

**UNIVERSIDADE DA REGIÃO DE JOINVILLE – UNIVILLE
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PRPPG
MESTRADO EM PATRIMÔNIO CULTURAL E SOCIEDADE – MPC**

**PATRIMÔNIO AMBIENTAL: DESAFIO EDUCACIONAL NAS ORGANIZAÇÕES
INDUSTRIAS DE JOINVILLE**

**Scheila Regina Lino
Orientadora Dra. Mariluci Neis Carelli**

Catálogo na publicação pela Biblioteca Universitária da Univille

L758p	Lino, Scheila Regina Patrimônio ambiental : desafio educacional nas organizações industriais de Joinville / Scheila Regina Lino ; orientadora Dra. Mariluci Neis Carelli – Joinville: UNIVILLE, 2011. 115f. : il. ; 30 cm Dissertação (Mestrado em Patrimônio Cultural e Sociedade – Universidade da Região de Joinville 1. Patrimônio natural. 2. Educação ambiental. 3. Trabalhadores da indústria - Joinville. 4. Proteção ambiental. I. Carelli, Mariluci Neis. II. Título. CDD 363.70071
-------	--

**Joinville
2011**

SCHEILA REGINA LINO

**PATRIMÔNIO AMBIENTAL: DESAFIO EDUCACIONAL NAS ORGANIZAÇÕES
INDUSTRIAIS DE JOINVILLE**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Patrimônio Cultural e Sociedade da Universidade da Região de Joinville (Univille) como requisito parcial para conferir grau de Mestre, sob a orientação da Professora Dra. Mariluci Neis Carelli.

Joinville

2011

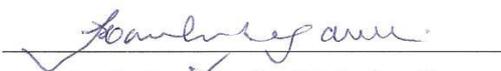
Termo de Aprovação

“Patrimônio Ambiental: Desafio Educacional nas Organizações Industriais de Joinville”,

por

Scheila Regina Lino

Dissertação julgada para a obtenção do título de Mestre em Patrimônio Cultural e Sociedade, área de concentração Patrimônio Cultural, Identidade e Cidadania e aprovada em sua forma final pelo Programa de Mestrado em Patrimônio Cultural e Sociedade.



Profa. Dra. Mariluci Neis Carelli

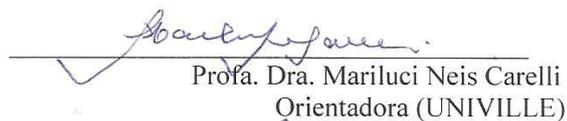
Orientadora (UNIVILLE)



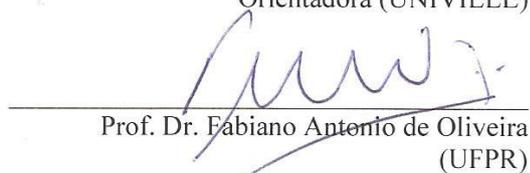
Profa. Dra. Sandra Paschoal Leite de Camargo Guedes

Coordenadora do Programa de Mestrado em Patrimônio Cultural e Sociedade

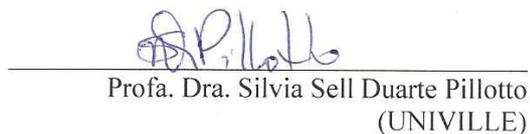
Banca Examinadora:



Profa. Dra. Mariluci Neis Carelli
Orientadora (UNIVILLE)



Prof. Dr. Fabiano Antonio de Oliveira
(UFPR)



Profa. Dra. Silvia Sell Duarte Pillotto
(UNIVILLE)

Joinville, 19 de agosto de 2011.

Esta dissertação é dedicada aos meus filhos Amanda e Augusto César, e principalmente à minha orientadora, professora Mariluci, que me deram todo o apoio para chegar aonde cheguei.

AGRADECIMENTOS

Agradeço:

A Deus, que me concedeu escolher meu caminho;

Aos meus pais, que me deram todo amor e apoio para eu ser quem sou;

Aos meus irmãos o apoio e estímulo;

À minha orientadora, Professora Doutora Mariluci Neis Carelli, a dedicação, paciência. Meus eternos agradecimentos e amizade;

Aos professores, colegas e funcionários do curso do Mestrado, que me fizeram crescer como pessoa e profissionalmente;

Aos professores Fabiano A. de Oliveira; Silvia S. D. Pillotto e Nadja de Carvalho Lamas, que gentilmente disponibilizaram suas agendas, para estar na banca de defesa desta dissertação;

A todas as pessoas que, de alguma forma, contribuíram com ideias, sugestões e textos para realização deste projeto.

RESUMO

O objetivo desta dissertação é discutir os procedimentos e as metodologias adotados no processo de educação ambiental com trabalhadores de indústrias, na preservação do patrimônio natural. Os estudos sobre a temática metodologia de educação ambiental no Brasil são escassas, o que existe disponível abordam metodologias de pesquisas e não de ação pedagógica ao público de trabalhadores de indústrias. A educação ambiental (EA) em indústrias se tornou uma exigência para atender os mercados globalizados especificamente aquelas organizações que possuem ISO 14001. Na realidade atual as indústrias exercem influências nos espaços onde estão inseridas, alterando as dinâmicas socioambientais, e acabam determinando o que e como será preservado o patrimônio ambiental. Assim, o desenvolvimento de uma EA crítica e procedente possibilitará uma consciência ambiental ampliada. O trabalhador capacitado nas questões ambientais melhorará ainda mais seu desempenho produtivo. A metodologia desta pesquisa abrange um estudo qualiquantitativo em indústrias certificadas pela ISO 14001, em Joinville – SC. Na abordagem qualitativa participaram do estudo 6 organizações empresariais certificadas pela ISO 14001. Na abordagem quantitativa participaram 9 organizações empresariais do núcleo de meio ambiente da Associação Comercial e Industrial de Joinville – ACIJ. Os dados revelam que os profissionais, que atuam nas indústrias estudadas e que realizam trabalho de EA, não possuem um referencial teórico metodológico por não serem profissionais da área pedagógica, além disso, se restringem aos espaços internos das organizações e acabam por adotar metodologias que limitam-se a treinamentos.

Palavras- chave: Patrimônio ambiental, educação ambiental em indústrias, preservação ambiental.

ABSTRACT

The goal of this dissertation is to discuss the procedures and methodologies adopted in the process of environmental education among industrial workers, the preservation of natural heritage. The studies on the subject methodology of environmental education in Brazil are scarce, what there is available cover methodologies of action research and not teaching to the public of industrial workers. Environmental education (EE) industries has become a requirement to meet the global markets specifically those organizations with ISO 14001. In the current reality industries exert influence in areas where they operate, changing the dynamic socio-environmental, and end up determining what and how the environmental heritage will be preserved. Thus, the development of an EE will allow criticism and raised environmental awareness increased. Workers trained in environmental issues will further improve its productive performance. The methodology of this research includes a qualitative-quantitative study on ISO 14001 certified industries in Joinville - SC. A qualitative approach in the study 6 business organizations certified by ISO 14001. In nine organizations participated in the quantitative approach of the core business of the environment the Commercial and Industrial Association of Joinville - ACIJ. The data reveal that professionals working in the industries studied and who perform work of EA, do not have a theoretical and methodological framework because they are not educational professionals, moreover, is limited to the internal spaces of organizations and end up adopting methodologies that limit to training.

Keywords: Environmental heritage, education environmental industries, environmental preservation.

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	5
RESUMO	6
ABSTRACT	7
LISTA DE QUADROS	9
LISTA DE FIGURAS	9
LISTA TABELAS	9
INTRODUÇÃO	10
1 PATRIMÔNIO CULTURAL E AMBIENTAL	16
1.1 Cultura e meio ambiente.....	16
1.2 Meio ambiente empresarial.....	25
2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL	32
2.1 Conscientização ambiental.....	32
2.2 Concepção de educação ambiental.....	36
2.3 Educação ambiental no ambiente empresarial.....	41
2.4 Certificação da ISO Série 14.001.....	45
2.5 Metodologias educacionais.....	48
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E ÁREA DA PESQUISA	54
3.1 Natureza da pesquisa.....	54
3.2 Sujeito da pesquisa.....	55
3.3 Técnica de coleta de dados.....	56
3.4 Procedimentos de coleta e análise de dados.....	57
3.5 Área da pesquisa: Joinville (SC).....	58
4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL: BASE DO PROCESSO DE PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO AMBIENTAL	60
4.1 A educação ambiental nas organizações empresariais.....	60
4.2 A percepção do meio ambiente como patrimônio.....	82
CONSIDERAÇÕES FINAIS	91
REFERÊNCIAS	95
APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO	104
APÊNDICE B – ROTEIRO DA ENTREVISTA	109
ANEXO – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA	111

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Responsabilidade social interna e externa nas organizações	45
Quadro 2 – Teorias pedagógicas contemporâneas.....	50
Quadro 3 – Tendências teórico-metodológicas em educação ambiental	52
Quadro 4 – Área de conhecimento dos profissionais que atuam em gestão ambiental nas empresas.....	60
Quadro 5 – SGA existente nas empresas estudadas.....	61
Quadro 6 – Estratégias realizadas em relação às empresas pesquisadas em seus programas de educação ambiental	79
Quadro 7 – Estratégias educacionais realizadas pelas empresas pesquisadas	81
Quadro 8 – Reconhecimento do meio ambiente como patrimônio.....	85
Quadro 9 – Relação das mudanças comportamentais dos trabalhadores a partir da educação ambiental	90

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo de Sistema de Gestão Ambiental proposto pela ISO 14001	48
Figura 2 – Modelo quadripolar de De Bruyne <i>et al.</i>	49
Figura 3– A cidade de Joinville em primeiro plano e a Baía da Babitonga ao fundo, 2011.	58
Figura 4 – Mapa do Brasil destacando a cidade de Joinville (SC)	59

LISTA TABELAS

Tabela 1 – A visão dos entrevistados sobre a educação ambiental.....	63
Tabela 2 – Sobre as campanhas internas de educação ambiental e mobilização da comunidade local realizadas pelas empresas pesquisadas, 2010.....	67
Tabela 3 – Estratégias de educação ambiental nas empresas pesquisadas	74

INTRODUÇÃO

A degradação do meio ambiente é uma problemática antiga, mas atualmente se tornou grave. O homem, considerado seu destruidor natural ao longo dos tempos, começa a se preocupar com a manutenção dos recursos naturais. Os níveis de poluição muito alta tanto da terra, da água como do ar trazem prejuízos ao meio ambientes e para a qualidade de vida do homem, ameaçando de extinção diversas espécies da fauna e flora existentes no planeta (PONTING, 1995).

A destruição da natureza coloca em risco a vida no planeta. Houve várias catástrofes envolvendo indústrias que prejudicaram comunidades inteiras, além de poluir de forma praticamente irreversível o meio ambiente. Por isso, foram tomadas medidas nacionais e internacionais para conter a poluição e recuperar a natureza destruída.

Diante de um cenário em que o meio ambiente dá sinais que não aguenta o ritmo da exploração dos recursos naturais de forma desequilibrada, viu-se a necessidade de mudanças na sociedade e no âmbito das organizações empresariais na produção e na prestação de serviços para a preservação do meio ambiente. Esse novo comportamento acabou recebendo o nome de Sistema de Gestão Ambiental na Empresa, no Brasil, visando a sustentabilidade e à preservação do patrimônio natural.

Pode-se dizer que as organizações foram obrigadas a mudar o sistema produtivo, para reduzir a poluição, seja por lei ou pelas exigências do comércio globalizado. A ISO 14.001 é um dos procedimentos adotados pelas organizações empresariais para reduzir os níveis de poluição, que prejudicam a qualidade de vida de populações e destroem o meio ambiente.

A implantação de um sistema de gestão ambiental para certificação da ISO 14.000 exige das indústrias que querem implantá-la várias mudanças de natureza técnica e educativa.

A educação ambiental tem a função de garantir a formação de sujeitos sensíveis, perceptíveis, responsáveis ao cuidado da vida na sua totalidade, tornando o homem um usuário do patrimônio ambiental. O equilíbrio entre homem e natureza possibilita a construção de uma vida com qualidade e de um futuro em que possa deixar suas memórias a partir de um referencial, o patrimônio ambiental.

Na sociedade as organizações empresariais podem contribuir de modo relevante no processo de conscientização ambiental, tanto dentro como fora de seu espaço produtivo, com base em projetos estruturados para esse fim.

Para compreender o processo de educação ambiental dentro das indústrias, esta dissertação tem como objetivo discutir os procedimentos e as metodologias adotados no processo de educação ambiental com trabalhadores, na preservação do patrimônio natural. E responder algumas questões convertidas em objetivos específicos: especificar as etapas e procedimentos para realização da educação ambiental nas organizações; identificar quais os procedimentos de abordagem utilizados ou técnicas, para conduzir o processo de educação ambiental; levantar o(s) enfoque(s) teórico – metodológico adotado na condução da educação ambiental; verificar a visão sobre o patrimônio natural dos sujeitos da pesquisa.

O estudo foi delimitado no município de Joinville com empresas que possuem algum tipo de certificação ambiental.

A Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo em 1972, desencadeou o ponto de partida para a definição de um processo de educação ambiental.

A UNESCO foi incumbida de desenvolver um programa para todos os públicos, a partir da Conferência de Estocolmo. O documento dessa conferência, Agenda 21, (CNUMAD, 1992), cita a recomendação 96, que estabelece a necessidade da inclusão nas matrizes curriculares e extraescolar ações efetivas para a formação de sociedades sobre a questão ambiental.

Pelicioni (2004) indica que a educação ambiental é a própria educação, com base teórica determinada por meio da história, e apresenta como objetivo final melhorar a qualidade de vida e ambiental da coletividade e garantir sua sustentabilidade.

A educação ambiental (EA) enquanto ação transformadora deve estar apoiada na ética, na justiça social e na equidade. Aliados a isso estão os conhecimentos provenientes de outras ciências incorporadas à educação com vistas a contribuir com importantes elementos para consolidação de um novo projeto civilizatório, de uma nova visão do ser humano e suas relações com o meio ambiente (LEFF, 2009).

Segundo Guimarães (1995), o princípio básico da EA é a atenção com o meio natural e artificial, considerando fatores ecológicos, políticos, sociais, culturais e estéticos.

Nesse sentido, a “EA deve ser contínua, multidisciplinar, integrada de acordo com as diferenças regionais, voltada para interesses nacionais e centrada nos princípios do desenvolvimento sustentável” (COUTINHO et al 2009, p.5). A meta prioritária da EA é a formação de uma consciência coletiva, capaz de discernir a importância ambiental na preservação da espécie humana e, sobretudo, estimular um comportamento ambientalmente correto.

Brügger (2004) menciona que não será possível tornar mais “ambiental” uma educação na qual se cultiva a crença na descrição objetiva da natureza; que privilegie a aquisição de habilidades meramente técnicas, em detrimento de conteúdos que versem sobre as relações sociedade-natureza; ou e na qual a natureza, animais e pessoas sejam preteridos em função da eficiência e de meros índices de crescimento.

Dessa forma, as empresas acabaram definindo um conjunto de práticas que procura mostrar sua preocupação com as condições do processo produtivo que prejudicam o patrimônio ambiental na qual estão inseridas ou atuam. Tais práticas dizem respeito a diversos procedimentos, entre eles planos de ações menos poluentes ao meio ambiente, implantando novo sistema de produção e projetos de educação ambiental com os trabalhadores para mudar a mentalidade com relação à natureza.

Essa mudança de mentalidade requer mudança cultural nos padrões de consumo excessivo e degradação do meio ambiente, que surgiram da visão mecanicista e utilitária da natureza e ofereceram “[...] validação conceitual para o domínio humano sobre o mundo natural durante toda a era moderna” (HUTCHISON, 2000, p. 30).

Na educação a visão mecanicista vem sendo criticada e combatida pouco a pouco pela abordagem holística de mundo. A visão holística contempla o reconhecimento de que tudo está em interligação e interdependência. De acordo com essa orientação, o ser humano é visto como parte do mundo natural. Tal compreensão ainda não é totalmente reconhecida em nossa cultura, pois está enraizada a noção de que o ser humano pode explorar infinitamente os recursos naturais.

A área de estudo abrange o município de Joinville. Segundo IPPUJ (2011), a cidade de Joinville tem somado histórias e contribuído com a diversidade cultural da sua população. Constata-se presença de sambaquianos, manifestada pelos mais de 150 sambaquis na cidade. Compõem as etnias do município afro-descendentes e colonização luzo-germânica, recentemente com os movimentos migratórios houve maior contribuição para a diversidade cultural da população. Pode-se observar estes aspectos pela diversidade religiosa, arquitetura, festas, gastronomia, artes, cinema, música, teatro e dança.

O patrimônio ambiental de Joinville se constitui da “biodiversidade da mata atlântica, os manguezais, as restingas, o Complexo Lagunar- Estuarino da Bahia de Babitonga, a Serra do Mar, os sítios arqueológicos pré-coloniais”. (IPPUJ, 2011)

Com relação às questões ambientais o município apresenta diversas fragilidades entre elas podemos citar as seguintes: a cidade está assentada em mangues, o crescimento populacional amplia a poluição dos rios com o esgoto doméstico, uma vez que o saneamento básico atinge somente 16% (IPPUJ, 2011 p. 59,) da cidade atualmente. O crescimento do parque industrial, predominantemente metalúrgico e metal mecânico, também contribuem para poluição existente no município. Outro aspecto a considerar é a influência das marés que quando coincidem com chuvas torrenciais provoca grandes inundações.

Essa problemática ambiental em Joinville requer uma atuação dos órgãos públicos e privados, voltada para a conscientização da necessidade de preservação do patrimônio ambiental de Joinville, a forma mais indicada é por meio da educação ambiental - EA.

A EA constitui a alternativa na superação da cultura predadora. O que se questiona é a metodologia adotada por profissionais que conduzem processos de educação voltados para sensibilização ambiental de adultos na indústria.

Pedrini (2007) assevera que os estudos acadêmicos sobre metodologia de educação ambiental no Brasil são escassos. Além disso, o que se encontra disponível sobre o tema trata da metodologia de pesquisa em EA, nas abordagens quantitativas ou qualitativas, como é abordado no livro organizado pelo autor denominado Metodologias em educação ambiental. Nessa obra Pedrini (2007) mostra que a metodologia de pesquisa quantitativa é predominante.

O livro de Vieira (2004), intitulado Metodologia de educação ambiental para indústria, versa sobre uma experiência envolvendo a aplicação de um projeto sobre

educação ambiental com trabalhadores de uma indústria de canalização na área de macharia. A experiência foi realizada predominantemente com treinamento e aplicação de pré-teste e pós-teste sobre questões ambientais abordadas em um treinamento. Pode-se afirmar que a metodologia de intervenção é de natureza experimental, não há um aprofundamento sobre questão do método.

Além desses livros, há publicado alguns artigos sobre o tema em diversas revistas científicas brasileiras, das quais citou-se alguns nesta dissertação, conforme a necessidade de fundamentação na temática abordada.

O capítulo 1 desta dissertação aborda a princípio o conceito do patrimônio cultural, evidenciando o patrimônio ambiental como uma de suas dimensões. O patrimônio ambiental está intrinsecamente ligado a toda atividade humana, pois faz parte da história, do desenvolvimento social, econômico, cultural e estético dos seres humanos. A natureza ou meio ambiente direta ou indiretamente está presente tanto como cenário como fonte de recursos naturais, que desenham suas significações e representações sociais e culturais para os seres humanos.

Nesse sentido, o capítulo evidencia também que o patrimônio ambiental é regido por leis e regulamentações discutidas frequentemente, na busca da qualidade de vida da população e na preservação da natureza. Tem sido um dos maiores desafios da humanidade proteger o patrimônio ambiental, a partir da formação de uma consciência ecológica que seja também uma consciência social e política (PELICIONI, 2004; PEDRINI, 2008).

No segundo capítulo são apresentadas concepções de educação ambiental e, particularmente, no contexto empresarial e o processo de certificação ISO 14.000 como instrumento organizacional. Por último, discutem-se os fundamentos teórico-metodológicos na condução da educação, que por sua vez exerce influência na construção de metodologias para a educação ambiental.

No terceiro capítulo está descrita a metodologia da pesquisa. O estudo iniciou-se com uma ampla revisão bibliográfica, seguida de investigação quali-quantitativa. A pesquisa de campo delineou-se em dois momentos: o primeiro foi realizado com seis empresas certificadas pela ISO 14.001, e o segundo entrevista com 9 empresas que fazem parte do núcleo ambiental da Associação Comercial Industrial de Joinville – ACIJ. Os sujeitos da pesquisa foram os profissionais da área ambiental dessas empresas. As técnicas de coleta de dados

foram a entrevista semiestruturada e um formulário com questões fechadas e abertas, visando atender ao objetivo desta dissertação.

Após a coleta dos dados houve a transcrição das entrevistas e a tabulação do formulário por meio do programa Excel. Tal procedimento possibilitou o cruzamento e o estudo aprofundado dos dados quantitativos e qualitativos obtidos com as empresas estudadas.

No quarto capítulo encontram-se os resultados do estudo sobre os procedimentos e metodologias educacionais ambientais adotados pelos profissionais responsáveis pela área ambiental das empresas pesquisadas. Serão discutidos as possibilidades e os limites da metodologia da EA adotada para a sensibilização de trabalhadores nas empresas estudadas, no processo de pensar o patrimônio natural de forma sustentável, para que as gerações futuras possam usufruir paisagens, cenários e formas de vidas na sua diversidade.

Os dados apresentados no último capítulo poderão contribuir para a elaboração de políticas públicas na preservação ambiental. Também possibilita discutir a formação acadêmica dos profissionais que poderão atuar em áreas ambientais, bem como a disciplina de educação ambiental no meio acadêmico. Além disso, os dados revelam que forma a educação ambiental vem sendo praticada nos espaços das organizações indústrias.

