A pesquisa e a construção do conhecimento científico: do planejamento aos textos, da escola à academia. 3^a ed. São Paulo: Rêspel, 2007.

RIBEIRO NETO, João Btista M.; TAVARES, José da Cunha; HOFFMANN, Silvana Carvalho. Sistemas de gestão integrados: qualidade, meio ambiente, responsabilidade social e segurança e saúde no trabalho. São Paulo: Senac São Paulo, 2008.

SANTOS, Maria Cristina dos; TOPAN, Cláudia Saldanha de Oliveira; LIMA, Ellen Kathulen Rabelo. Lixo: curiosidades e conceitos. Manaus, editora da Universidade Federal do Amazonas, 2002.

TCHOBANOGLIOUS, George; THEISEN, Hilary; VIGIL, Samuel. Integrated solid waste management: engineering principles and management issues. Singapore, McGraw – Hill International editions, 1993.

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

VALLE, Cyro Eyer do. Qualidade Ambiental - ISO 14.000. 5^a ed. São Paulo: Senac, 2006.

VILELA JÚNIOR, Alcir; DEMAJOROVIC, Jacques. Modelos e ferramentas de gestão ambiental: desafios e perspectivas para as organizações. São Paulo: Senac, 2006.