1 PATRIMÔNIO CULTURAL E AMBIENTAL

Este capítulo traz a revisão de literatura sobre o patrimônio cultural e ambiental, discutindo cultura e meio ambiente, sustentabilidade e a relação com as organizações empresariais.

1.1 Cultura e meio ambiente

Toda a formação social desenvolve-se numa estreita relação com seu entorno natural. Contudo a integração da população humana ao seu meio ecológico não resulta de uma relação direta da adaptação biológica, de condicionamento ecológico ou de transformação tecnológica. A transformação dos ecossistemas e a racionalidade do uso dos recursos naturais estão sempre condicionadas por práticas culturais de aproveitamento dos recursos que mediam as inter-relações entre os processos ecológicos e os processos históricos (LEFF, 2009).

Dessa maneira, o meio ambiental evidencia-se como patrimônio, como a herança deixada pelas gerações anteriores, é o esforço do homem para construir sua morada no mundo da natureza, “o artifício que separa os homens dos animais, a sua morada”, no sentido atribuído por Arendt (1972).

Além disso, as noções de cultura e patrimônio encontram-se associadas à memória social e identidade, uma das formas de transmissão da cultura, e à identidade, inerente à identificação. O patrimônio, a memória, a cultura e a identidade sempre remetem a um coletivo. Aguirre (1997, p. 7) reforça que a cultura é:

“todo complexo que inclui o conhecimento, crença, arte, moral, lei, costume e quaisquer aptidões adquiridos pelo homem como membro da sociedade”. A definição mais comum de cultura a identifica como saber privilegiado, refinamento de um conhecimento abrangente, só alcançado por uma elite. A perspectiva antropológica amplia este conceito. Todo comportamento social que se utiliza de símbolos para construir, para criar ou para transmitir, é cultura.

Assim, o patrimônio cultural se constitui de representações assentadas em conceitos históricos, etnográficos, paisagísticos ou ambientais, que de algum modo corroboraram para a formação das identidades de etnias ou grupos sociais. Trata-se de bens que conjugam dados cognitivos, estilísticos e afetivos com os quais as comunidades se identificam (PELEGRINI, 2006).

Uma proposta mencionada pelo autor Varine-Boham (1974 *apud* GERALDES, 2006) divide em três categorias o patrimônio cultural: ambiental, de conhecimento e de bens culturais. O patrimônio ambiental está relacionado aos elementos da natureza, recursos naturais e ao meio ambiente; o de conhecimento trata da apropriação das técnicas, do saber fazer, costumes e crenças para a sobrevivência humana no meio ambiente; e os bens culturais são bens materiais e objetos advindos do patrimônio ambiental.

Segundo o autor Miranda (2002),

o conceito de patrimônio ambiental compreenderia em si o de patrimônio cultural, porque a noção de meio ambiente é ampla e abrange, sem exceção, todos os recursos naturais e culturais (nestes compreendidos os artificiais) indispensáveis à concepção, à geminação ou qualquer outra circunstância originária, ao nascimento, ao desenvolvimento da pessoa humana como dos seres vivos em geral.

Zanirato e Ribeiro (2006, p. 256) completam que patrimônio ambiental pode ser entendido como

[...] uma área natural apresentando características singulares que registram eventos do passado e a ocorrência de espécies endêmicas. Nesse caso a sua manutenção é relevante por permitir o reconhecimento da história natural e, também, para que se possa analisar as conseqüências que o estilo de vida hegemônico pode causar na dinâmica natural do planeta. [...] Além disso, a singularidade que faz a área merecer sua elevação à condição de patrimônio pode apresentar beleza cênica ou, ainda, ser fundamental para o desenvolvimento de processos naturais, como ocorre com o mangue, responsável pela reprodução de microrganismos que servem de base da cadeia alimentar.

Portanto, este trabalho está centrado nas ideias dos autores que sinalizam o meio ambiente como uma das categorias do patrimônio cultural. Cabe aqui a retomada da concepção de patrimônio cultural, que não deve ser entendido apenas como a expressão de bens materiais, e sim na sua totalidade.

Biesanz, Biesanz e Hault (1972, p. 27) definem cultura como

uma configuração de padrões de comportamentos aprendidos e compartilhados, e de interpretações diferentes ao sentido e valor das coisas, idéias, emoções e ações. Essa configuração de padrões e interpretações surge da comunicação pela linguagem, dentro de um grupo social, e serve para adaptar o homem a seu meio físico, à sua natureza biológica e à vida em grupo.

As diversidades culturais determinam as formas técnicas, os ritmos e a intensidade da transformação da natureza, seus padrões de consumo e o acesso socialmente sancionado a seus recursos. Nesse processo, os conhecimentos tradicionais dos povos geraram práticas de manejo sustentável de recursos, por intermédio de certos estilos culturais de organização produtiva.

Segundo Oliveira (1973, p. 87),

cultura é a herança social completa. Todos os produtos de uma sociedade se entrelaçam em uma união simbiótica: arte, ciência, idéias, hábitos, valores, religião, processos técnicos, atitudes coletivas, tudo o que influencia o comportamento do grupo é manifestação cultural. O comportamento é uma função da cultura.

Como tal, a palavra “cultura indica uma atitude de cuidado e se coloca em aguda oposição a todo esforço de sujeitar a natureza à dominação do homem” (ARENDR, 1972). É pertinente a concepção de Geertz (1989, p.103): o autor entende cultura como um padrão de significados construídos e transmitidos historicamente,

[...] incorporado em símbolos, um sistema de concepções herdadas expressa em formas simbólicas por meio das quais os homens comunicam, perpetuam e desenvolvem seu conhecimento e suas atividades em relação à vida.

Para conhecer e revalorizar o processo histórico de assimilação cultural dos processos ecossistêmicos e transformações que sofreu o meio, assim como traços culturais fundamentais que constituem a identidade ética de uma comunidade, é necessário descobrir a racionalidade de suas práticas de uso dos recursos e reorientá-las para os objetivos da sustentabilidade. Assim, no fim do século XX, mais

precisamente na década de 1980, a cosmovisão¹ contemporânea da natureza ainda se encontrava em elaboração (LEFF, 2009).

Nessa compreensão o universo passa a ser visto como uma rede de relações vivas, que incluem o homem, próprio observador, como ator, e não apenas como espectador passivo e neutro (PELIZZOLI, 1999).

Considerando-se o alargamento do cosmo infinito², a terra passa a ser vista não como um simples planeta entre outros, mas como um organismo vivo onde todos os elementos, inclusive os não vivos, se encontram em intrínseca interdependência e interação (CAPRA, 1997).

O crescimento e amadurecimento dessas ideias introduzidas pela nova compreensão do relacionamento homem-natureza vêm trazer novos anseios e formas de organização social, numa perspectiva ética e de solidariedade planetária. O pensamento e estilo de vida das sociedades, com essência no modelo econômico vigente, com as indústrias, com o comércio, com a mídia, com as instituições, enfim, com o modo de produção de vida que domina a sociedade atual, ainda estão presos à visão utilitarista³ do modelo liberal.

Nesse sentido encontra-se a raiz da crise ambiental da atualidade, que não pode ser compreendida apenas como escassez de recursos e bens ambientais, mas como herança de ideias, valores e conhecimentos que constituem as bases da ação social, confirmando o seu caráter civilizatório e conseqüentemente cultural. Souza (2000, p. 113) acentua:

[...] o assolamento da qualidade de vida de uma coletividade na esteira dos impactos negativos exercidos sobre o ambiente, que tanto pode ser o ambiente natural ou recursos naturais quanto o ambiente construído, com seu patrimônio histórico arquitetônico, seu valor simbólico-afetivo, por fenômenos ligados à dinâmica e a lógica do modelo civilizatório e do modo de produção capitalista.

¹ Cosmovisão, segundo Boff (2005, p. 82), é "imagem do mundo que a sociedade faz para si, fruto da combinatória dos mais variados saberes, tradução e instituições". Entendo cosmovisão como ponto de vista ou visão de mundo.

² O termo pode ser designado como a "totalidade das coisas".

³ A visão utilitarista é aquela em que o sujeito somente realiza aquilo que é útil, de preferência economicamente útil (RAMOS, 1981).

Dessa maneira, pensar de forma sustentável é buscar uma vida equilibrada e preservar o meio ambiente deixando um legado para as futuras gerações.

Desde o fim do século XX, buscar a melhoria da qualidade de vida da população tem sido um dos maiores desafios da humanidade. Embora sejam incontáveis os avanços tecnológicos dessa época, as diferenças socioeconômicas entre países têm dificultado o encaminhamento de soluções para as questões relacionadas ao desenvolvimento justo e ambientalmente sustentável.

Novos paradigmas⁴, principalmente na área ambiental e na área da saúde, vêm surgindo a fim de contribuir para a transformação da sociedade por meio de uma distribuição equitativa dos recursos existentes, mantendo a diversidade ecológica, biológica e cultural dos povos (PELICIONI, 2000).

Atualmente registros, estudos e denúncias de problemas ambientais decorrentes da ação antrópica vêm se agravando, mesmo com a instituição de leis, decretos e normas de caráter proibitivo ou disciplinador da interferência humana sobre o ambiente (PELICIONI, 2000).

Vários fatores contribuíram para isso; alguns merecem destaque: o incremento da urbanização e da industrialização do século XIX, a exploração irracional dos recursos naturais em nome do crescimento econômico, os desastres ambientais e os conflitos mundiais que se sucedem e ainda perduram, provocando condições de vida indigna e insalubre no mundo todo (PELICIONI, 2000).

A problemática ambiental percebida como ameaça caracterizou o início dos anos 1970 e a partir do relatório Limites do Crescimento elaborado com a coordenação de cientistas do Massachusetts Institute of Technology por solicitação do chamado Clube de Roma, que tinha como objetivo

incentivar a compreensão dos componentes, econômicos, políticos, naturais e sociais interdependentes do sistema global e encorajar a adoção de novas atitudes e políticas públicas, e instituições capazes de minorar os problemas (MACCORMICK, 1992, p. 86).

⁴ Paradigma é uma maneira organizada, sistemática e corrente de nos relacionarmos com nós mesmos e com tudo o resto à nossa volta. Trata-se de modelos e padrões de apreciação, de explicação e de ação sobre a realidade circundante (BOFF, 1999, p. 27).

O relatório mostra que as raízes da crise ambiental decorriam do crescimento da economia e da população. Para os autores, a catástrofe seria inevitável no fim do século XX, em virtude do esgotamento dos recursos naturais, da poluição e da carência de alimentos. Sugeriram agir rapidamente para obtenção do equilíbrio global, por meio do reconhecimento de que havia “limites para o crescimento” (MEADOWS *et al.*, 1972), econômico e que era preciso adotar medidas internacionais coordenadas quanto à melhoria da situação do terceiro mundo. Foi então promovida a I Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano em 1972, em Estocolmo, Suécia,

[...] para discutir questões políticas, sociais e econômicas do meio ambiente global com a perspectiva de empreender ações corretivas, produzindo maior envolvimento tanto por parte dos governantes e das instituições supranacionais quanto das Organizações não Governamentais (PELICIONI, 2000, p. 17).

Houve finalmente nesse evento o reconhecimento da profunda relação entre meio ambiente e desenvolvimento e a recomendação de que fosse implementado um Programa Internacional de Educação Ambiental, considerado fundamental para o combate à crise ambiental, cujas bases foram discutidas em 1975 no encontro de Belgrado, Iugoslávia.

Esse encontro, segundo Dias (1992, p.64), teve como um de seus temas “a necessidade urgente de uma nova ética global que proporcionasse a erradicação da pobreza, da fome, do analfabetismo, da poluição, da dominação e exploração humana”.

Considerado evento decisivo para os rumos da educação ambiental, a I Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, realizada em Tbilissi (Geórgia-Rússia) em 1977, estabeleceu

orientações, objetivos e princípios em 41 recomendações que vêm sendo implementados aos poucos. Propôs “a adoção de estratégias de atuação modernas para o estabelecimento de uma nova ordem internacional tendo como base a ética, a solidariedade e equidade entre as nações” (PELICIONI, 2000, p. 17).

Tornou-se evidente o papel da educação como formadora da consciência na construção do conhecimento e no desenvolvimento de competências não só para a

defesa, proteção e recuperação de áreas degradadas, mas principalmente para a melhoria da qualidade de vida, somente alcançada por meio da transformação social (PELICIONI, 2000).

Em 1987 divulgou-se o relatório *Nosso Futuro Comum*, documento que se tornou muito importante na época por ter conferido bases para as discussões políticas que se realizaram em 1992, na II Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, no Rio de Janeiro, Brasil (PELICIONI, 2000, p. 18).

Nessa conferência objetivava-se analisar a situação ambiental e as mudanças ocorridas no mundo durante 20 anos desde a I Conferência de Estocolmo, bem como identificar estratégias regionais e globais apropriadas para a realização de ações ligadas à questão ambiental; recomendar medidas referentes à proteção ambiental por meio de políticas nacionais e internacionais de desenvolvimento sustentável e a eliminação da pobreza nos países em desenvolvimento, entre outros.

Segundo Pelicioni (2002, p. 94),

os conceitos de desenvolvimento e mesmo chamado sustentado se baseiam na necessidade de se atingir o grau de desenvolvimento obtido pelas sociedades industrializadas. Está cada vez mais claro que o estilo de desenvolvimento dessas sociedades, baseado num consumo exorbitante de energia, artificialmente barata e intensiva em recursos naturais, sobretudo aqueles provenientes dos países do Terceiro Mundo, é insustentável em médio e longo prazos. Além disso, é cada vez maior a distância entre esses dois grupos de países, daí a necessidade de se pensar o problema global sob a perspectiva de sociedade ou sociedades sustentáveis e não de desenvolvimento sustentável.

A educação ambiental nos níveis formais e informais⁵ tem procurado desempenhar essa difícil tarefa, resgatando e contribuindo na formação de valores, como respeito à vida, ao meio ambiente como um todo, de forma a tornar a sociedade mais justa e mais feliz. Trata-se de uma filosofia de vida que se expressa

⁵ Entende-se educação formal como atividades que não têm comprometimento com a escolarização, desvinculadas ou não do poder oficial de ensino e com flexibilidade de métodos e conteúdos programáticos. A educação informal ocorre por meio do contato relacional com os pais, amigos, meio de comunicação de massa, comunidades, fazendas, bairros, escolas, fábricas, indústrias etc. A educação ambiental não formal geralmente tem adultos como público-alvo (SEARA FILHO, 1987).

como uma forma de intervenção em todos os aspectos sociais, econômicos, políticos, culturais, éticos e estéticos.

Essa intervenção necessária depende de um preparo de homens e mulheres para participar da sociedade e para viver em sociedade, exigir direitos e cumprir deveres, para representar seus pares e se fazerem representar, para a tomada de decisões e o estabelecimento de prioridades, assim como para influenciar a elaboração de políticas públicas que busquem a melhoria da qualidade de vida para todos.

Segundo Machado (2000, p. 74), “a ausência de um conjunto de obrigações dos eleitos, previamente fixados, tem levado cidadãos e cidadãs a pleitear uma participação contínua e mais próxima dos órgãos de decisão em matéria de meio ambiente”. O atendimento a esse direito implica necessariamente participação popular, e só por intermédio dela será garantido um meio ecologicamente equilibrado.

Na Constituição Federal de 1988, artigo 225, lê-se:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e a coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988).

Ressalta-se que coletivo é de natureza comunitária, refere-se ao direito da comunidade, da coletividade, não das corporações, é o direito especial dos trabalhadores, empresários e aposentados, na gestão da seguridade social (artigo 194, VII), tanto quanto da participação da comunidade nas ações e serviços públicos de saúde (artigo 198, III).

Também deve ser destacada a conexão entre as questões ambientais e as questões sociais, em função da articulação necessária com os direitos humanos, uma vez que os modos de evolução e de existência das sociedades têm ligação direta com a forma pela qual as sociedades usam os recursos, de como ocupam os espaços, de como preservam ou degradam a memória coletiva de uma cultura, entre outros.

Nesse contexto, situa-se a aproximação entre estas abordagens, a social e ambiental, a emergência dos movimentos sociais na medida em que ampliaram suas

bandeiras e modos de participação mobilizando os vários segmentos sociais e os setores econômicos.

Castro (2003, p.10) afirma:

Coube aos incipientes movimentos ambientalistas levantar bandeiras de renovação que o regime militar não podia simplesmente fazer baixar, dado que em todo mundo havia um despertar da consciência ecológica e um respaldo, ainda que não intencional, a esse tipo de rebelião verde de que o Brasil começou timidamente a participar.

Nos últimos 20 anos, houve sem dúvida um crescimento em várias formas de tomada de consciência, debates, discussões e, sobretudo, na definição de rumos para a ação política e social. Movimentos sociais tomaram corpo e influíram profundamente nos rumos do país, não sem reação de grupos privilegiados e de oligarquias ainda poderosas (CASTRO, 2003).

Contudo, mais que uma potencialidade individual, a participação deve ser um processo coletivo, transformador, em que a população conquistará autonomia por meio de uma presença ativa e decisória e, assim, exercerá controle sobre a autoridade constituída. Deve indicar que indivíduos ou grupos são capazes, num dado momento, de mobilizar-se ou organizar-se para alcançar seus objetivos sociais. É uma intervenção ativa, um processo coletivo que precisa ser transformador e capaz de impedir ações impostas e contrárias à melhoria da qualidade de vida e outros interesses fundamentais da população.

O homem é um ser situado no mundo e com o mundo, capaz de refletir sobre ele, com o objetivo de transformá-lo por meio do trabalho e das ações políticas. A participação do ser humano como sujeito na sociedade, na cultura e na história se faz na medida de sua conscientização. O homem é sujeito da educação, e esta é sempre um ato político transformador (FREIRE, 1987).

Para Reigota (1998, p. 14),

o desafio de construção de uma cidadania ativa se configura como elemento determinante para constituição e fortalecimento de sujeitos cidadãos que, portadores de direitos e deveres, assumam a importância da abertura de novos espaços de participação.

A construção dessa participação, portanto, será feita por meio da EA, que vai possibilitar às pessoas conhecimento, valores, novas maneiras de ser, de acordo

com uma nova ética, tornando-as capazes de relacionar causas e consequências dos problemas ambientais, discutir questões, estabelecer prioridades, tomar decisões, exercer sua representatividade, buscando o desenvolvimento sustentável.

Sob tal perspectiva, as relações entre organizações da sociedade civil e instituições públicas devem ser fortalecidas, a fim de possibilitar a descentralização das decisões, indispensável à legitimação do processo, com participação na gestão dos recursos e das ações do governo. Como pode-se perceber são diversas as formas pelas quais se pode dar a participação para um desenvolvimento sustentável. No entanto todas demandam negociação, que consiste em um processo de resolução de problemas por meio do qual dois ou mais interessados discutem a respeito das diferenças entre suas posições e tentam chegar a uma decisão mais democrática, que atenda as suas preocupações e objetivos.

Assim, manter e melhorar a qualidade de vida da população não é apenas responsabilidade dos governos, por meio da elaboração de normas, e de instituições privadas, pelo cumprimento das leis, como também é responsabilidade da comunidade, que pode, participando, acionar os instrumentos de que dispõe para a defesa dos seus direitos constitucionais. E nisso, a EA tem um papel fundamental, conforme demonstrado.

1.2 Meio ambiente empresarial

Uma crescente atenção por parte das organizações tem se voltado para preocupações de caráter político-social, tais como proteção ao consumidor, controle da poluição, segurança e qualidade de produção assistência médica e social. Novas frentes na sociedade estão resultando em leis e regulamentações que provocam mudanças e afetam de forma intensa o ambiente social e político em que a empresa atua.

As organizações com responsabilidades públicas por intermédio de uma gestão socialmente responsável busca agir com a prática da cidadania. A responsabilidade pública refere-se às expectativas básicas da organização quanto à ética nos negócios, à atenção à saúde, segurança e proteção ambiental e deve levar

em conta as operações da organização e o ciclo de vida dos produtos (DONAIRE, 1999).

Contador (2000, p. 289) argumenta:

O preço social da agressão ao meio ambiente assume várias formas, como a queda da qualidade de vida nas cidades, maiores gastos com saúde e previdência, perda de capacidade produtiva da população, destruição de monumentos e de materiais. Infelizmente, as regiões e países com desejo de rápido desenvolvimento justificam a agressão ao meio ambiente com o argumento de que seus efeitos são temporários, pois, mais tarde, sobrarão recursos suficientes para reparar as perdas ecológicas. É um argumento análogo ao de crescer para depois distribuir a renda. Existem soluções que permitem conciliar – ainda que imperfeitamente a melhoria do bem-estar material com a qualidade de vida de gerações futuras. É o chamado crescimento sustentado.

A questão ambiental, que tem ficado cada vez mais forte na sociedade brasileira, pode proporcionar um desenvolvimento muito maior para as empresas e para a sociedade, exatamente por ambas estarem em conjunto, e isso é o que vai fortalecer a sustentabilidade (TACHIZAWA, 2002).

Na conferência das Nações Unidas, também chamada de Rio 92, foi elaborado um relatório conhecido como Nosso Futuro Comum. Neste relatório consta uma das definições mais difundidas sobre desenvolvimento sustentável: “é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer as possibilidades de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades” (CMMAD⁶, 1991).

Esse é um conceito consolidado na Agenda XXI, mas alguns teóricos que tratam sobre o tema, como Carla Canepa (2007), José Eli da Veiga (2005) e Henri Acselrad e Jean Leroy (1999), comentam que o conceito ainda está em construção.

Dessa maneira, considerando a sustentabilidade em todas as suas dimensões, citadas conforme Sachs (2002) e já mencionadas anteriormente, o crescimento sem um planejamento sustentável é inaceitável para manutenção da vida na terra pela dependência que os seres vivos têm dos recursos naturais.

A distinção atual entre empresa e meio ambiente é vaga e ambígua, pois resulta de uma mudança de enfoque que está ocorrendo no pensamento da sociedade e mudando sua ênfase do econômico para o social, valorizando aspectos

⁶ CMMAD – Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.

que incluem distribuição mais justa da renda, qualidade de vida, relacionamento humano, realização pessoal, e dentro dessa gama de questões que têm sido levantadas.

Sabe-se que a civilização e até mesmo a vida no planeta estarão condenadas, a menos que se trabalhe coletivamente para o único caminho viável, tanto para os ricos como para os pobres. Segundo Sachs (1993, p. 7):

[...] o desenvolvimento e o meio ambiente estão indissolúvelmente vinculados e devem ser tratados mediante a mudança de conteúdo, das modalidades e das utilizações do crescimento. Três critérios fundamentais devem ser obedecidos simultaneamente: equidade social, prudência ecológica e eficiência econômica.

Conforme Montibeller-Filho (2001) esse conceito teria emergido da Conferência de Estocolmo, em 1972, sendo designado como abordagem do ecodesenvolvimento. O princípio estruturador do conceito foi sem dúvida Ignacy Sachs, socioeconomista nascido na Polônia e naturalizado francês, que, além de trabalhá-lo conceitualmente, liderou experiência de sua aplicação prática.

Montibeller-Filho (2001) comenta que, por significar o desenvolvimento de um país ou região, com base em suas próprias potencialidades, o ecodesenvolvimento acentuaria um caráter endógeno, sem criar dependência externa, e pretenderia responder à problemática da harmonização dos objetivos sociais e econômicos do desenvolvimento com uma gestão ecologicamente prudente dos recursos e do meio.

Mendes (2005, p.5) escreve:

O atual modelo de crescimento econômico gerou enormes desequilíbrios; se, por um lado, nunca houve tanta riqueza e fartura no mundo, por outro lado, a miséria, a degradação ambiental e a poluição aumentaram dia-a-dia. Diante desta constatação, surge a idéia do desenvolvimento sustentável, buscando conciliar o desenvolvimento econômico com a preservação ambiental e, ainda, ao fim da pobreza no mundo.

Para Montibeller-Filho, (2001, p.45),

o desenvolvimento pressupõe então uma solidariedade sincrônica com os povos atuais, na medida em que desloca o enfoque da lógica da produção para a ótica das necessidades fundamentais da população; e uma solidariedade diacrônica, expressa na economia de recursos

naturais e na perspectiva ecológica para garantir possibilidades de qualidade de vida às próximas gerações.

Em seu livro *Estratégias de transição para o século XXI – desenvolvimento e meio ambiente* (1993), elaborado no contexto da Eco-92, Sachs (1993) já assume como sinônimas as expressões ecodesenvolvimento e desenvolvimento sustentável. Em 2002 o autor publica o livro *Caminhos para o Desenvolvimento Sustentável* e apresenta 8 dimensões da sustentabilidade que segundo ele devem ser consideradas simultaneamente:

Sustentabilidade social, entendida como a consolidação de um processo de desenvolvimento baseado em outro tipo de crescimento e orientado por outra visão do que é a boa sociedade; o objetivo é construir uma civilização do “ser”, em que exista maior equidade na distribuição do “ter” e da renda, de modo a melhorar substancialmente os direitos e as condições de amplas massas de população e a reduzir a distância entre os padrões de vida de abastados e não-abastados.

Sustentabilidade cultural, em busca das raízes endógenas dos modelos de modernização e dos sistemas rurais integrados de produção traduzindo o conceito normativo de ecodesenvolvimento em uma pluralidade de soluções particulares, que respeitem as especificidades de cada ecossistema, de cada cultura e de cada local.

Sustentabilidade ecológica, que pode ser incrementada pelo uso das seguintes alavancas: aumento da capacidade de carga da Espaço Terra; limitação do uso de combustíveis fósseis; redução do volume de resíduos e da poluição (conservação e reciclagem); auto-limitação do consumo pelos ricos; intensificação da pesquisa de tecnologias limpas e mais eficientes; definição das regras para uma adequada proteção ambiental.

Sustentabilidade ambiental, respeitar e realçar a capacidade de autodepuração dos ecossistemas naturais.

Sustentabilidade espacial, voltada a uma configuração rural-urbana mais equilibrada e a uma melhor distribuição territorial de assentamentos humanos.

Sustentabilidade territorial, configurações urbanas e rurais balanceadas eliminação das inclinações urbanas nas alocações do investimento público; melhoria do ambiente urbano; superação das disparidades inter-regionais; estratégias de desenvolvimento ambientalmente seguras para áreas ecologicamente frágeis (conservação da biodiversidade pelo ecodesenvolvimento).

Sustentabilidade econômica possibilita por uma alocação e gestão mais eficientes dos recursos e por um fluxo regular do investimento público e privado.

Sustentabilidade política (nacional), democracia definida em termos de apropriação universal dos direitos humanos; desenvolvimento da capacidade do Estado para implementar o projeto nacional, em parceria com todos os empreendedores; um nível razoável de coesão social.

Sustentabilidade política (internacional), eficácia do sistema de prevenção de guerras da ONU, na garantia da paz e na promoção da cooperação internacional; um pacote Norte-Sul de co-desenvolvimento, baseado no princípio de igualdade (regras do jogo e compartilhamento da responsabilidade de favorecimento do parceiro mais fraco); controle

institucional efetivo do sistema internacional financeiro e de negócios; controle institucional efetivo da aplicação do princípio da precaução na gestão do meio ambiente e dos recursos naturais; prevenção das mudanças globais negativas; proteção das diversidades biológica e cultural; gestão do patrimônio global, como herança comum da humanidade; sistema efetivo de cooperação científica e tecnológica internacional e eliminação parcial do caráter de commodity da ciência e tecnologia, também como propriedade da herança comum da humanidade (SACHS, 2002, p. 85-88).

Essas proposições, se por um lado se revestem de um caráter visivelmente utópico (RIBEIRO, 1991), por outro restringem-se a indicar caminhos para uma melhoria gradativa de alguns aspectos das relações homem-natureza, na crença de que esta será suficiente para mudar tão substancialmente o curso dos acontecimentos.

As previsões levantadas pelos ambientalistas quanto às mudanças climáticas, por exemplo, deixariam de se cumprir, garantindo a qualidade de vida das futuras gerações. O desenvolvimento sustentável é o integral, pois está voltado ao autodesenvolvimento, e não ao desenvolvimento imitativo, para as necessidades dos homens.

No Brasil, a gestão do meio ambiente caracteriza-se pela desarticulação do diferentes organismos envolvidos, pela falta de coordenação e pela escassez de recursos financeiros e humanos para gerenciamento das questões relativas ao meio ambiente. A situação é resultado de diferentes estratégias adotadas no tocante à questão ambiental no contexto do desenvolvimento econômico do Brasil (TACHIZAWA, 2002).

Conforme Almeida (2007, p. 129):

A sustentabilidade mexe com as estruturas de poder. Além de exigir o equilíbrio de objetivos econômicos, ambientais e sociais, operar na sustentabilidade implica atuar num mundo tripolar, em que o poder tente a repartir, de maneira cada vez mais equilibrada, entre governos, empresas e organizações da sociedade civil.

O autor integra a visão de desenvolvimento sustentável⁷ na gestão ambiental da empresa a partir da união entre responsabilidade social e ecoeficiência.

A eco-eficiência é uma filosofia de gestão empresarial que incorpora a gestão ambiental. Pode ser considerada uma forma de responsabilidade ambiental corporativa. Encoraja as empresas de qualquer setor, porte e localização geográfica a se tornarem mais competitivas, inovadoras e ambientalmente responsáveis (ALMEIDA, 2002, p. 101).

Almeida (2002) propõe uma postura preventiva na empresa para evitar a poluição e alcançar a almejada sustentabilidade, coloca o fator prevenção no centro da discussão e define o processo de sustentabilidade como um conjunto formado entre ecoeficiência e responsabilidade social promovidos pelas empresas.

Seu foco não é condenar o desenvolvimento, mas propor uma mudança de paradigma para a sustentabilidade, considerando um sistema de mercados abertos e competitivos, ação governamental equilibrada entre mecanismos de comando e controle, autorregulação, relacionamento com stakeholders⁸, informação coerente com a realidade da empresa, transparência e boa governança corporativa.

O planejamento estratégico e ambiental da organização deve ser entendido como um processo cujo objetivo final é dotá-la de um instrumento de gestão estratégica – Plano Estratégico Ambiental – de longo prazo, que, por sua vez, representa a súmula do conceito estratégico da empresa, servindo de orientação para a definição e o desenvolvimento dos planos e programas de curto e médio prazo, bem como permitindo a convergência de ações em torno de objetivos comuns (ANDRADE; TACHIZAWA; CARVALHO, 2000, p. 104).

Contudo é fundamental a adoção de um planejamento direcionado, uma vez que somente o avanço da tecnologia e o desenvolvimento humano não produzem efeitos se a qualidade da administração efetuada sobre os grupos não permitir uma aplicação efetiva desses recursos.

A inclusão da proteção do ambiente entre os objetivos da organização moderna amplia substancialmente todo o conceito de administração.

⁷ Sustentável que atenda às necessidades dos seres vivos presentes sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades. (Art. 225. BRASIL. Constituição, 1988)

⁸ Conforme Machado Filho (2006, p. 3), todos aqueles que de alguma forma são afetados pela empresa, tais como “acionistas, funcionários, fornecedores, clientes, consumidores, investidores, comunidades, governos entre outros”.

Administradores, executivos e empresários introduziram em suas empresas programas de reciclagem, medidas para poupar energia e outras inovações ecológicas. Essas práticas difundiram-se rapidamente, e em breve vários pioneiros dos negócios desenvolveram sistemas abrangentes de administração de cunho ecológico (TACHIZAWA, 2002, p. 27).

Portanto, entende-se que, se a mão do homem conseguiu destruir, consegue também reconstruir e criar uma nova realidade ambiental, podendo reverter esse quadro que se apresenta como algo catastrófico. Algumas empresas com responsabilidade social e sustentavelmente ambiental têm conseguido lucro e proteger o meio ambiente.

2 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Este capítulo discute sobre a concepção de educação ambiental, educação ambiental no meio empresarial, certificação da ISO Série 14.001 e metodologias educacionais.

2.1 Conscientização ambiental

É importante abordar sobre consciência em um viés fundamentado na visão de Paulo Freire por apresentar uma conotação teórico-prática no contexto educacional adequado à presente dissertação.

A noção de consciência tem sido discutida no decorrer do século XX e é usada muitas vezes com diversos sentidos. Não é nosso objetivo discutir aqui um modo eficaz de transformar a consciência, deseja-se apenas mostrar a importância da consciência crítica sobre a realidade sociopolítica e particularmente sobre o meio ambiente.

Segundo Morin (1982, p. 178), a consciência traz à tona o processo de reflexão em que o indivíduo concebe a si mesmo e “considera seus próprios sentimentos, os seus próprios pensamentos, os seus próprios discursos”.

Nesse viés, conscientização não é somente estar em frente à realidade no sentido de contemplação intelectual; significa que, quanto mais consciência, “mais se ‘dês-vela’ a realidade, mais se penetra na essência fenomênica do objeto, frente ao qual nos encontramos para analisá-lo” (FREIRE, 1980, p. 26).

Segundo Freire, conscientização é uma aliança com a história, em que os homens assumem um compromisso de sujeitos que transformam o mundo, “exige que os homens criem sua existência com o material que a vida lhes oferece [...]” (FREIRE, 1980, p. 26).

A relação do homem com o mundo é um processo de desvelamento da realidade em que a consciência passa por diversos níveis. De acordo ainda com Freire (1980), temos consciência mágica, intransitiva, ingênua e crítica.

Consciência mágica é quando o sujeito capta a realidade invocando um poder superior e submetendo-se docilmente, como se os acontecimentos sofressem uma dominação de fora. “É próprio dessa consciência o fatalismo um cruzamento dos braços, à impossibilidade de fazer algo diante do poder dos fatos, sob os quais fica vencido o homem” (FREIRE, 1980, p. 106).

Consciência intransitiva é aquela em que as condições básicas da vida não atendidas levam à limitação de compreensão e apreensão de sua existência. Por isso Freire diz: intransitividade representa quase um compromisso do homem com a existência. O discernimento se dificulta. Confunde-se as notas dos objetos e dos desafios do contorno e o homem se faz mágico pela não captação da causalidade autêntica” (1980, p. 60).

Consciência ingênua é uma superposição à realidade, em que o sujeito ingenuamente se torna irracional, pois ocorrem “a acomodação, o ajustamento, a adaptação” (FREIRE, 1980, p. 106). Levado pela publicidade ideológica ou não em que aos poucos renuncia, sem saber, da sua própria disposição em tomar decisões. Esclarece mais o autor que na consciência ingênua as tarefas do sujeito são apresentadas aos sujeitos por um grupo ou elite

que as interpreta e lhes entrega em forma de receita, de prescrição a ser seguida. E quando julga que se salva seguindo as prescrições afoga-se no anonimato nivelador da massificação, sem esperança e sem fé domesticada e acomodada: já não é sujeito. Rebaixa a puro objeto (FREIRE, 1980, p. 43).

Quando o homem passa a ter o poder de captação do entorno da sua realidade aumenta o seu poder de diálogo com os outros homens e com o seu mundo, passa a ser “transitiva”, a consciência crítica.

Consciência crítica é quando os sujeitos são capazes de transformar o mundo por meio da ação criadora. Segundo Freire (1980, p. 80), “esta dimensão crítica da consciência explica as finalidades de que as ações transformadoras dos seres humanos sobre o mundo estão impregnadas”. Isso significa que o sujeito toma as decisões por si próprias, com objetivo e finalidades, e saberá o resultado da sua tomada de decisão. Rejeita a submissão e receitas prontas, submete sempre a sua ação à reflexão, é aberto ao diálogo autenticamente democrático, responsável, porque ele mesmo toma a decisão e se sente comprometido com a transformação da realidade.

Na consciência crítica o homem é capaz de dialogar com outros homens e com o mundo.

Voltada para responsabilidade social e política, se caracteriza pela profundidade da interpretação dos problemas. Pela substituição de explicação por princípios causais [...]. Pela recusa a posições quietistas. Por segurança na argumentação. Pela prática do diálogo e não da polêmica [...]. Por se inclinar sempre a arguições [...]. Crítica característica dos autênticos regimes democráticos e corresponde a formas de vida altamente permeáveis, interrogadoras, inquietas e dialógicas, em oposição às formas de vida ‘ mudas’, quietas [...], autoritárias” (FREIRE, 1980, p. 61-62).

A consciência crítica corresponde verdadeira e atualmente à consciência ambiental, em que o sujeito dialoga com a natureza de maneira responsável, democrática, rejeitando todo tipo de prescrição massificadora imposta pela sociedade de consumo.

Para ter consciência, os seres humanos devem harmonizar sua relação biológica e social com a natureza e realizar uma nova leitura do mundo social com o mundo natural.

A EA preocupa-se com a formação de uma consciência ecológica que seja, também, uma consciência social e política. A ação da educação ambiental não se restringe aos limites da proteção da natureza; ela avança e busca, numa perspectiva histórica, construir a visão do futuro, de modo a evitar a repetição dos erros e enganos cometidos no passado e no presente.

É preciso

tomar consciência de que, seres humanos são também natureza, feitos em corpos de água e minérios, ar transformado em sangue, diversidade vegetal e animal transformada em alimentos e o que acontecer ao solo e à água, ao ar e à biodiversidade, acontecerá ao nosso corpo (NOVAES, 2002, p. 19).

A educação ambiental, de acordo com o que apregoa o desenvolvimento sustentável, propõe que se pense nas gerações futuras, garantindo-lhes condições necessárias para a sobrevivência. Com tal atitude estaremos, como cidadãos desta época, firmando um compromisso histórico com o futuro da vida, de todos os seres

vivos e do planeta, criando a visão de que não somos os primeiros nem seremos os últimos a viver na Terra.

Todo indivíduo, ao começar refletir sobre seu mundo, realiza um exercício de conscientização. Segundo Giddens (2002), os homens conseguem agir conscientemente sobre a realidade, e isso é a práxis humana.

Para Freire (1980), a sociedade é constituída por sujeitos que possuem níveis diferenciados de consciência. Na maioria das vezes a aproximação com o mundo real acontece de forma espontânea, e a posição dos indivíduos diante do mundo é geralmente ingênua.

São inúmeros os fatores que contribuem para a formação da consciência ingênua, quais sejam: ensino deficiente e meios de comunicação que pregam valores questionáveis, situação agravada por uma falta de exercício político no mais amplo sentido do termo (PHILIPPI e PELICIONI, 2002).

Para Morin (1982), é possível auxiliar o indivíduo na sua tomada de consciência. Entretanto, no seu entender, a ajuda é limitada, na medida em que a conscientização é um ato reflexivo que só o sujeito pode realizar.

Giddens (2002, p. 36), assinala:

[...] a conscientização ambiental, com mudanças recorrentes nos modos de percepção e atuação perante o meio, traduz a escolha de um estilo de vida fincada no modelo moral, identificada com as questões existenciais de sobrevivência, com a responsabilidade para com a vida e princípios de uma ética ambiental.

Dessa maneira, a consciência delimita as escolhas por um determinado estilo de vida que interfere diretamente na constituição da autoidentidade e influencia o comportamento quanto ao meio ambiente e à qualidade de vida. Portanto, segundo o pensamento dos autores citados, a solução básica para as questões enfrentadas hoje em relação ao mundo seria a tomada de consciência, reconhecendo: “a Antropológica, unidade na diversidade; a Ecológica, nossa união consubstancial com a biosfera; a Cívica, convivialidade e solidariedade para com os filhos da terra” (GIDDENS, 2002).

2.2 Concepção de educação ambiental

A EA faz parte do movimento ecológico e surgiu da preocupação da sociedade com o futuro da vida e com a qualidade da existência das presentes e futuras gerações.

Carvalho (2006, p. 68) afiança que

[...] o ecologismo nasceu criticando a aposta no progresso ilimitado tanto do ponto de vista da duração e da qualidade da existência humana quanto da permanência dos bens ambientais e da natureza em que convivemos.

Pode-se dizer que a EA é herdeira direta do debate ecológico e está entre as alternativas que visam construir novas maneiras dos grupos sociais se relacionarem com o meio ambiente. Trata-se de uma prática consciente capaz de reconhecer os limites e a má distribuição dos recursos naturais. A EA “vai se transformando em uma proposta educativa [...] que dialoga com o campo educacional, com suas tradições, teorias e saberes” (CARVALHO, 2006, p. 51).

Segundo Philippi Jr. e Pelicioni (2002, p. 3), a EA

é um processo de educação política que possibilita a aquisição de conhecimentos e habilidades, bem como a formação de atitudes que se transformam necessariamente em práticas de cidadania que garantam uma sociedade sustentável.

Na questão ambiental, faz-se necessário que os processos educativos proporcionem condições para que as pessoas adquiram conhecimentos, habilidades e desenvolvam valores e atitudes a fim de poder intervir de forma participativa nos processos decisórios.

Esses conhecimentos são interdisciplinares e devem ser provenientes das mais diferentes áreas do saber e ter como base a teoria da educação. Como ressalta Morin (2002), um saber que possa integrar as disciplinas do conhecimento na explicação de sistemas socioambientais complexos e, conforme Leff (2001, p.43), direcionado a rearticular as interações sociais e naturais, que “excede as ciências ambientais e abre-se ao terreno dos valores éticos, dos conhecimentos práticos e dos saberes tradicionais”.

Segundo Fazenda (1995), a interdisciplinaridade é princípio de educação, e não unidade acabada. Não possui um sentido único e estável e caracteriza-se pela intensidade de trocas entre os especialistas e pela integração das disciplinas num mesmo projeto.

Para que a interdisciplinaridade se torne possível, faz-se imprescindível uma atitude de reconhecimento de que o saber é limitado e que a capacidade de aprender com o outro é infinita. O homem sempre está apto a aprender outros saberes. A abertura para conhecimentos constitui um desafio a ser enfrentado entre parceiros, com compromisso e com responsabilidade (FAZENDA, 1995).

A EA, como educação política, visa à participação do cidadão na busca de alternativas e soluções aos graves problemas ambientais locais, regionais e globais. E não podem perder de vista os inúmeros e complexos desafios políticos, ecológicos, sociais, econômicos e culturais do presente e do futuro, sob uma visão de médio e longo prazos. A autonomia, a cidadania e a justiça social não são metas a serem conquistadas num futuro distante, mas devem ser construídas no cotidiano das relações afetivas, educacionais e sociais (REIGOTA, 1997).

A participação individual ou de grupos sociais da população, quaisquer que sejam, implica que seja capaz de perceber claramente os problemas existentes em determinada realidade, elucidar suas causas e determinar os meios de resolvê-los. Somente assim os indivíduos estarão em condições de participar da definição coletiva de estratégias e atividades de melhoria da qualidade do meio ambiente.

Layrargues (1999, p. 134) afirma:

A promoção da educação ambiental, por meio da resolução de problemas locais, carrega um valor altamente positivo, pois foge da tendência desmobilizadora da percepção de problemas globais, distantes da realidade local, e parte do princípio de que é indispensável que o cidadão participe da organização e gestão de seu ambiente e objetivos de vida cotidiana.

Nesse mesmo sentido, o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA⁹) criado em abril de 1999 teve como objetivo promover sensibilização,

⁹ A sigla PNEA (Política Nacional de Educação Ambiental) é referente ao programa instituído em 1994, ao passo que a sigla ProNEA (Programa Nacional de Educação Ambiental) refere-se ao programa instituído em 1999.

mobilização, conscientização e capacitação dos diversos segmentos da sociedade para o enfrentamento dos problemas ambientais, visando à construção de um futuro sustentável.

A EA passou da década de 1970 em diante cada vez mais a ser considerada como instrumento auxiliar de fomento na educação, de modo geral, contribuindo para a ampliação dos níveis de envolvimento e participação da sociedade nas decisões estratégicas para o desenvolvimento em moldes sustentáveis (ProNEA, 2005).

O programa vem cumprir a Lei Federal n.º 9795/99, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, assim como as recomendações incluídas nos documentos produzidos até o momento.

O artigo 13 da Lei Federal n.º 9.795/99 trata da EA não formal e destaca a importância do “desenvolvimento de ações e práticas educativas voltadas à sensibilização e organização da coletividade sobre as questões ambientais e participação na defesa da qualidade do meio ambiente” (BRASIL, 1999).

Além dessa legislação, a Agenda XXI é outro documento importante que fornece subsídio teórico para EA de trabalhadores. Estabelecida durante a 2.ª Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, Eco-92, realizada no Rio de Janeiro em 1992, a Agenda XXI é um instrumento de interferência nas políticas mediante planejamento estratégico, com o envolvimento da sociedade civil, das instituições públicas e privadas e das organizações não governamentais.

Nesse documento, o capítulo 36, intitulado “Promovendo a educação, a conscientização pública e o treinamento”, descreve três áreas-programa com letras A, B, e C: a área-programa A é denominada “Reorientando a educação para o desenvolvimento sustentável”; a área B intitula-se “Fortalecendo a conscientização ambiental”; e a área C tem o título “Promovendo treinamento”.

O item 36.12 da Agenda XXI (CNUMAD, 1992, *web*) menciona-se:

O treinamento é um dos instrumentos mais importantes para desenvolver recursos humanos e facilitar a transição para um mundo mais sustentável. Deve haver um foco em uma profissão específica, dirigido para suprir a falta de conhecimento e despertar uma habilidade que ajude indivíduos a acharem um emprego e serem envolvidos em trabalho de meio ambiente e desenvolvimento. Ao mesmo tempo, programas de treinamento devem promover uma maior conscientização

sobre assuntos de meio ambiente e desenvolvimento como um processo de mão dupla.

Para complementar o assunto, a Agenda XXI (CNUMAD, 1992, *web*) fornece a seguinte definição de EA:

Educação, incluindo educação formal, conscientização pública e treinamento deveriam ser reconhecidos como um processo através do qual os seres humanos e sociedades podem alcançar seu potencial máximo. Educação é crucial para promover o desenvolvimento sustentável e melhorar a capacidade das pessoas em lidar com as questões de meio ambiente e desenvolvimento, enquanto a educação básica fornece o suporte para qualquer educação ambiental, que necessita ser incorporada como parte essencial da aprendizagem. Ambas, educação formal e não formal, são indispensáveis para mudar as atitudes das pessoas, que se tornam capazes de acessar e direcionar questões sobre o desenvolvimento sustentável. É também crucial para atingir a conscientização ética e ambiental, valores e atitudes, habilidades e comportamento coerente com o desenvolvimento sustentável e para a participação pública no processo de tomada de decisão. Para ser efetiva, a educação ambiental e para o desenvolvimento deveria lidar com as dinâmicas físicas e biológicas e do meio socioeconômico e do desenvolvimento humano (que pode incluir o espiritual). Integrada a todas as disciplinas, deveria empregar métodos formais e não formais e meios de comunicação efetivos.

A EA que tem como área de abrangência a escola é denominada educação ambiental formal. Trata-se de um processo educativo institucionalizado que vai do nível pré-primário ao superior. Mas a EA pode ocorrer fora do âmbito da estrutura formal de ensino.

Por educação ambiental não formal entende-se aquelas atividades que não têm comprometimento com a escolarização, desvinculadas ou não do poder oficial de ensino e, segundo Seara Filho (1987), “têm flexibilidade de métodos e conteúdos programáticos”.

São abundantes os locais para o exercício da educação ambiental não formal: comunidades, fazendas, bairros, escolas, fábricas, indústrias. A educação ambiental não formal geralmente tem adultos como público-alvo. Seara Filho (1987, p. 42) comenta o assunto: “daí ela ser chamada normalmente de educação permanente, desde que não se trate daquela educação de adultos que acontece na escola”.

Deve-se ainda considerar que muitos dos destinatários podem ser analfabetos ou semianalfabetos e que fazem parte da força produtiva do país, conforme detalhado por Emmelin (1977, p. 201):

O trabalho de educação de adultos é, a meu critério, o mais decisivo. Primeiro, porque este setor – que está fora dos canais de educação normal – se manterá como o que toma as decisões durante os próximos 15 ou 20 anos, e será precisamente neste lapso de tempo quando tais decisões deverão tornar-se as mais críticas e perturbadoras. [...] não podemos nos dar ao luxo de nos ocuparmos unicamente de jovens e desejar que as gerações mais maduras desapareçam, antes de virar o rumo. Se o tempo permitir, seria talvez essa a maneira mais eficaz de se transformar as coisas, pois custa mais se atingir aos mais velhos que, por natureza, são resistentes a aceitar mudanças em seu estilo de vida.

Um dos elementos passíveis de serem utilizados para educação de adultos é a metodologia chamada andragogia, que, segundo Santanna (2006), deriva do grego *ander* (adulto) e *agogus* (conduzir, guiar), sendo definida como a ciência e arte de auxiliar os seres humanos adultos a aprender. A andragogia tem como fundamento principal a aprendizagem na ação e participação e o foco no processo, não no conteúdo. Paz (1994) analisa que a capacidade de sonhar atrai a defesa de um mundo social e ecologicamente mais justo e também profissionais de diferentes áreas. Acredita-se que os tempos da pós-modernidade em que se vive é um momento de grandes transformações, nas relações entre homens e mulheres e demais formas de vida e de existência.

Nesse sentido, as autoras Pimenta e Anastasiou (2002, p. 80) entendem a educação ambiental como

[...] processo de humanização, que ocorre na sociedade humana com a finalidade explícita de tornar os indivíduos em participantes do processo civilizatório e responsáveis por levá-lo adiante. Enquanto prática social, é realizada por todas as instituições da sociedade. A finalidade desse trabalho de caráter coletivo interdisciplinar e que tem como objeto o conhecimento é contribuir com o processo de humanização de ambos, numa perspectiva de inserção social crítica e transformadora.

Nessa concepção, a prática educativa é processo que tem como horizonte formar sujeito enquanto ser social e historicamente situado em seu tempo e espaço.

2.3 Educação ambiental no ambiente empresarial

A mudança ambiental não se restringe a colocar a variável socioambiental no centro das deliberações das empresas, inclui também repensar os processos educacionais em contextos organizacionais que, durante décadas, se limitaram a oferecer apenas treinamento aos seus integrantes.

A prática de treinar trabalhadores para desempenhar funções específicas nas organizações é quase tão antiga quanto a própria Revolução Industrial (SENGE, 1998). Tal realidade começou a se modificar a partir da década de 1950, quando os setores empresariais reconheceram que programas de educação e treinamento, além de preparar melhor o trabalhador para desempenhar suas funções, contribuiriam para assegurar sua vantagem competitiva (SENGE, 1998).

Para Drucker (1993, p. XVI), o conhecimento se torna um recurso fundamental e “não mais o capital, a força de trabalho ou os recursos naturais. E o investimento em conhecimento seria o fator preponderante para o desenvolvimento de um país”.

No entanto apenas a partir da década de 1970, quando a percepção de que o aumento da instabilidade ambiental, social, econômica, política e tecnológica impunha uma série de novos desafios, que as organizações públicas e privadas, abriram espaço para repensar os formatos organizacionais tradicionais e ampliar o entendimento do papel da educação nas empresas (SENGE, 1998).

Os debates sobre o tema ressaltam cada vez mais num mundo em constante mudança, no qual as organizações dependerão menos de um conjunto particular de conhecimentos ou habilidades e mais de sua capacidade de aprender para se ajustar às novas demandas. A visão obsoleta de que o conhecimento pode ser embalado em unidades, módulos e conferências e aplicado de forma padronizada de cima para baixo, característica dos programas de treinamento tradicionais, é desafiada por uma visão que privilegia um contexto mais amplo de formação (SENGE, 1998).

Drucker (2002, p. 151) afirma que “quanto mais pessoas expusermos ao conhecimento, mais líderes intelectuais surgirão. [...] Devemos educar as grandes massas para conseguirmos a grande quantidade de pessoas de qualidade de que precisamos”

Conforme Senge (1998), uma organização que aprende é entendida como uma empresa que facilita a aprendizagem de todos os seus membros e que se transforma continuamente, e um dos principais problemas está justamente no fato de que muitas organizações continuam a pensar que processo de aprendizado se restringe aos programas de treinamento:

O aprendizado pode envolver algum treinamento, mas vai além. Poucos de nós aprendem as coisas que são realmente importantes para nossa vida em programas de treinamento. O aprendizado ocorre no dia-a-dia, ao longo do tempo. O aprendizado sempre acontece quando as pessoas estão às voltas com questões essenciais ou se vêem diante de desafios. Nesse sentido, o aprendizado não tem muito a ver com treinamento. Programas de treinamento podem ser úteis, por exemplo, para a apresentação de um assunto novo (SENGE, 1998, p. 84).

Já Morse (1984) identifica os objetivos de curto prazo das organizações como um dos obstáculos ao desenvolvimento de programas de educação mais amplos:

Educação corporativa continua sendo um instrumento tático e não estratégico para as organizações lidarem com necessidades imediatas. Educação e treinamento de curto prazo exigido para um determinado tipo de produto, processo ou tecnologia são sempre prioritários em relação aos objetivos educacionais de longo prazo, sendo que a justificativa dada para esta escolha é sempre tempo e dinheiro [...], impedindo uma compreensão mais abrangente de educação e do treinamento (MORSE, 1984, p. 33).

Um dos principais motivos para essa superficialidade é o fato de que muitos teóricos e pesquisadores adotam uma estratégia de simplificação que relaciona o aprendizado organizacional ao aprendizado individual, transferindo as principais conclusões para a realidade das empresas. As organizações conseguiriam aprender porque possuem capacidades idênticas ou equivalentes às capacidades cognitivas dos indivíduos.

A sustentabilidade requer padrões e alternativas de produção das organizações industriais e de consumo de crescente população, sem exaurir a capacidade de recuperação dos ecossistemas. Como coloca Layrargues (1998, p. 25), entre a década de 1960 até meados da década de 80, a visão de desenvolvimento era antagônica à de conservação ambiental.

[...] a ecologia era entendida como algo que freava o desenvolvimento econômico e este era o preço a ser pago para o país sair da condição de subdesenvolvimento, o que daria ao setor empresarial o título de vilão da ecologia, quaisquer medidas que fossem tomadas com relação ao controle da poluição ou de proteção à natureza teriam como consequência a redução da competitividade da empresa diante do mercado.

Nas décadas seguintes muitos encontros foram realizados, mas os avanços gerados por eles, apesar de vários aspectos positivos, nunca correspondiam plenamente às expectativas. As inconsistências das conferências de Estocolmo, Belgrado, Tbilisi, Moscou e Agenda 21, por exemplo, prenderam-se, numa primeira análise, ao seu discurso político (PEDRINI, 2000).

Conforme Almeida (*apud* TRIGUEIRO, 2003, p. 125),

até a Rio-92 a percepção e o desenvolvimento do setor empresarial eram muito pequenos. Durante o evento, apenas um líder empresarial, o suíço Stephan Schmidheiny, argumentou pelo setor. De lá para cá, as coisas avançaram, e o setor percebeu que sua sobrevivência depende de um pensamento holístico que integra três dimensões: a ambiental, a econômica e a social. Uma prova dessa participação mais efetiva está no fato de durante a Rio + 10, World Summit of Sustainable Development, em Joanesburgo (2002), mais de 1.000 presidentes e diretores de grandes empresas se reuniram no Business Day, evento organizado pela Business Action for Sustainable Development (WBCSD) e da International Chamber of Commerce. Na ocasião, a própria Organização das Nações Unidas (ONU) recomendou que as parcerias entre governos e ONGs envolvessem também as empresas.

A Rio + 10, que reuniu mais de 189 países, tinha como objetivo buscar soluções para o desenvolvimento, agora almejado como “sustentado”. Eliminando o foco (mas não a participação) do setor empresarial, pode-se dizer que o encontro foi marcado sobretudo pela falta de acordos, resultantes principalmente da defesa do interesse econômico dos países mais ricos do planeta e, nesse caso, fala-se especialmente da participação dos governantes, haja vista o desacordo na retificação do Protocolo de Kioto para a redução/compensação da poluição atmosférica, entre tantos outros embates comerciais (PELICIONI, 2002).

Os próprios problemas ambientais, como lembra Ungaretti (1998, p. 23), “não são novos, as questões relativas ao desenvolvimento também não chegam a ser uma novidade. O agravamento da crise de sustentabilidade, em esfera mundial, é que tem forçado a reflexão e a procura de novos caminhos”.

Muitas organizações empresariais já entendem essa mudança de postura, de procedimentos de tecnologia. Donaire (1999) lembra que nos anos 1980, na Alemanha Ocidental, diferentemente da visão de que ações ambientais apenas gerariam custos sem retorno às empresas, muitas delas começaram a verificar que tais despesas, paradoxalmente, se transformavam em vantagens, tornando-as mais competitivas. Assim, muitas organizações passaram aos poucos a incluir a dimensão ambiental na gestão dos seus negócios.

De acordo Tinoco e Kraemer (2004, p. 134),

[...] as empresas têm um papel social e ambiental extremamente relevante. Através de uma prática empresarial sustentável, provocando mudança de valores e de orientação em seus sistemas operacionais, estarão engajadas à idéia de desenvolvimento sustentável e preservação do meio ambiente, com responsabilidade social.

A responsabilidade social tem sido abordada, nos últimos tempos, com maior frequência. O seu foco é contribuir com a sociedade de forma sustentável, dirigir recursos para modificar as carências sociais, ambientais e educacionais, entre outras. Verifica-se que a nova postura vem crescendo nos últimos anos, mostrando uma determinada cobrança da sociedade em relação a uma postura mais atuante das empresas perante as questões sociais e ambientais (ALMEIDA, 2007).

As empresas têm prestado mais atenção aos movimentos sociais, adotando postura mais abrangente quanto aos recursos naturais e humanos, agregando valores à nova gestão.

A preservação do meio ambiente converteu-se em um dos fatores de maior influência dos anos 90 e da primeira década de 2000, com grande rapidez de penetração de mercado. Assim, as empresas começam a representar soluções para alcançar o desenvolvimento sustentável e, ao mesmo, aumentar a lucratividade de seus negócios. Nesse contexto, gestão ambiental não é apenas uma atividade filantrópica ou tema para ecologistas e ambientalistas, mas também uma atividade que pode propiciar ganhos financeiros para as empresas (TACHIZAWA, 2002, p. 26).

Verifica-se que existem alguns princípios para o sucesso, em longo prazo, da administração socialmente responsável: “Qualidade, Criatividade, Humanidade, Lucratividade, Continuidade, Lealdade” (ANDRADE, 2000, p. 8).

O quadro 1 mostra a responsabilidade social interna e externa nas organizações.

	Responsabilidade social interna	Responsabilidade social externa
Foco	Público interno (Empregados e seus dependentes)	Comunidade
Áreas de atuação	Educação Salários e benefícios Assistência médica, social e odontológica	Educação Saúde Assistência social Ecologia
Instrumentos	Programas de RH Planos de previdência complementar	Doações Programas de voluntariado Parcerias Programas de projetos sociais
Tipo de retorno	Retorno de produtividade Retorno para os acionistas	Retorno social Retorno de imagem Retorno publicitário Retorno para os acionistas

Quadro 1 – Responsabilidade social interna e externa nas organizações

Fonte: Melo Neto e Froes (1999, p. 89)

Dessa maneira, são criados diariamente novos procedimentos na gestão, com a finalidade de prever, reduzir e prevenir acidentes ambientais; as empresas começam a passar da posição de vilões do meio ambiente a heróis quando pregam o consumo consciente com responsabilidade social.

2.4 Certificação da ISO Série 14.001

A norma internacional ISO 14.001 é a principal norma de gestão ambiental da atualidade. A implantação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA), segundo essa norma, exige “o cumprimento de requisitos estruturados de forma a se estabelecer um sistema de melhoria contínua nas organizações empresariais” (FOGLIATTI, 2008, p. 23).

O International Organization for Standardization, conhecido como ISO (série) 14.001, desde 1991 organiza normas e procedimentos internacionais de produção industrial, criando os padrões para a gestão ambiental, auditoria ambiental,

avaliação de performance ambiental e rotulagem ambiental. O selo tem como finalidade o desenvolvimento de normas que respondam:

às exigências da comunidade internacional de um desenvolvimento compatível com as condições físicas e biológicas do planeta e com a sobrevivência das gerações futuras. [...] As normas ambientais contribuem também para o esforço mundial de diminuição e controle da poluição ou degradação ambiental. O setor produtivo passa a não ser mais uma simples alavancada do crescimento de um país, mas também um gerador de condições e recursos para solucionar os problemas já existentes (D'ÁVIGNON, 1996, p. 14).

Nesse contexto, as indústrias procuram implantar a certificação da ISO 14.001 para poder continuar com seus produtos ou serviços, saindo de uma posição inferior perante o mercado com poder de competitividade.

Segundo os autores Lindner, Selig e Melo (2001, p. 54-55),

a adesão às normas da ISO é voluntária mas é indiscutível que nos últimos anos, a posse do certificado se transformou em instrumento fundamental para garantir o acesso ao mercado internacional. Deste modo, o certificado é um instrumento de acesso a um mercado.

O SGA das empresas que possuem certificação ISO 14.001 deve ter sua política ambiental embasada pelos princípios da política ambiental do certificado (ABNT, 2004).

A EA está entre tais normas por meio de quesitos que se referem aos “programas de conscientização”. Com o tempo, a questão ambiental acabou tornando-se matéria obrigatória às empresas, que, além das cobranças do mercado internacional, ainda enfrentam o aumento do nível de consciência dos consumidores, como lembra Donaire (1999, p. 50):

A globalização dos negócios, a internacionalização dos padrões de qualidade ambiental descritos na série ISO 14000, a conscientização crescente dos atuais consumidores e a disseminação da Educação Ambiental nas escolas permitem antever a exigência futura que farão os futuros consumidores em relação à preservação do meio ambiente e à qualidade de vida.

O SGA é visto como uma estrutura organizacional, a qual se recomenda ser continuamente monitorada e analisada criticamente, procurando assim a melhoria contínua. Seu objetivo é promover o desenvolvimento de normas, testes e certificação, com o intuito de encorajar o comércio de bens e serviços. As grandes empresas já estão descriminando quem não adquirir um sistema de controle ambiental adequado (ABNT, 2004).

Segundo os autores Lindner, Selig e Melo (2001, p. 55),

O desenvolvimento sustentável, a série NBR/ISO 14000 preconiza a melhoria contínua como mola helicoidal propulsora do sistema de gestão. A melhoria contínua, como fruto do objetivo comum, é a capacidade de transmitir aos outros a imagem do futuro que as pessoas da organização pretendem criar.

Os aspectos ambientais são todos os elementos das atividades de uma organização (processo), seus produtos ou serviços, que podem interagir com o meio ambiente e ocasionar um impacto ambiental que modifique a natureza, de forma adversa ou benéfica. Assim, define-se meio ambiente como a circunvizinhança em que uma organização opera, incluindo ar, água, solo, recursos naturais, flora, fauna, seres humanos e suas inter-relações (ABNT, 2004).

Conforme Trigueiro (2003, p. 62):

A ISO 14.001 pode ser um meio para implementar ações e modificações no processo produtivo, pois esse conjunto de normas afetará todos os aspectos da responsabilidade ambiental da gestão de uma empresa, desde a realização de sua auditoria ambiental, como a medição do desempenho ambiental, a credibilidade de seus produtos, a forma como analisa o ciclo de seus produtos e processos, e a forma pela qual ela relata as informações ambientais a seus empregados e ao público.

A ISO 14.001 é o padrão que pode ajudar as empresas a protegerem o meio ambiente, reduzirem seus custos de operação e adquirirem vantagens no mercado e principalmente promoverem EA para preservar o patrimônio ambiental (SEIFFERT, 2007).

A figura 1 mostra o Sistema de Gestão Ambiental.

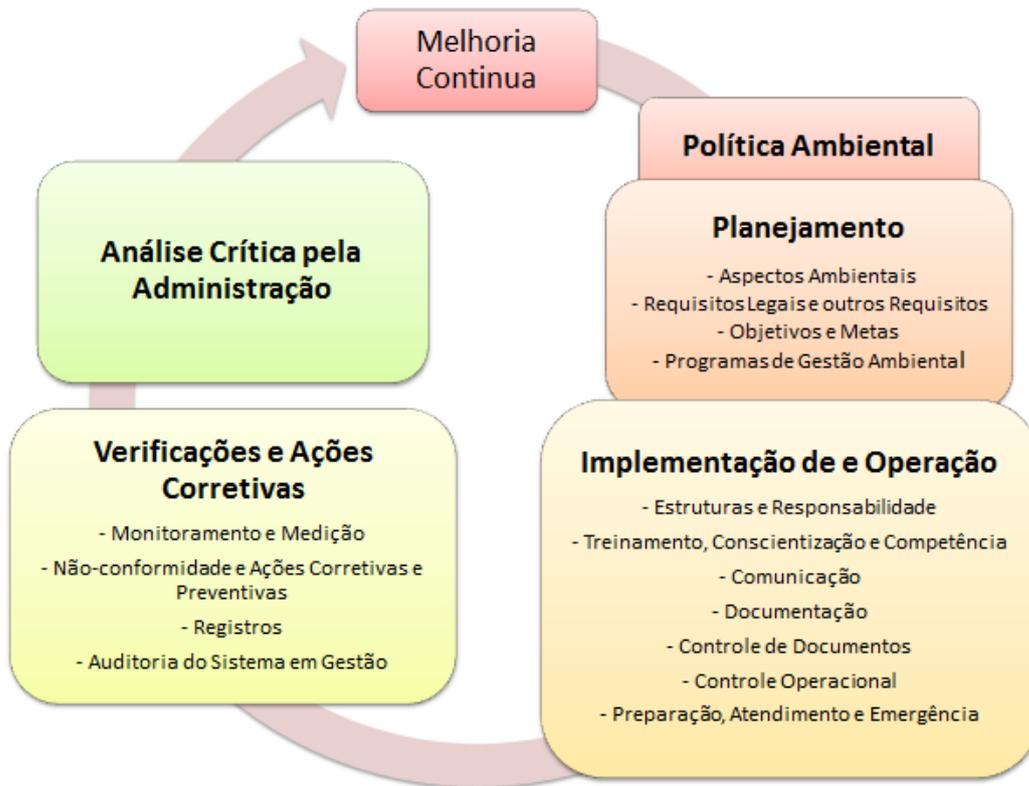


Figura 1 – Modelo de Sistema de Gestão Ambiental proposto pela ISO 14001
 Fonte: ABNT NBR – ISO 14001, 2004, p.vi.

2.5 Metodologias educacionais

Considerando o objetivo desta dissertação, é pertinente conceituar o que é método e o que é metodologia. Trata-se de conceituações distintas, mas conjugadas dentro de um processo educacional. A palavra método significa caminho, um meio para se chegar a um ou vários objetivos (RANGEL, 2005, p. 9).

A etimologia da palavra método encontra-se no latim *methodus*, que, por sua vez, origina-se do grego *meta*, que significa objetivo, e *thodos*, que significa o caminho, percurso, o trajeto, os meios para alcançá-lo (RANGEL, 2005, p. 9).

Conforme Minayo (2007, p. 22), entende-se por “metodologia o caminho instrumental próprio de abordagem da realidade”. Metodologia no ensino refere-se ao conjunto de métodos e técnicas de ensino para a aprendizagem (RANGEL, 2005). Portanto, metodologia são os procedimentos que envolvem a todos no percurso para que os sujeitos construam seu conhecimento. As atividades são elaboradas para que os alunos ou sujeitos, a partir de ações, possam alcançar o objetivo proposto enquanto atividade de ensino-aprendizagem. Tais ações são

obtidas por meio de informação, interpretação, compreensão, análise-síntese e avaliação dos envolvidos.

Segundo De Bruyne *et al.* (1977), há diferentes paradigmas na condução do processo de conhecimento, que também pode ser arremetido nos processos de abordagem da realidade, como por exemplo os processos pedagógicos de EA, dos quais estamos comentando nesta dissertação.

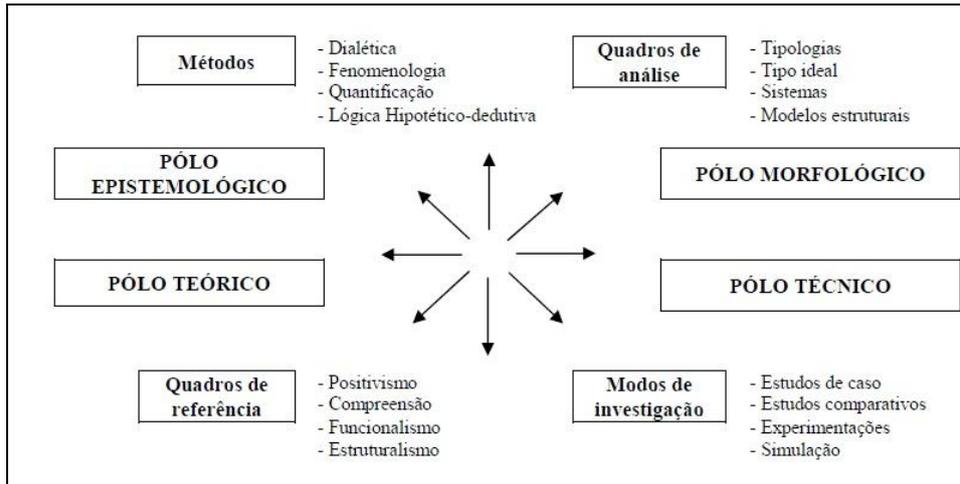


Figura 2 – Modelo quadripolar de De Bruyne *et al.*

Fonte: Bruyne *et al.*, 1977, p.36.

Conforme a figura 2 evidenciam-se quatro polos teórico-metodológicos na abordagem de pesquisa ou da realidade. Esses polos mostram diferentes epistemologias com suas respectivas teorias, métodos e técnicas e, analisados criticamente, podem ser úteis na identificação de condutas na abordagem da realidade de empresas que fazem a EA.

Seguindo esse mesmo raciocínio na ciência pedagógica, não há separação entre teoria e metodologia de aprendizagem, pois as diversas teorias de aprendizagem existentes contribuem na construção do conhecimento (SANTOS, 2006). As teorias não existem por si só, alienam-se ao processo de condução, obedecendo a um período histórico ou a uma afeição pedagógica pessoal do condutor.

Assim, tendo conhecimento de cada teoria, também se terá da sua metodologia. Todas as práticas metodológicas têm sua condição própria, mas revisitam-se mutuamente para uma prática mais completa. Nesse sentido, deve-se considerar a importância do conhecimento das teorias para ampliar o modo de pensar, ou a prática pedagógica fica condenada a se fechar em si mesma com uma metodologia estanque.

Libâneo (2005) faz uma caracterização geral de algumas correntes teórico-metodológicas, mostradas sinteticamente no quadro 2.

Corrente	Modalidade	Síntese
Racional-Tecnológica	a)Ensino de excelência b)Ensino tecnológico	Esta corrente tem fundamento na racionalidade técnica e instrumental, visando desenvolver habilidades e destrezas para formar o técnico. Centraliza no conhecimento em função da sociedade tecnológica.
Neocognivistas	Construtivismo pós-piagetiano	Incorpora contribuições de outras fontes, tais como o lugar do desejo e do outro na aprendizagem, o predomínio da linguagem em relação à razão, o papel da interação social na construção do conhecimento.
Sociocríticas	Sociologia crítica do currículo	As abordagens sociocríticas convergem na concepção de educação como compreensão da realidade para transformá-la, visando a superação de desigualdades sociais e econômicas.
	Teoria histórico-cultural	Apoiam-se em Vygotsky e seguidores. Nessa orientação, a aprendizagem resulta da interação do sujeito, atribuindo-se peso significativo à cultura e às relações sociais.
	Teoria sociocultural	Esta teoria se remete a Vygotsky, mas põe ênfase na explicação da atividade humana enquanto processo e resultado das vivências em atividades socioculturais compartilhadas, mais do que nas questões do conhecimento e apropriação da cultura social.
	Teoria sociocognitiva	Nesta teoria são postas em relevo as condições culturais e sociais da aprendizagem, visando ao desenvolvimento da sociabilidade por meio de processos socioculturais. A questão importante da escola é as manifestações da cultura popular, democrática e inclusiva.
	Teoria da ação comunicativa	Baseia-se no agir pedagógico da ação comunicativa, entendida como interação entre sujeitos por meio do diálogo para chegar a cooperação entre as pessoas nos seus vários contextos de existência.
Holísticas	Holismo	Situam-se correntes de diferentes vertentes teóricas que têm como denominador comum uma visão “holística” da realidade, o universo é considerado como uma totalidade formada por dimensões interpenetrantes: pessoas e comunidades, unidas no meio biofísico.
	Teoria da complexidade	O pensamento complexo é uma abordagem metodológica dos fenômenos em que se apreende a complexidade das situações educativas, em oposição ao pensamento simplificador.
	Teoria naturalista do conhecimento	Nossa consciência não é soberana, não somos donos do nosso destino como pensamos, porque há “mediações auto-organizativas da corporeidade individual e das mediações sócio-organizativas” que escapam de nossas intenções conscientes.
	Ecopedagogia	É uma pedagogia que promove a aprendizagem do sentido das coisas a partir da vida cotidiana. Os princípios da ecopedagogia acentuam a unidade de tudo o que existe, a inter-relação e auto-organização dos diferentes ecossistemas.
	Conhecimento em rede	Os conhecimentos disciplinares, assentados na visão moderna de razão, devem ceder lugar aos conhecimentos tecidos em redes relacionados à ação cotidiana, rompendo-se com a separação entre conhecimento científico e conhecimento cotidiano.
Pós-modernas	Pós-estruturalismo	Não há hoje aqueles valores transcendentais, aquelas crenças baseados na formação da consciência política; tudo isso não tem muito fundamento, porque foi dessas ideias que apareceram os problemas como: perda do poder do sujeito, a docilidade às estruturas, a exploração do trabalho, a degradação ambiental.
	Neopragmatismo	Um agir pedagógico assentado nessa corrente rejeita imposições, valorizando as atitudes dos professores em suas ações e interações baseadas no diálogo; o currículo como processo, com base na experiência que o aluno vivencia, envolvendo a solidariedade, a diferença, o outro.

Quadro 2 – Teorias pedagógicas contemporâneas

Fonte: Libâneo (2005, p.10-19)

O quadro 2 apresenta as correntes pedagógicas contemporâneas. Nele podem-se reconhecer as teorias-metodologias que poderão ser incorporadas pelos educadores no processo educativo.

Nas organizações empresariais, notadamente, predomina a corrente racional tecnológica, conforme concepção de Libâneo (2005), apresentada no quadro 2. É inadequada para a EA porque privilegia a técnica em detrimento dos significados para os sujeitos envolvidos. Nessa concepção o aprender-a-aprender passa a ser o fazer-a-fazer, o que se torna mecânico, e os sujeitos não incorporam o cuidar do meio ambiente no seu cotidiano.

A associação de diferentes correntes teórico metodológicas para a intervenção na realidade, em particular para aquelas ações que envolvem adultos e em organizações, poderá dar conta da complexa realidade dos sujeitos envolvidos no processo educativo. Assim, acredita-se que as correntes sociocríticas, holística e a pós-moderna podem indicar caminhos para a intervenção educativa, no contexto das organizações, e tornar o meio ambiente, para os sujeitos envolvidos, significativo, a partir de práticas cotidianas.

O pensamento pós-moderno, ao dar peso à cultura e à linguagem, afirma que os significados que as pessoas dão às coisas sempre são construídos dentro das práticas cotidianas correntes (LIBÂNEO, 2005, p. 25).

O diálogo nas diversas dimensões teórico-metodológicas, conforme quadro 2, é uma possibilidade de aprendizagem significativa na sua totalidade. Compreende-se que o método dialógico de Paulo Freire é o mais indicado para dar conta da conscientização ambiental. Para Freire (2005, p. 165), a teoria da ação dialógica possibilita aos sujeitos “se encontrarem para a transformação do mundo em co-laboração”. Nesta visão o processo pedagógico é conduzido considerando a análise crítica da realidade, a partir de uma problematização que deve desafiar os sujeitos envolvidos.

Assim “o diálogo não impõe, não maneja, não domestica, não sloganiza” (FREIRE, 2005, p. 166). Os sujeitos são entendidos pelo autor como homens históricos imersos no mundo social e, a partir da percepção da sua realidade e de uma prática problematizada, será possível a superação da consciência ingênua. Esta transformação jamais ocorre de forma isolada e individual, mas em comunhão, em solidariedade e interação entre os homens e o mundo.

Na proposta de Paulo Freire (2005), a ação pedagógica e libertadora acontece a partir de temas geradores, em que o os sujeitos envolvidos manifestam a sua percepção sobre o mundo e a percepção que os outros têm dele. Essa temática deve ser significativa e de conteúdo pragmático aos sujeitos envolvidos e que representam situações existenciais. O educador, neste contexto deve estar dotado de uma “percepção crítica da realidade, que implica um método correto de aproximação do concreto para desvelá-lo” (FREIRE, 2005, p. 104).

Conforme citado por Fritzsos e Montovani (2004), o que poderia ser um tema gerador ou um fio condutor é a degradação do ambiente. O ensino para adultos sem um tema gerador se torna essencialmente técnico, que mais se assemelha a um adestramento, em vez de educação, que ocorre em diferentes áreas, inclusive no ensino formal no Brasil, em diferentes níveis.

Segundo Telles *et al.* (2002), a EA atualmente apresenta diversificadas tendências teórico-metodológicas derivadas ou não das tendências pedagógicas contemporâneas propostas por Libâneo (2005). Para Telles (2002) essas tendências podem estar distantes das comunidades nas quais se pretende realizar projetos de intervenção, todavia norteiam as concepções adotadas pelos profissionais da EA.

O quadro 3 expõe as tendências existentes em EA no Brasil, na visão de Telles *et al.* (2002).

Educação ambiental conservacionista	Excursões, lutas conservacionistas, preservação da fauna e flora, para conservação da biodiversidade.
Educação ambiental biológica	Ênfase na biologia e nas ciências nos livros didáticos, cadeias alimentares e aspectos da biosfera.
Educação ambiental comemorativa	Destaca campanhas temporárias, como comemoração da semana do Meio Ambiente etc.
Educação ambiental política	Vinculação a questões de natureza política, em detrimento dos aspectos naturais.
Educação ambiental crítica para sociedades sustentáveis	Entendimento das origens, causas e consequências da degradação ambiental, por meio de uma metodologia interdisciplinar, visando a uma nova forma de vida coletiva.

Quadro 3 – Tendências teórico-metodológicas em educação ambiental

Fonte: Telles *et al.* (2002, p. 41)

Maia (2000, p. 10) afirma que “a educação, sendo um processo que envolve o homem e a sociedade, muda no tempo e no espaço. E, num tempo tão mutável como o de hoje, a educação encontra desafios e deve apresentar propostas novas e criativas”.

A transformação que tanto se deseja para um mundo sustentável pode ser viabilizada por meio da EA, com proposta criativas. Para intervenção na realidade, os profissionais da EA necessitam de referencial, o qual poderá abranger as tendências teórico metodológicas que partem dos contextos e da realidade vivida pelos sujeitos envolvidos.

A EA coloca em discussão valores importantes para uma relação equilibrada entre o homem e a natureza. O trabalho da EA é justamente evidenciar questões de problemas ambientais na busca de soluções que estabeleçam uma harmonia entre usufruir e preservar o patrimônio ambiental, de maneira que garanta a todos o direito de um mundo sustentável ambientalmente.

Não existe forma de compreender o real e fazer crítica política das instituições e relações de poder sem passar por processos de desenvolvimento cognitivo mediante a internalização de conceitos, teorias, habilidades, valores (LIBÂNEO, 2005).

As reflexões feitas até agora mostram que educar no contexto das organizações empresariais é diferente de educar em outro contexto, como familiar e escolar. O caminho a ser percorrido e as limitações a serem superadas são muitos para alcançar uma EA que amplie a consciência ambiental dentro e fora das organizações, para ter uma qualidade de vida a partir do desenvolvimento sustentável, com a preservação do patrimônio ambiental.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E ÁREA DA PESQUISA

Neste capítulo estão apresentados todos os processos metodológicos utilizados no decorrer da pesquisa e que sustentaram todo o processo com base nas abordagens adotadas para alcançar o objetivo proposto nesta dissertação.

3.1 Natureza da pesquisa

Optou-se pela pesquisa quali-quantitativa em função de possibilitar o levantamento do “significado e da intencionalidade como inerentes aos atos, às relações e às estruturas sociais [...]” (MINAYO, 2007, p. 10).

Para discutir os procedimentos e as metodologias adotados no processo de EA com trabalhadores na preservação do patrimônio natural, o estudo foi delimitado no município de Joinville com empresas que possuem certificação ISO 14.001 ou outro sistema de gestão ambiental¹⁰.

Esta dissertação realizou um estudo de campo predominantemente qualitativo, sem eliminar informações de natureza quantitativa.

A pesquisa qualitativa é empregada para os estudos considerados subjetivos que geralmente abrangem a realidade social, seu sistema de valores e símbolos, espaço em que os sujeitos e grupos estão inseridos em contexto que “apresentam condições históricas, sócio-econômicas e culturais específicas” (MINAYO; SANCHES, 1993, p. 245).

A pesquisa quantitativa envolve a execução de estudos da realidade, abrangendo o levantamento de dados que serão tratados pela estatística, considerados eminentes objetivos, e segue a rigidez da pesquisa previamente planejada.

¹⁰ Os outros sistemas de gestão ambiental compreendem: Gestão da Qualidade Ambiental Total, Ecoeficiência, Ecologia Industrial, Produção mais Limpa e Simbiose Ambiental.

Segundo Minayo e Sanches (1993), a pesquisa qualitativa e a pesquisa quantitativa não se excluem e nem tampouco existe oposição excludente entre subjetivo e objetivo. Embora os métodos sejam diferentes, estudos qualitativos produzem dados que podem ser aprofundados pelos estudos quantitativos e vice-versa.

Dessa forma, os estudos metodológicos da pesquisa sugerem "combinar diferentes tipos de fontes e evidências, qualitativas e quantitativas, por meio de estratégias de triangulação, tentando superar as limitações de fontes unicamente quantitativas ou qualitativas" (VASCONCELOS, 2002, p. 210).

O método da pesquisa, quanto aos fins, caracteriza-se como exploratória. Conforme Gil (2010), pesquisa exploratória pode ser entendida como a forma de investigação que proporciona maior familiaridade com o problema, tornando-o mais explícito e dando margens para a construção futura de hipóteses. Esse tipo de pesquisa investiga temas ainda pouco estudados, como é o caso das metodologias da EA nas indústrias.

3.2 Sujeito da pesquisa

Para investigar sobre as teorias e metodologias em EA, optou-se pelas indústrias certificadas pela ISO 14.001, no município de Joinville, em função de essas organizações possuírem experiências significativas na área. Os profissionais responsáveis pela educação ambiental, em tais indústrias, foram os sujeitos desta investigação. Os participantes do estudo fornecem dados representativos sobre um determinado grupo ou populações (KERLINGER, 1980); na presente pesquisa são os profissionais responsáveis pela EA nas organizações empresariais.

Para quantificar as empresas certificadas pela ISO 14.001 em Joinville, consultaram-se o Instituto Nacional de Metrologia e Qualidade Industrial (INMETRO), a Associação Comercial e Industrial de Joinville (ACIJ) e a Federação das Indústrias do Estado de Santa Catarina (FIESC). O órgão que forneceu os dados mais precisos foi a ACIJ, a qual se adotou como referência neste estudo.

Do núcleo ambiental da ACIJ fazem parte atualmente 25 indústrias; destas 10 possuem certificação ISO 14.001, as demais conduzem a produção com embasamento nos princípios de gestão ambiental.

Na abordagem qualitativa participaram da pesquisa 6 organizações empresariais certificadas pela ISO 14.001. Na abordagem quantitativa participaram do estudo 9 organizações empresariais do núcleo de meio ambiente da ACIJ, independentemente de possuírem ou não certificação ISO 14.001.

3.3 Técnica de coleta de dados

Considerando a natureza desta pesquisa e o objetivo proposto, escolheu-se como técnica de coleta de dados a entrevista semiestruturada e o formulário, ambos constantes do apêndice.

As entrevistas semiestruturadas foram compostas de questões abertas e livre manifestação dos sujeitos, enquanto o formulário de cunho quantitativo apresenta questões predominantemente fechadas, conforme anexo. As questões trataram dos temáticos procedimentos e metodologias da EA na preservação do patrimônio natural dentro das indústrias.

A entrevista foi realizada por meio de agendamento com o responsável pela área ambiental da empresa, e foram gravadas as respostas dos participantes. Iniciou-se com a exposição do objetivo da investigação e com a prévia concordância do pesquisado. A resposta às perguntas foi voluntária, os sujeitos podiam ou não participar, com todo respeito, dignidade e ética que merece o ser humano.

Obedecendo a princípios éticos, as entrevistas e suas respectivas gravações foram efetuadas com a autorização do participante, garantindo anonimato e direito de não responder às questões que geram constrangimento. Elas aconteceram em espaço apropriado na indústria onde o profissional trabalha.

O pesquisador aplicou o questionário, composto de 36 perguntas fechadas e 5 descritivas, conforme anexo. As questões versaram sobre a formação desses profissionais, o reconhecimento do meio ambiente preservado como patrimônio ambiental, a EA enquanto ferramenta para mudança comportamental, na

preservação do meio ambiente, e as mudanças obtidas na empresa por meio da EA. Os formulários foram aplicados também respeitando os princípios éticos e a técnica.

3.4 Procedimentos de coleta e análise de dados

O estudo adotou uma sequência de procedimentos, demarcados por atividades pontuais que se correlacionaram e possibilitaram a coleta de dados de campo.

No primeiro momento da pesquisa de campo foram realizadas entrevistas e aplicados formulários com profissionais de 6 empresas certificadas pela ISO 14.001 que aceitaram participar do estudo. Houve resistência de algumas empresas em receber a academia, mesmo com todos os procedimentos éticos recomendados pelo Comitê de Ética da Univille. Isso ocorre, talvez, em função da resistência em expor a real condição da empresa em relação ao meio ambiente.

Num segundo momento, visando aprofundar a pesquisa, aplicou-se um formulário com as empresas que fazem parte de um núcleo ambiental da ACIJ, no qual as 6 empresas estavam presentes e mais 3, totalizando 9 empresas.

Após a coleta de dados de campo, as entrevistas foram transcritas e os dados quantitativos foram digitalizados e tabulados no programa Excel, para atender aos objetivos propostos por esta investigação. Em seguida, interpretaram-se e analisaram-se os dados de forma sistemática à luz do referencial teórico. Segundo Kerlinger (1980, p. 353), análise “é a categorização, ordenação, manipulação e sumarização de dados”. O objetivo principal é transformar grandes quantidades de dados brutos em informações concisas a respeito de características de situações, de acontecimentos e de pessoas que expressam significações e possibilitam a interpretação.

É importante destacar que o estudo se restringiu à EA praticada com os trabalhadores, e não foi um estudo sobre os projetos que as empresas possuem de EA na comunidade.

Escolheu-se a cidade de Joinville (SC) por ser um polo industrial caracterizado por atividades têxtil, metal-mecânica, produção de plásticos, entre outras, que geram efluentes industriais que podem colocar em risco a saúde dos

habitantes, o potencial econômico e a vida existente no espaço onde estão situados (CARELLI, 2004).

As empresas pesquisadas serão denominadas por números (de 1 a 6), objetivando atender aos princípios éticos.

No final, com base nos dados tabulados e analisados, elaboraram-se as conclusões da dissertação quanto aos procedimentos e às metodologias adotados no processo de EA em indústrias certificadas pela ISO 14.000 na preservação do patrimônio ecológico de Joinville.

3.5 Área da pesquisa: Joinville (SC)

A cidade de Joinville, situada entre a Serra do Mar e a Baía de Babitonga antiga Colônia Dona Francisca, é a maior cidade do estado de Santa Catarina.

Segundo os dados do IBGE (2010), é o município mais populoso de Santa Catarina e o terceiro polo industrial do Sul do Brasil, tendo um grande parque industrial que conta com as maiores empresas no ramo metal-mecânico, químico, plásticos, têxtil e de desenvolvimento de software.



Figura 3– A cidade de Joinville em primeiro plano e a Baía da Babitonga ao fundo, 2011.

Fonte: <https://encrypted.google.com/search?q=A+cidade+de+Joinville%2C+com+a+Baía+da+Babitonga>

O mapa do Brasil identificando o estado de Santa Catarina e a cidade de Joinville, pode ser visualizado na figura 4.



Figura 4 – Mapa do Brasil destacando a cidade de Joinville (SC)

Fonte: http://www.google.com.br/imgres?imgurl=http://www.tecnofirma.com/image/bra/bg_m

Conforme o Instituto de Pesquisa e Planejamento para o Desenvolvimento Sustentável de Joinville (IPPUJ, 2011), o município ainda conta com extensas áreas de manguezais e há montanhas elevadas em torno da cidade. Joinville tem um rio identificado como Cachoeira, e a área em torno dele é quase toda urbanizada, mantendo alguns manguezais preservados. A vegetação em torno da cidade e nos morros em sua área urbana é constituída por remanescentes da mata atlântica, o que faz com que a cidade se situe em uma zona com características do clima subtropical.

4 EDUCAÇÃO AMBIENTAL: BASE DO PROCESSO DE PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO AMBIENTAL

Neste capítulo serão apresentados os resultados da pesquisa e a descrição, a interpretação e a discussão dos dados de campo colhidos nas indústrias pesquisadas. No decorrer da pesquisa procurou-se verificar quais são as metodologias educacionais aplicadas para EA dentro das organizações industriais de Joinville na preservação do patrimônio ambiental. As organizações que participaram foram escolhidas por possuírem o SGA com certificação ISO 14.001 ou outro sistema.

4.1 A educação ambiental nas organizações empresariais

Neste item serão detalhados os resultados da aplicação do formulário e das entrevistas com as 6 indústrias participantes que possuem a certificação ISO 14.001.

O quadro 4 apresenta dados sobre a área de conhecimentos dos profissionais, sujeitos da investigação, atuantes na área ambiental e responsáveis pela EA nas empresas estudadas.

Áreas de conhecimento			
Empresa	Formação	Área de formação	Função
1	Mestrado	Engenharia Ambiental	Líder de Meio Ambiente
2	Pós-Graduação	Letras	Analista Ambiental
2	Pós-Graduação	Engenharia Sanitária e Ambiental	Engenheiro Ambiental
4	Pós-Graduação	Engenharia Ambiental	Técnica de Processo
5	Mestrado	Química Industrial – Biotecnologia(UNIVILLE). Mestrado em Engenharia Ambiental (UFSC)	Especialista em Gestão do Meio Ambiente
6	Doutorado	Engenharia Metalúrgica	Engenheiro Metalúrgico

Quadro 4 – Área de conhecimento dos profissionais que atuam em gestão ambiental nas empresas

Fonte: Primária, 2010

O quadro 4 revela que os profissionais responsáveis pela área ambiental possuem formação em curso de pós-graduação. É importante ressaltar que somente um deles possui formação em Letras, curso que está pautado em didática de ensino e aprendizagem.

O quadro 5 identifica o SGA que as empresas possuem e os motivos que levaram a sua implantação.

Empresa	O SGA das indústrias estudadas	Motivos pelos quais a empresa tomou iniciativas em relação a políticas ambientais
1	ISO 9.000, ISO 14.001, OHSAS 18.001 e QC 80.000	Legislação ambiental <i>Marketing</i> institucional Demandas do mercado Certificação ambiental Conscientização da necessidade de preservar o meio ambiente Responsabilidade social
2	ISO 14.001	Conscientização da necessidade de preservar o meio ambiente
3	ISO 14.001	Legislação ambiental
4	ISO 9.000 e ISO 14.001 (breve)	Legislação ambiental
5	ISO 14.001	Demandas do mercado
6	ISO 14.001	Legislação ambiental

Quadro 5 – SGA existente nas empresas estudadas

Fonte: Primária, 2010

No quadro 5, é possível verificar que, das 6 empresas, 4 justificam a implantação da política ambiental por razão da legislação ambiental, 2 justificam pela conscientização, 2 pela demanda do mercado e 1 pela responsabilidade social.

Na verdade as respostas mostram que as empresas respeitam as normas e os procedimentos do SGA, que pressupõe educação ambiental, certificações, licenças, *marketing* institucional e competitividade no mercado. Segundo o responsável pela área ambiental da empresa 6, a legislação e depois as exigências dos clientes levaram à implantação do SGA.

“tem primeiro um conjunto de leis que nos é dado pela sociedade, temos organismo de fiscalização – FUNDEMA, FATMA – que nos fiscalizam, e nós precisamos respeitar essas leis, não é uma decisão nossa, é uma imposição da sociedade. O segundo conjunto de leis se refere ao que nosso cliente nos exige, e os nossos clientes nos exigem a norma ISO 14.000, para continuar vendendo para eles, mas temos que cumprir para poder continuar no negócio. Então a atitude que o funcionário tem que ter aqui dentro é uma

atitude mais disciplinada, mais restritiva que ele tem quando está fora, quando está na sociedade”.

Portanto, o SGA é visto como uma estrutura organizacional a qual se recomenda ser continuamente monitorada e analisada criticamente, procurando a melhoria contínua. O objetivo da empresa é implantar normas e certificação, com intuito de manter-se no mercado, simplesmente. As grandes empresas internacionais que têm seu mercado no Brasil estão discriminando a indústria que não adquirir um sistema de controle ambiental adequado; a empresa que não participa dessa economia é excluída.

Um detalhe relevante no depoimento é que, para o profissional, o indivíduo tem de ser disciplinado em relação ao meio ambiente dentro da empresa. Parece que fora dela não importa se ele respeita ou não o meio ambiente.

Na EA não se trata somente de disciplinar o sujeito. Segundo a Agenda XXI (CNUMAD, 1992), é preciso conscientizar; a palavra “disciplina” não está como prioridade. Para Philipp Jr. e Pelicioni (2002, p. 3), a EA envolve a “formação para a cidadania que garante uma sociedade sustentável”.

O gráfico 1 mostra a existência de profissional responsável pela área ambiental nas empresas estudadas.

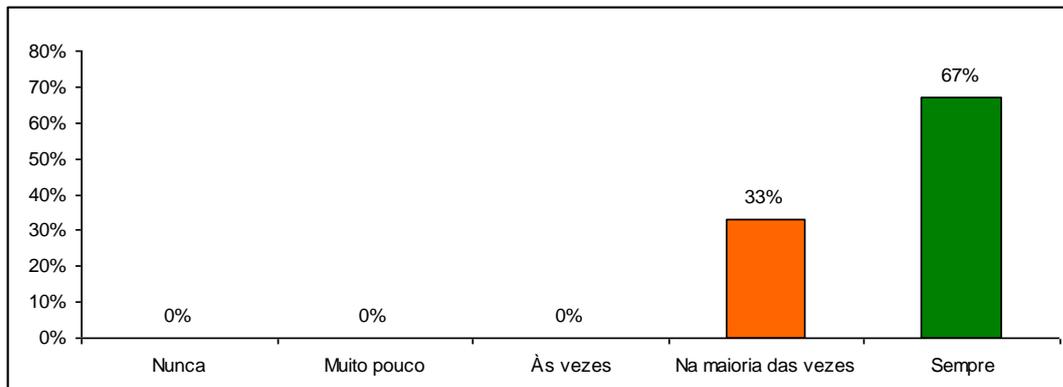


Gráfico 1 – A existência de um profissional responsável pela área ambiental nas empresas, 2010

Fonte: Primária, 2010

No gráfico 1 constata-se a presença de profissionais responsáveis pela área ambiental em 67% das empresas pesquisadas. É um aspecto fundamental em função da importância dada pela empresa à área ambiental.

Na empresa 1 ocorre da seguinte maneira, conforme o depoimento a seguir:

“O RH oferece um curso chamado de multiplicadores internos, que envolve todo mundo do setor ambiental, que são abordados quais as metodologias adequadas para a educação de adultos, desde o preparo de material, material teórico até apresentações, inserindo dinâmicas, fazendo as pessoas participar, então, tem sim essa parte teórica para o educador. Educador que somos nós, antes de qualquer atividade, passamos pelo treinamento primeiro”.

Na empresa 4 ocorre conforme o seguinte depoimento:

“A gente faz esta capacitação conforme a necessidade do momento”. Não existe uma área de educação ambiental estruturada própria para isso, quem faz este trabalho de educação ambiental são os profissionais da área de gestão ambiental, as pessoas que trabalham nessa área são engenheiros ambientais”.

Diante dessas falas fica claro que as metodologias adotadas para a EA acontece primeiro por uma necessidade do momento, e é realizada por meio de treinamento, até mesmo com os profissionais responsáveis pela área ambiental. Percebe-se que as empresas seguem uma série de normas exigidas pelo SGA implantado, com metodologias pontuais, apenas para serem cumpridas dentro das empresas no processo produtivo. A proposta da EA é tocar o sujeito de dentro para fora, dando significado às mudanças de comportamento por meio de atitudes que possam permear todos os seus atos, independentemente do ambiente que esteja inserido, e são vários ambientes em que o sujeito atua enquanto ser social ativo.

Tabela 1 – A visão dos entrevistados sobre a educação ambiental

Alternativa	N.º	%
Um processo de humanização para construir novos valores e atitudes com responsabilidade ambiental	5	83%
Um processo de humanização com treinamentos/conscientização constantes sobre meio ambiente e de acordo com o interesse da empresa	1	17%
Um processo de humanização com aula e estudos de textos sobre meio ambiente	0	0%
Um processo de humanização com treinamento em reciclagem de resíduos gerados pelas pessoas e no processo produtivo	0	0%
Um processo de humanização para treinar os trabalhadores e profissionais para obtenção ou renovação da certificação ambiental	0	0%
Total	6	100%

Fonte: Primária, 2010

A tabela 1 mostra que 83% dos profissionais participantes do estudo responderam que entendem a EA como um processo de humanização para construir novos valores e atitudes com responsabilidade ambiental. Os dados revelam que os profissionais sabem o que é EA, mas a empresa, nos seus espaços limitados, reduz o trabalho de intervenção por vários motivos, um deles é não liberar os funcionários dentro do seu horário de serviço.

Tal questão faz pensar as dificuldades colocadas pelas empresas na implantação de planos e conjunto de ações educacionais para realizar uma EA consequente.

Está na base desses problemas o paradigma de educação como apenas treinamento. As empresas destinam tempo limitado para a capacitação dos funcionários, entendendo a educação como um resultado a ser alcançado de forma imediata. Como pode-se ver na tabela 1 isso acontece poucas vezes ao ano. Nas empresas essa mudança é lenta, principalmente porque ela visa transmitir a cultura organizacional e considerando que o público é adulto.

Nesse sentido, as autoras Pimenta e Anastasiou (2002, p. 80) mostram a EA como “um processo de humanização, que ocorre na sociedade humana com a finalidade explícita de tornar os indivíduos em participantes do processo civilizatório e responsáveis por levá-lo adiante”.

É pertinente dizer que entender a EA como um processo de humanização para tornar os sujeitos participantes e responsáveis com seu meio ambiente é um processo lento, exige mudança comportamental, mas não é impossível de ser implantado em uma empresa.

Um dos participantes da pesquisa, pertencente à empresa 3, expressa da seguinte maneira sobre a EA:

“Educação ambiental é super importante, tão importante que nós temos uma política nacional de educação ambiental e uma lei federal, que poucas pessoas conhecem e até os órgãos públicos desconhecem. Tem muitas ações que competem aos órgãos públicos, em termos de educação ambiental formal e informal. Então, a educação ambiental é muito importante, porque é difícil mudar a cabeça dos funcionários que têm certa idade, mas se a gente tivesse um planejamento que envolvesse tanto a área educacional, escolas públicas e as indústrias e os órgãos governamentais, um planejamento casado, esta política nacional traria um resultado amplo”.

O depoimento revela que há dificuldade de trabalhar em conjunto, organizações privadas e públicas, já que a finalidade de uma gestão ambiental bem-sucedida depende de todos, e os benefícios são compartilhados pela coletividade.

A ideia de ter um SGA dentro da empresa poderia ser ampliada com a participação ativa dos órgãos responsáveis pelo cumprimento da legislação ambiental. Uma questão pontuada por todos os participantes do estudo foi que os órgãos ambientais poderiam estar mais presentes no processo de gestão ambiental das organizações empresarias, e não somente na atuação de auditorias e multas.

O gráfico 2 apresenta dados sobre ganhos com a implantação de programas de proteção ambiental, na visão dos sujeitos da pesquisa.

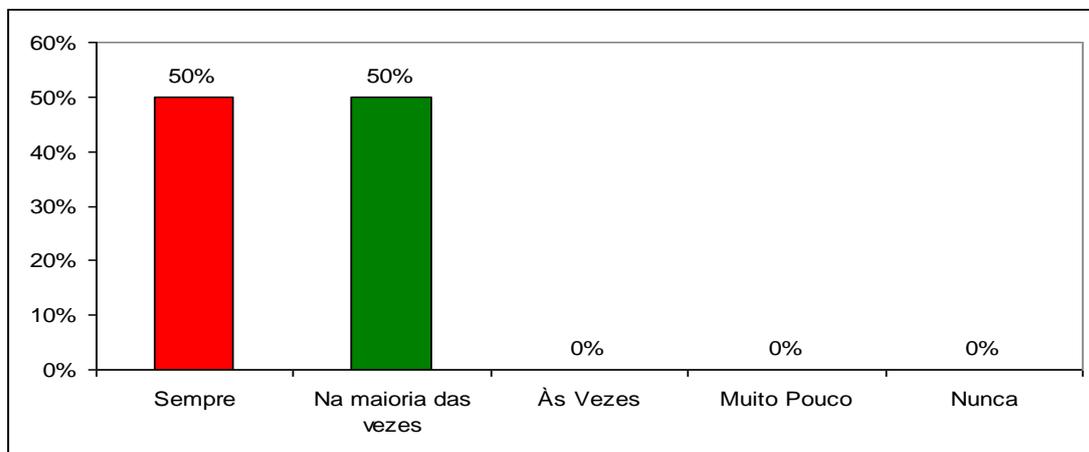


Gráfico 2 – A existência de ganhos com a implantação de programas de proteção ambiental

Fonte: Primária, 2010

O gráfico 2 apresenta que há ganhos com a implantação de programas de proteção ambiental sempre e na maioria das vezes. Os ganhos são apontados tanto dentro da empresa como na vida dos funcionários, conforme se pode verificar no depoimento do participante da empresa 1 a seguir:

“Na redução de água e energia as pessoas dão ideias, como reduzir água e energia dentro da empresa, e quem participar ganha uma camiseta da seleção brasileira. Então a gente vê as pessoas comentando entre si e participando... as pessoas participam mesmo, ...a gente percebe uma mudança de comportamento não só dentro da empresa, mas também no dia a dia em casa. Durante o curso a gente pergunta: Vocês estão fazendo coleta seletiva em casa? Como está a economia de água e energia? Eles falam que estão fazendo coleta seletiva em casa, e não deixam a água escorrer na hora de escovar o dente, eles trazem esse tipo de informação. Existe a coleta da água de chuva aqui na empresa, então já tem funcionários que estão fazendo também”.

Conforme Donaire (1999), a empresa que realmente valoriza a questão ambiental cria um setor específico para esse fim, com profissionais habilitados. Nas indústrias estudadas, 67% delas possuem um setor específico para tratar do assunto e 33% mencionaram que a área ambiental está ligada a outro setor da empresa. Desse modo, pode-se verificar que há indústrias certificadas pela ISO 14.001 que valorizam e há aquelas que, mesmo certificadas, precisam rever seu comportamento com relação ao meio ambiente, pois a empresa que não tem um setor específico mostra o meio ambiente como prioridade no mesmo nível da produção.

Quanto à necessidade de profissionais especializados em EA, 50% responderam que às vezes precisam desses profissionais, 17% disseram que na maioria das vezes precisam e 33% não responderam à questão.

É difícil entender que alguma organização possa trabalhar em EA sem profissionais capacitados para esse fim. Os dados mostram que nenhuma das empresas respondeu à alternativa “sempre há necessidade de profissionais especializados em educação ambiental”. O resultado é no mínimo contraditório, se for observado o quadro 4, que evidencia 84% dos profissionais atuantes com formação especializada na área ambiental e apenas 17% não possuem formação na área. Embora a maioria dos profissionais não tenha formação em EA, pode-se verificar que a empresa valoriza e prioriza a formação na área técnica, uma vez que os profissionais são da engenharia ou da química industrial. Então, parece-nos que as empresas preferem profissionais com formação técnica em detrimento de profissionais educadores. Para que um programa de gestão ambiental tenha êxito, é necessário que haja grupos multidisciplinares de profissionais.

Os dados indicam que a política ambiental é formal, de conhecimento de todos os empregados, em 67% das empresas estudadas. Conforme a NBR 14.001 (ABNT, 2004), todas as empresas devem ter sua política ambiental embasada nos princípios da certificação recebida. Entretanto ainda há 33% das indústrias estudadas que precisam melhorar tal aspecto para atender às exigências da ISO 14.001 com relação à divulgação “a todos que trabalham na organização ou que atendem em seu nome, e esteja disponível para o público” (ABNT, 2004).

O depoimento supramencionado mostra que a conscientização ambiental, a partir da educação ambiental que o funcionário recebe na empresa, estaria quebrando os muros e transcendendo a todos os níveis numa proposta ampla de

conscientização para preservação do patrimônio ambiental. Essa EA teria de ir além de poucos encontros propiciados pelas empresas e treinamentos, que se resumem a uma memorização e repetição de procedimentos a serem mantidos no processo produtivo para continuarem certificadas.

Tabela 2 – Sobre as campanhas internas de educação ambiental e mobilização da comunidade local realizadas pelas empresas pesquisadas, 2010

Dimensões analisadas	Sempre	Na maioria das vezes	Às vezes	Muito pouco	Não responderam	Total
A empresa realiza campanhas internas de educação com base nos 3 Rs ¹¹	67%	33%				100%
Campanhas internas de redução do consumo de água e de energia	67%		33%			100%
Mobilização da comunidade local para realizar campanhas de educação ambiental	17%			50%	33%	100%

Fonte: Primária, 2010

A tabela 2 mostra a realização de campanhas internas e a mobilização da comunidade local para a EA. Os dados revelam que somente 17% dos entrevistados declararam que sempre fazem campanhas de EA com a comunidade de seu entorno, 50% confessaram que realizam muito pouco e 33% não responderam. Essa constatação demonstra que as empresas estudadas praticamente não efetuam trabalhos de EA com a comunidade de seu entorno, negligenciando orientações das legislações e normativas nacionais. Parece-nos que a problemática está relacionada com as funções tradicionais da empresa, voltadas estritamente para o processo produtivo.

Implantar um SGA requer que a indústria reveja sua função dentro da sociedade, ampliando a visão de que ela é parte de um sistema maior, num processo interativo “dentro e fora”. Assim, é difícil para uma organização empresarial exercer o papel educativo, haja vista sempre ter exercido o papel de produzir.

¹¹ 3 Rs significa: Reduzir, Reutilizar e Reciclar.

Combinado a esse aspecto fundamental, as organizações possuem em seu quadro de gestão ambiental, maior número profissionais da área técnica do que da área pedagógica. E os poucos profissionais da área pedagógica são responsáveis pela EA no ambiente interno da organização. Para fazer a EA na comunidade onde a empresa está inserida, faz-se imprescindível uma equipe maior de profissionais com planejamento específico.

Nesse contexto, é preciso ver além da deficiência de EA nas comunidades locais. Uma proposta adequada para o assunto é a composição de uma equipe multidisciplinar, na qual as combinações das informações técnicas com as didáticas educacionais poderiam elaborar e desenvolver um projeto amplo de EA. Também é necessário fazer parte dessa equipe os órgãos públicos municipais, estaduais e federais, tais como a Fundação Municipal do Meio Ambiente de Joinville (FUNDEMA), Fundação do Meio Ambiente (FATMA), o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), entre outros.

O gráfico 3 evidencia a principal solução adotada para a realização da educação ambiental nas organizações participantes do estudo.

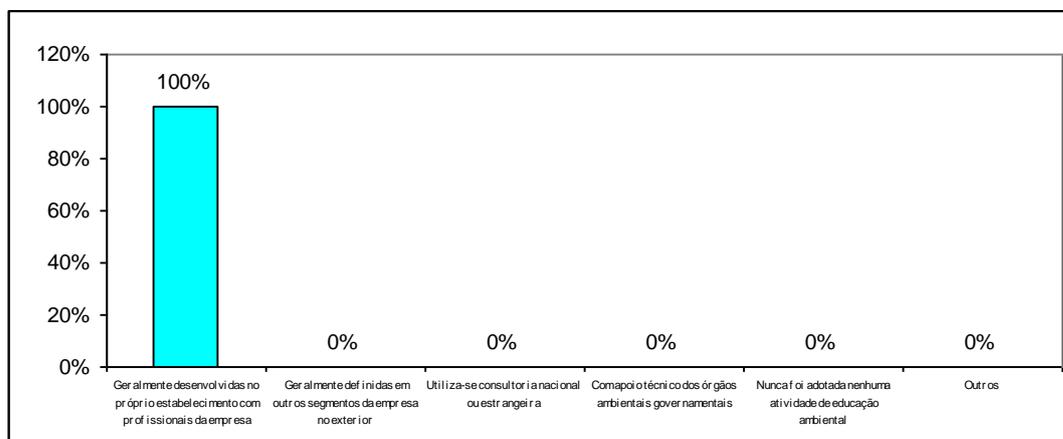


Gráfico 3 – Principal solução adotada para a realização da educação ambiental
Fonte: Primária, 2010

Como se pode depreender do gráfico 3, todos os participantes responderam que as atividades de EA geralmente são desenvolvidas no próprio estabelecimento com profissionais da empresa. A prática justifica-se pelo fato de que haverá presença de todos os funcionários. No entanto realizar EA com os profissionais da área ambiental revela que existe fragilidade na maneira como é conduzida a EA, pois a maioria desses profissionais, conforme o quadro 1, não possui preparo pedagógico-didático para o ensino de pessoas.

O gráfico 4 mostra dados sobre se a empresa informa detalhadamente a consumidores e clientes sobre danos ambientais resultantes do uso e da destinação final de seus produtos.

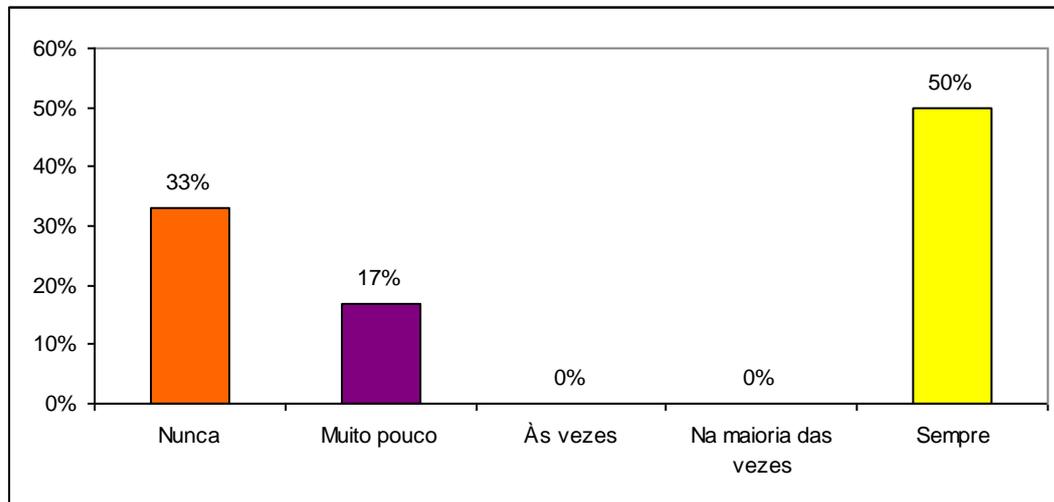


Gráfico 4 – Se a empresa informa a consumidores e clientes sobre danos ambientais resultantes do uso e da destinação final de seus produtos

Fonte: Primária, 2010

Outro aspecto fundamental na EA na comunidade, mencionado em legislação e normas ligadas ao meio ambiente, é a organização empresarial fornecer informações detalhadas a consumidores e clientes sobre danos ambientais resultantes do uso e da destinação final de seus produtos.

O gráfico 4 mostra que essa informação ocorre muito pouco, pois 50% das empresas tomam tal atitude e 50% nunca ou muito pouco estão comprometidas com a transparência, visto que a empresa pouco fornece informações à comunidade no que diz respeito aos danos ambientais relacionados aos seus produtos.

Nesse ponto podem-se questionar a postura e a reputação na forma em que é conduzido o SGA de muitas organizações, pois informações importantes são omitidas aos envolvidos direta ou indiretamente no processo, levando-se em conta que se trata de uma problemática da coletividade.

Além disso, a tabela 3 mostra que 100% das empresas estudadas realizam treinamentos em situação de risco. Todavia questiona-se a natureza desse treinamento, uma vez que nem sempre há informações detalhadas sobre danos ambientais resultantes do uso e da destinação final de seus produtos.

A empresa, além de fornecer informações sobre danos ambientais resultantes do uso e da destinação final dos produtos, também precisa discutir com

empregados, consumidores, clientes, fornecedores e a comunidade sobre os impactos ambientais causados por seus produtos e serviços. Os dados apontam que 50% das empresas pesquisadas às vezes discutem, 33% na maioria das vezes e 17% sempre, o que vem a confirmar que as empresas pouco fornecem informações e pouco discutem com os *stackholders* sobre os impactos ambientais causados por elas.

Fica claro que existe uma barreira que ainda impera na comunicação com todos os envolvidos por uma causa comum, a preservação do patrimônio ambiental. A busca de soluções para os problemas causados ao meio ambiente pelas empresas somente obtém uma real eficácia quando existe o envolvimento de todos. E os dados revelam que a comunicação ainda é frágil entre os envolvidos.

O gráfico 5 revela o número de capacitação ambiental realizada, por ano, com os funcionários nas empresas pesquisadas.

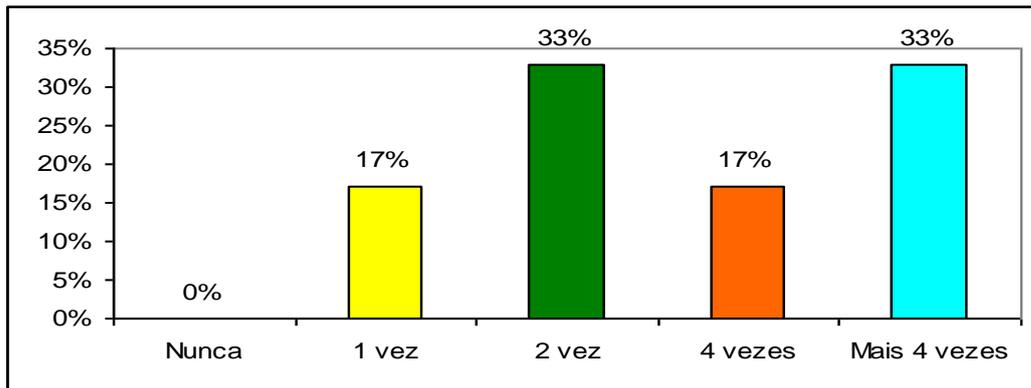


Gráfico 5 – Número de capacitação ambiental realizada, por ano, com os funcionários nas empresas pesquisadas

Fonte: Primária, 2010

Percebe-se pela gráfico 5 que 17% das empresas participantes da pesquisa realizam 1 vez por ano encontros para efetivar conscientização ambiental com os funcionários, 33% fazem 2 vezes por ano, 17% realizam 4 vezes por ano e 33% mais de 4 vezes por ano.

Como conseguir realizar um trabalho de conscientização ambiental eficaz com tão poucos encontros proporcionados pelas empresas com os seus funcionários? Os dados evidenciam que a EA, no sentido proposto pelos autores estudados e descritos no referencial teórico desta dissertação, é sequer iniciada. Isso é no mínimo desperdício de tempo e investimentos por parte da organização empresarial.

Observou-se que esses encontros precisam melhorar, mas tal quantidade jamais surtirá o efeito desejado em termos de conscientização ambiental. Na realidade são realizados treinamentos pontuais específicos para um determinado fim.

A empresa pouco informa e discute e também não capacita os seus funcionários com vistas a uma mudança de comportamento em relação ao meio ambiente. Assim, pouco efeito terá o treinamento no contexto da vida das pessoas e também para a própria empresa, conseqüentemente ficará prejudicada a preservação do patrimônio ambiental. Nesse aspecto as pessoas são sensibilizadas, mas não avançam no processo de conscientização, ficam apenas, conforme Paulo Freire (1980), na consciência ingênua, jamais chegando à consciência crítica.

É importante observar que o público envolvido pela empresa são pessoas adultas e como tais, segundo Emmelin (1977), a educação de adultos seria a alternativa acertada para haver mudanças e transformações reais. E é fato que se precisa trabalhar com esse público, que é ativo e decisivo, pela preservação do presente e futuro do patrimônio ambiental. Conforme a autora, não podemos nos restringir apenas aos jovens e pensar que as gerações maduras vão desaparecer. Assim, pode-se deduzir que o modo mais eficaz de as empresas promoverem a conscientização ambiental é por meio de sensibilização dos adultos. EA é se caracteriza por ser um processo de humanização para tornar as pessoas participantes e responsáveis pela vida.

O gráfico 6 mostra a existência de facilidade na realização da educação ambiental com os trabalhadores/profissionais da empresa.

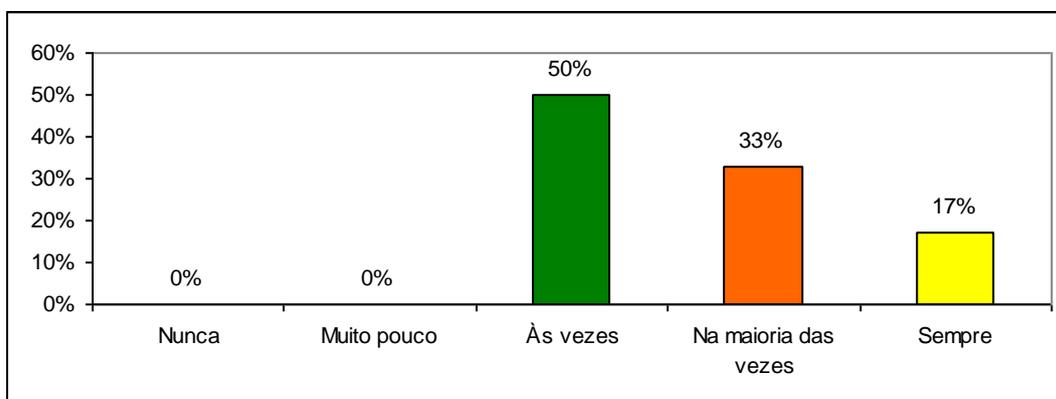


Gráfico 6 – A facilidade na realização da educação ambiental com os trabalhadores/profissionais da empresa

Fonte: Primária, 2010

Pelo gráfico 6 pode-se observar que existem dificuldades na EA com os funcionários: 50% consideram que as dificuldades existem às vezes, 33% na maioria das vezes e 17% sempre. A seguir, depoimentos dos sujeitos desta pesquisa responsáveis pela EA que abordam tal temática.

Depoimento da empresa 1:

“O tempo para fazer diálogos, este é um problema que existe dentro da indústria para trabalhar educação ambiental. Lidar com pessoas não é fácil. Aqui tem pessoas desde de mestrado até pessoas que não concluíram o segundo grau. Então nota-se que não é fácil conseguir mudar conceitos que as pessoas trazem, por isso que queremos fazer algo constante, e sempre. Essa dificuldade de mudar as pessoas, conseguir mostrar que a empresa não é só produzir, mas produzir de forma sustentável. Temos que entender o que é realmente sustentável, não se quer ser mais certo que o rei, mas ser viável economicamente, é a primeira coisa, pensar assim é viável no processo produtivo [...]”.

Depoimento da empresa 2:

“Na verdade a dificuldade maior é instigar a consciência ambiental. Acredito que esse seja o desafio de todas as empresas, falar mesmo sobre o meio ambiente e plantar essa semente de preocupação no adulto é mais difícil”.

Depoimento da empresa 5:

“Na empresa a maior dificuldade é conseguir mostrar o retorno financeiro direto da educação ambiental para a direção. Nós conseguimos demonstrar claramente isso com números na pesquisa de satisfação interna. O ponto mais valorizado foi a educação ambiental oferecido pela empresa aos funcionários”.

Essas declarações trazem algumas pistas relevantes no processo de análise do quanto os profissionais que atuam na área ambiental desempenham papel decisivo no processo da construção de um mundo sustentável. Podem-se observar o entusiasmo pela questão ambiental e a luta em evidenciar o quanto a educação ambiental traz “resultados”, não somente para um sistema de gestão ambiental nas empresas, mas para a construção de um mundo melhor.

A próxima fala expõe a influência da cultura sobre o comportamento das pessoas e a relevância da formação na área pedagógica para a inserção da EA como processo de construção de uma nova visão de mundo.

Depoimento da empresa 6:

“A principal dificuldade que observamos é a cultura, as pessoas não trazem para dentro da empresa uma cultura de meio ambiente, nem na sua

residência. Eu falo para as pessoas: na sua casa você tem todo o direito de sujar, jogar as coisas, aqui você não tem esse direito, isso aqui não é um direito teu, porque nós somos regidos por leis, que nos é dado pela sociedade”.

Nota-se a falta de preparação pedagógica da maioria dos profissionais que atua na área ambiental das empresas estudadas. Verifica-se que a falta de preparação faz o educador cometer equívocos na condução do processo educativo. A mentalidade industrial requer treinamentos rápidos e resultados quase imediatos. Assim se pratica uma educação do ponto de vista metodológica adestradora nas palavras de Paulo Freire (2005) educação acaba se reduzindo a um processo mecânico de depósito de informações aleatórias e desconectadas de um todo maior.

No contexto do depoimento da empresa 6, o profissional educador é um agente inconsciente no que ele está fazendo, ou seja, o processo educativo adotado é inerente em relação aos procedimentos humanizantes e críticos da educação ambiental. Conforme o educador Paulo Freire (2005 p. 14), os seres tornam-se passíveis e dóceis e vão “recebendo aquela ‘transusão’ alienante da qual, por isso mesmo não pode resultar nenhuma contribuição ao processo de transformação da realidade”.

No depoimento também fica clara a falta de uma formação embasada na conscientização crítica, a qual influencia na ação de cada profissional independente de sua formação.

Assim os trabalhadores das maiorias das organizações estudadas, o treinamento é massificado com a ideologia do mercado, produtividade, competitividade e lucratividade.

Neste contexto, segundo Ramos (1981), a personalidade do sujeito torna-se fluida e dominada pela prescrição da palavra veiculada de um modelo acomodador, não podendo jamais o trabalho pedagógico contribuir na construção de uma visão crítica da realidade e nem ser ferramenta auxiliar na transformação de uma mentalidade pouco consciente das questões ambientais.

Conforme Reigota (1997), o educador deve conduzir o seu trabalho no sentido de uma educação política, visando formar um cidadão participativo na busca de alternativas aos graves problemas ambientais existentes na região em que está inserido, contribuindo assim para a solução dos problemas ambientais globais.

A tabela 3 traz as diversas estratégias usadas pelas empresas pesquisadas para conduzir o processo de EA.

Tabela 3 – Estratégias de educação ambiental nas empresas pesquisadas

Estratégias em educação ambiental	Sempre	Na maioria das vezes	Às vezes	Muito pouco	Nunca	Sem resposta
Treinamentos/capacitação aos funcionários	50%	50%				
Palestras para sensibilizar os funcionários	50%	33%	17%			
Fôlderes	50%	33%	17%			
Faixas	33%				33%	33%
Boletins informativos	50%	33%	17%			
Teatro	17%		50%	33%		
Material pedagógico	17%	17%		33%	33%	
Treino para emergências em situações de risco	100%					
Música/produção cultural	17%			17%	67%	
Jingles	17%		17%		67%	

Fonte: Primária, 2010

Fica evidenciado pelos dados da tabela 3 que todas as empresas realizam, por intermédio de diferentes estratégias educacionais, treinamento com os funcionários para EA. Entretanto a frequência é duvidosa para analisar a eficácia e importância dos instrumentos utilizados.

Todas as empresas foram unânimes em responder que elaboram plano de emergência ambiental que relaciona todos os seus processos, produtos ou serviços que envolvam situações de risco, além de treinarem seus empregados em intervalos frequentes para enfrentar tais situações. A questão revela que todas seguem o que é exigido na lei e para a certificação ambiental, conforme exigência da norma NR9¹² (BRASIL, 1978).

12 Determina a obrigatoriedade de elaboração e implantação de prevenção de Programa de Prevenção de Risco Ambientais - PPR

Parece-nos que, quando é lei, 100% das empresas pesquisadas, realizam; quando se trata de processo educativo, o planejamento fica negligenciado.

Assim, os meios usados para realizar a EA, elencados na tabela 3, são instrumentos domesticadores porque são únicos e somente eles são adotados no processo. Essas estratégias são relevantes para a sensibilização ambiental, precisa-se empregá-las no contexto de uma experiência significativa para a construção de uma consciência ambiental crítica.

Os dados revelam que não há EA crítica pautada na realidade social e cultural das questões que envolvem a preservação do patrimônio ambiental. Assim, ficam restritos os resultados almejados pela organização em função do processo educativo estar somente voltado à obtenção da produtividade.

A EA deve ser conduzida de modo que cada indivíduo tenha sua participação para o bem-estar da coletividade, para a sua sobrevivência, a partir do seu modo de pensar, fazer e agir, contribuindo para uma cultura ambiental que sustente e preserve suas histórias, construídas e modificadas pelas suas ações.

O gráfico 7 apresenta a visão dos entrevistados em relação às dificuldades para conscientizar os trabalhadores e profissionais da empresa em relação à proteção ambiental.

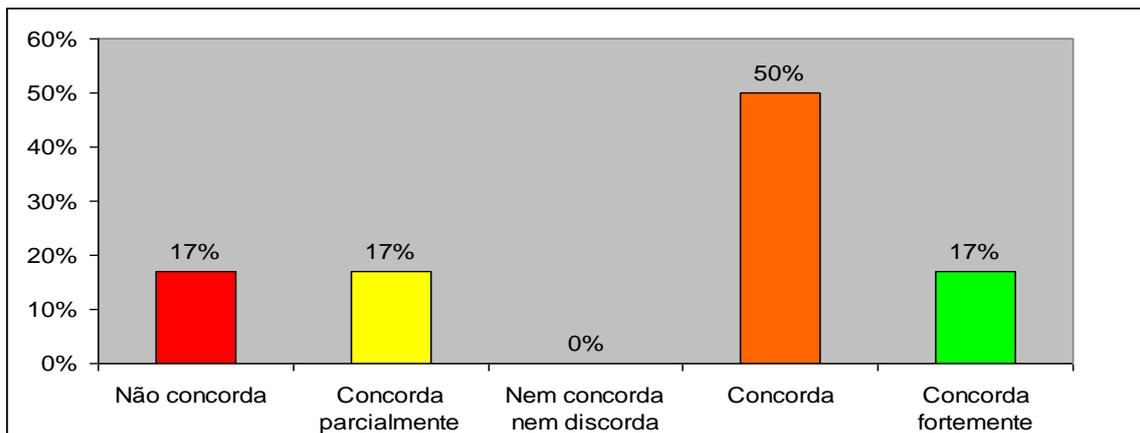


Gráfico 7 –Visão dos entrevistados em relação às dificuldades para conscientizar os trabalhadores e profissionais da empresa em relação à proteção ambiental

Fonte: Primária, 2010

O gráfico 7 apresenta que 50% dos sujeitos desta pesquisa concordam que desenvolver a EA e a conscientização dos trabalhadores é uma das maiores dificuldades encontradas para implementação de programas de proteção ambiental. O dado confirma que o referencial teórico-metodológico para EA está limitado apenas a

estratégias de treinamento, em uma pedagogia tecnicista. Por isso, os profissionais encontram dificuldades em desenvolver a EA necessária na vida das pessoas dentro e fora da empresa.

Um dos aspectos importantes a serem considerados para a EA transformadora e construtora de novos hábitos e costumes (PEDRINI, 1998) é ela não estar distante do estilo social de vida dos indivíduos. Por isso, a importância de uma EA apontada para a compreensão e busca de superação das causas estruturais dos problemas ambientais por meio de uma ação coletiva e organizada (QUINTAS, 2004).

O gráfico 8 revela a visão dos participantes da pesquisa sobre a necessidade do reforço da educação ambiental por meio de metodologia adequada.

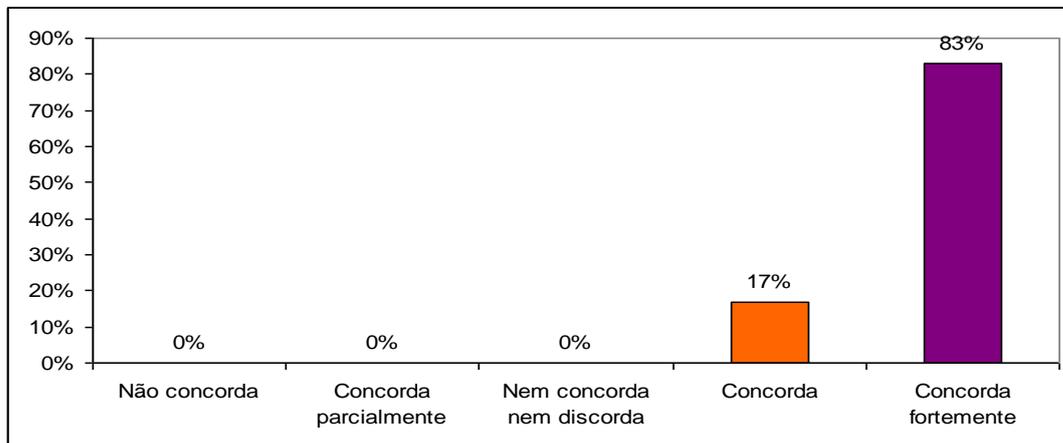


Gráfico 8 – A visão dos participantes da pesquisa sobre o reforço da educação ambiental por meio de metodologia adequada

Fonte: Primária, 2010

Percebe-se pelo gráfico 8 que 83% dos participantes dos estudos concordam que a EA deve ser reforçada constantemente por intermédio de metodologia adequada, para tornar os indivíduos participantes e conscientes das necessidades de proteger o patrimônio ambiental.

Entretanto não adotam nenhum enfoque teórico na orientação das metodologias. Quando se perguntou sobre uma teoria adotada, o sujeito da empresa 6 fala da seguinte maneira:

“Teorias? Que teorias? Não, nós não chegamos a este nível de sofisticação, são os profissionais daqui que não são especializados em treinamentos, são profissionais da área ambiental. São metodologias muito simples, resumidas em palestras e reunião em grupo”.

A metodologia com estratégias “simples” não levará a uma significativa e necessária preservação do patrimônio ambiental. Acredita-se que as reflexões de Paulo Freire indiquem caminhos metodológicos para a realização de ações educativas a serem desenvolvidas com trabalhadores. Isso porque “a educação ambiental somente será verdadeiramente transformadora se for fruto da própria comunidade, por meio do respeito e do reconhecimento dos saberes dessas populações” (RUSCHEINSKY; COSTA, 2002, p. 77).

O gráfico 9 evidencia a existência de um enfoque teórico-metodológico na condução da educação ambiental na empresa.

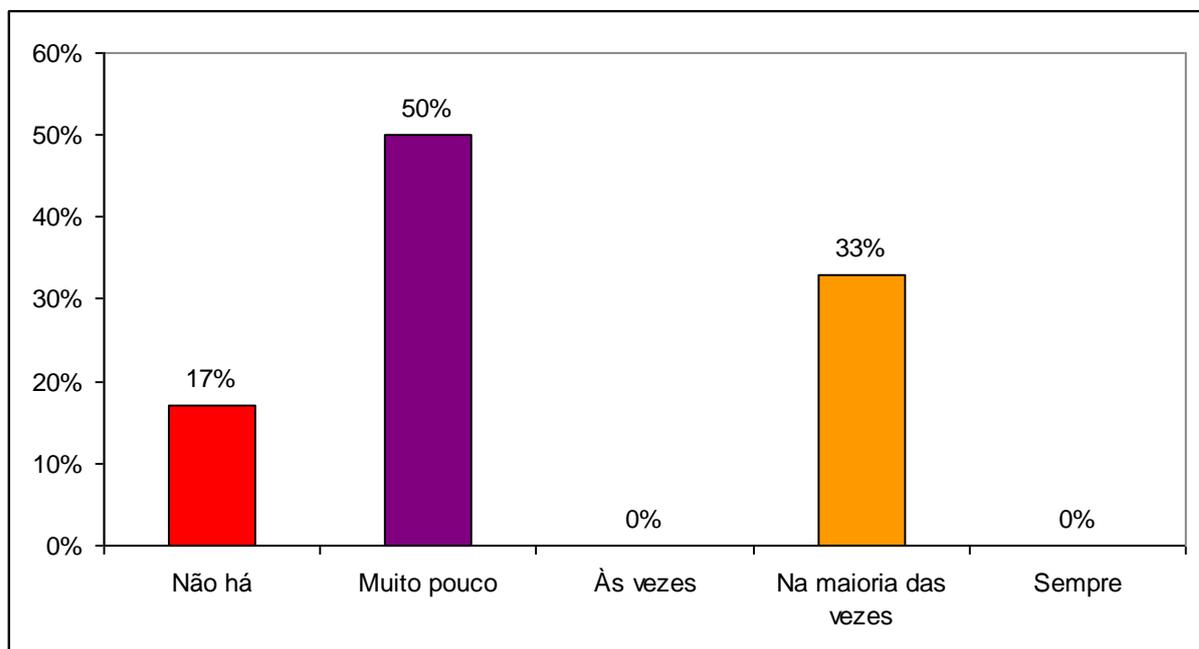


Gráfico 9 – A existência de um enfoque teórico-metodológico na condução da educação ambiental na empresa

Fonte: Primária, 2010

O gráfico revela que 50% responderam que há muito pouco enfoque teórico-metodológico na condução da EA na empresa, 17% disseram que não há um enfoque teórico-metodológico e apenas 33% alegaram que na maioria das vezes há um enfoque teórico-metodológico. Os dados confirmam o que já discutimos nos gráficos 7 e 12.

Pode-se verificar, pelos depoimentos dos profissionais responsáveis pela EA, a seguinte concepção sobre a necessidade de um enfoque teórico-metodológico na EA com trabalhadores:

“O RH oferece um curso chamado de multiplicadores interno, que envolve todos do setor do meio ambiente. Eu já fiz esse curso, em que é abordado quais as metodologias adequadas para a educação de adultos, desde do preparo de material, material teórico até apresentações, inserindo dinâmicas, fazendo as pessoas participar. Então, tem sim essa parte teórica para o educador. Educador que somos nós antes de qualquer atividade passamos pelo treinamento primeiro”. (Empresa 1)

“... sempre costumo adotar uma metodologia mais lúdica, não é da legislação, mas em torno dos conceitos considerados importantes, que envolve o público-alvo que temos”. (Empresa 5)

“A partir do nosso conhecimento, não pegamos uma metodologia que trabalha educação ambiental. Por exemplo: a gente já trouxe o Chiclam, que trabalha o menino caraqueiro da Univille, na semana do CIPA, e depois os funcionários levaram para os seus filhos. Nunca utilizamos teorias metodológicas”. (Empresa 3)

“Aqui a teoria normalmente é assim: como nós somos certificados na ISO 14.001, então nós temos base nela, e outras pertinentes com as legislações. A nossa atividades em relação à EA é treinar mesmo. Na ISO 14.001 existe um item que é treinamento, então nós atendemos. Por exemplo, as técnicas que se precisa usar a gente procura sempre inovar, é lógico, analisando o público que nós vamos trabalhar. São diferentes públicos, vemos o que é melhor para aquele determinado público, o que vai mais chamar atenção deles, é criação da equipe A, a gente acaba não usando nenhum autor”. (Empresa 2)

Diante desses excertos fica evidente que as metodologias adotadas são procedimentos fragmentados, elaborados a partir de um treinamento superficial, trazendo muitas informações e pouca fundamentação, fundamentação essa que explicaria todo o percurso de destruição do meio ambiente e as fragilidades dos recursos naturais.

Como fazer uma EA assim, com uma variedade de atividades que não ampliam a visão do ser enquanto sujeito na construção de uma consciência crítica?

Pelos depoimentos pode-se deduzir que existe apresentação de informações para os trabalhadores sobre o cuidar do meio ambiente no processo produtivo, citadas por legislações. A EA é maquiada com estratégias de memorização e repetição, que não levam à construção de valores em relação ao meio ambiente.

Os trabalhadores são sujeitos sociais capazes de construir sua história no seu dia a dia, a partir do concreto é possível realizar ações que fazem sentido no trabalho ardo dentro da indústria. Acredita-se que uma metodologia qualitativa dialógica com base em temas geradores pode trabalhar a complexidade da

realidade. Assim, os trabalhadores conseguem expressar aos poucos alguns padrões de comportamento que são importantíssimos no trabalho de EA.

O conhecimento já formulado dessas pessoas pela sua cultura necessita ser discutido por uma nova dimensão. Isso somente será possível se elas se tornarem sujeitos do processo produtivo e “tomarem a sua realidade por meio de uma ação coletiva em um processo de mobilização, reflexão e ação” (RUSCHEINSKY; COSTA, 2002, p. 76).

Assim, os trabalhadores serão agentes da construção da sua realidade consolidada por práticas sociais em que conexões são feitas para compreender a complexidade dos problemas ambientais. Nesse contexto, sabe-se que a mudança ocorrerá de forma gradativa. A longo e médio prazo os valores serão incorporados em adultos operários de maneira clara e profunda, projetando atitudes valiosas na relação homem e meio ambiente, tendo por conseguinte a preservação do patrimônio ambiental.

Atividades	1	2	3	4	5	6	N.º	%
Pesquisas e diagnósticos		X					1	17
Campanhas	X	X				X		50
Projetos		X					1	17
Curso de curta duração (máximo 8 horas)		X		X	X		3	50
Discussão em grupo sobre os problemas ambientais	X	X	X		X		4	67
Palestras		X		X		X	3	50
Sensibilização de grupos de funcionários para as questões ambientais	X	X	X	X	X	X	6	100
Mobilização comunitária		X	X				2	33

Quadro 6 – Estratégias realizadas em relação às empresas pesquisadas em seus programas de educação ambiental

Fonte: Primária, 2010

O quadro 6 mostra as estratégias de EA mais utilizadas pelas empresas pesquisadas.

Evidencia-se que, em ordem de importância, a principal atividade realizada por todas as empresas é a sensibilização de grupos de funcionários para questões ambientais (100%), depois vem a discussão em grupo sobre os problemas ambientais (67%) e em seguida aparecem curso de curta duração e palestras (50%).

Nas entrevistas com os profissionais da área ambiental, eles apontam a grande dificuldade das empresas: tempo para retirar os funcionários de suas áreas de operações e efetivar capacitação ambiental. Esta é reconhecida pelos

profissionais responsáveis pela EA como atividade eficiente e com retorno positivo aos funcionários somente se houver continuidade. Na verdade são atividades realizadas com datas marcadas, dentro de um prazo determinado pelo plano de ação do treinamento planejado pela empresa, para garantir a certificação. O fator tempo, processo e lucro constituem elementos que verticalizam e oprimem. Portanto, a EA continuada somente acontecerá com base em uma proposta pedagógica libertadora, conforme Paulo Freire. Tal proposta será fundamental na melhoria do meio ambiente, bem como no processo produtivo.

Das empresas investigadas, só uma tem a prática mensal de fazer sensibilização ambiental em grupos e com todos os funcionários. Segundo o participante dessa empresa, o resultado é muito eficiente, existe uma troca e funciona como uma corrente entre os funcionários. A prática de estar sempre discutindo sobre os problemas ambientais na busca de soluções, que no primeiro momento parece pontual na instituição, mas ultrapassa os problemas internos, pois abrange a totalidade do funcionamento da empresa para o efetivo do bem-estar da comunidade, é inovadora.

A empresa que realiza com frequência mensal diálogos com os trabalhadores e operários sobre o meio ambiente coloca-se da seguinte maneira.

“Na verdade não temos um programa de educação ambiental definido, metodológico, temos ações que levam a uma educação ambiental. Então por exemplo, quando o funcionário entra na empresa, há diálogo semanal sobre meio ambiente. Depois, no mínimo é conversado uma vez por mês. Eu não posso passar o mês sem ter ao menos um diálogo sobre educação ambiental com os trabalhadores”.

O depoimento mostra que é possível fazer uma EA que busca autonomia dos sujeitos nas diversas dimensões de sua vida e como motivadora essencial no processo de construção da consciência ambiental.

Estratégias	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4	Empresa 5	Empresa 6
Jingle		2				
Música e produção cultural		2				
Teatro	3	1			1	
Boletins informativos	1	1	1	2	2	3
Fôlderes		1	3	1	3	

Faixas		1				2
Panfletos	2	1	2	3		1

Quadro 7 – Estratégias educacionais realizadas pelas empresas pesquisadas

Fonte: Primária, 2010

Legenda:

1	sempre
2	às vezes
3	nunca

O quadro 7 aprofunda o quadro 6 e apresenta as atividades mais utilizadas para a EA dentro das empresas. Num grau de importância, destacam-se os boletins informativos, pôsteres, teatro, faixa, panfletos, nessa ordem.

A metodologia aplicada para EA com os funcionários revela-se por meio de práticas e materiais significativos, mas de cunho informativo e ilustrativo, sem aprofundamento e continuidade, referido num momento anterior na tabela 3, conforme foi discutido.

A mudança de atitude ocorre nas pessoas quando lhe são apresentadas atividades que trazem significações relacionadas aos aspectos que vão ao encontro de suas condições humanas, devidamente adequadas ao dia a dia e da concretude de onde vivem. Assim, poderá haver mudança cultural na perspectiva de uma sociedade sustentável.

O gráfico 10 apresenta a visão dos participantes do estudo sobre a contribuição da educação ambiental nas empresas na transformação de padrões culturais sobre a preservação do meio ambiente.

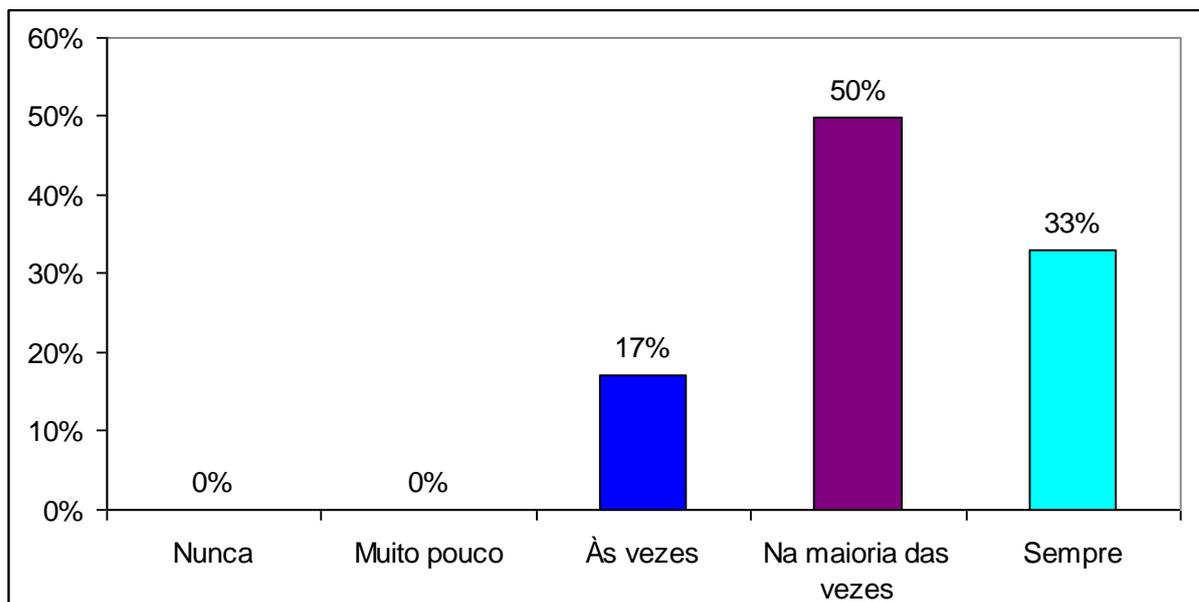


Gráfico 10 – Contribuição da educação ambiental nas empresas na transformação de padrões culturais sobre a preservação do meio ambiente
Fonte: Primária, 2010

Os dados do gráfico 10 revelam que sempre e na maioria das vezes a EA contribui para a transformação dos atuais padrões culturais sobre a preservação do meio ambiente, em direção a comportamentos conscientes das formas sustentáveis, justas e solidárias com a natureza.

A EA vem sendo introduzida como um dos requisitos nas mudanças de hábitos dos trabalhadores em indústrias e outros profissionais. E a proposta maior da EA é justamente construir valores, a fim de fomentar atitudes necessárias para compreender a inter-relação entre o homem, sua cultura e seu meio biofísico e, principalmente, na busca de soluções para a preservação do patrimônio ambiental.

Na empresa, como os dados mostram, ocorre a sensibilização ambiental, e não conscientização na forma colocada por Freire. Os espaços empresariais são restritos, por terem a produtividade como meta. Apesar de haver uma política ambiental, o foco é o lucro e a competitividade; a compreensão de cuidado e preservação do meio ambiente ainda é secundária, pertinente a uma visão capitalista e utilitarista ditada pelo mercado.

Em suma, a EA nas indústrias pesquisadas está sendo motivada por questões financeiras ou exigências governamentais, e não por uma mudança de postura empresarial para a construção de sociedades sustentáveis.

4.2 A percepção do meio ambiente como patrimônio

Com o intuito de discutir os procedimentos e as metodologias adotados no processo de EA com trabalhadores, na preservação do patrimônio natural, este subitem apresentará os resultados da pesquisa de campo sobre a percepção do meio ambiente como patrimônio, na visão dos profissionais que atuam na área ambiental em indústrias que compõem o núcleo de meio ambiente da ACIJ.

No cuidado para a preservação do meio ambiente evidenciou-se, no subitem 4.1, que tipo de planos e ações pedagógicas é utilizado com os trabalhadores, revelando que as práticas pedagógicas educacionais adotadas restringem-se

apenas a estratégias de ensino, sem nenhum referencial teórico metodológico no contexto da pedagogia e nem no contexto da educação ambiental.

A metodologia, no seu significado, “refere-se a um conjunto de métodos e técnicas de ensino para aprendizagem” (RANGEL, 2005 p. 7). O processo de EA com os trabalhadores dentro das indústrias requer uma apropriação não somente de metodologias de ação, mas de reflexão.

Segundo Ruscheinsky e Costa (2002, p. 73),

[...] a busca de metodologia em educação ambiental que privilegia o conhecimento, o saber popular e as alternativas relacionadas à cultura ambientalista, [...] que baseia nas reais condições de construir um novo relacionamento entre si como trabalhadores e com o produto, fruto de seu trabalho.

Assim, a mudança de comportamento desses trabalhadores aconteceria de forma consciente, criando-se uma nova cultura na preservação do patrimônio ambiental.

Para Oliveira (1973, p. 87),

cultura é a herança social completa. Todos os produtos de uma sociedade se entrelaçam em uma união simbiótica: arte, ciência, idéias, hábitos, valores, religião, processos técnicos, atitudes coletivas, tudo o que influencia o comportamento do grupo é manifestação cultural. O comportamento é uma função da cultura.

A percepção do meio ambiente para a mudança de comportamento estabelece-se a partir de costumes e valores construídos num espaço físico que fundamentam a importância do cuidado e da preservação da natureza.

Conforme Tuan (1980, p. 75), “a percepção é uma atividade, um estender-se para o mundo. Os órgãos dos sentidos são pouco eficazes quando não são ativamente usados”.

Assim, a percepção do meio ambiente pelo homem é o que influencia o comportamento positiva ou negativamente, direta ou indiretamente ao cuidado com a natureza, pois os seres humanos percebem pela visão, pelo tato, pelo olfato, pelo paladar e pela audição. Tais sentidos capturam significados para a tomada de consciência do seu entorno ou local no qual estão inseridos, acompanhado de um conhecimento prévio individual ou coletivo diferenciado conforme a cultura (TUAN, 1980).

Toda a formação social desenvolve-se numa estreita relação com seu entorno natural. Contudo a integração da população humana ao seu meio ecológico não resulta de uma relação direta da adaptação biológica, de condicionamento ecológico ou de transformação tecnológica. A transformação dos ecossistemas e a racionalidade do uso dos recursos naturais estão sempre condicionadas por práticas culturais de aproveitamento dos recursos que mediam as inter-relações entre os processos ecológicos e os processos históricos (LEFF, 2009).

O gráfico 11 expõe a percepção do meio ambiente como um patrimônio.

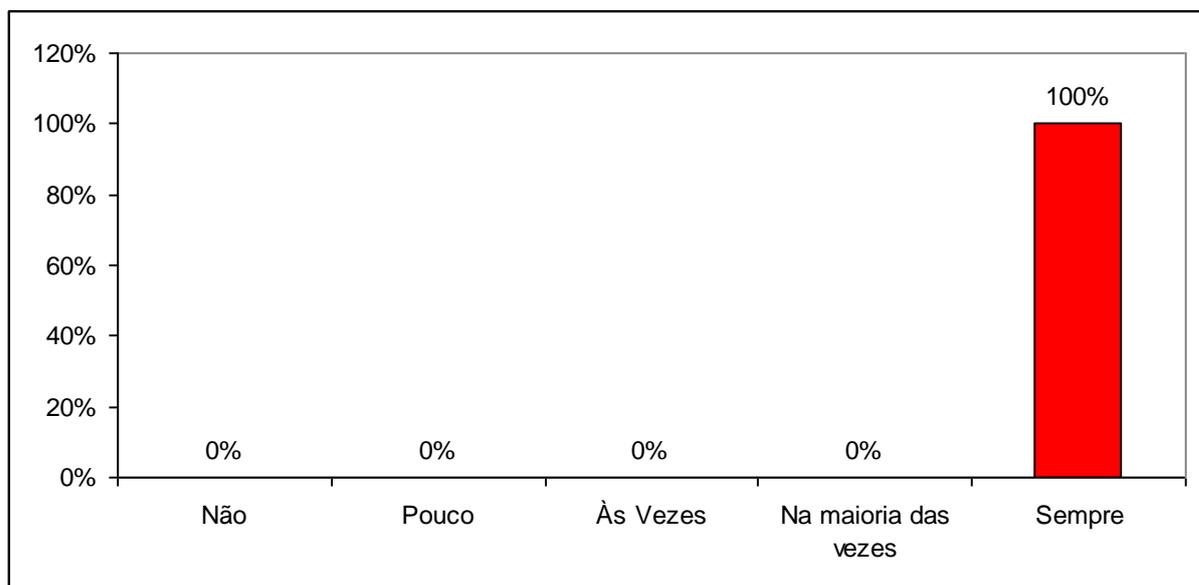


Gráfico 11 – Contribuição da educação ambiental nas empresas na transformação de padrões culturais sobre a preservação do meio ambiente

Fonte: Primária, 2010

O gráfico 11 revela que todos consideram o meio ambiente como patrimônio. Não há dúvidas de que o meio ambiental se evidencia como patrimônio, na visão dos participantes da pesquisa, bem como herança deixada pelas gerações anteriores, é o esforço do homem para construir sua morada no mundo da natureza. Arendt (1972) diz que o que separa os homens dos animais é a sua morada.

Além disso, as noções de cultura e patrimônio encontram-se associadas à memória social, uma das formas de transmissão da cultura e inerente à identificação. O patrimônio, a memória, a cultura e a identidade sempre remetem a um coletivo (AGUIRRE, 1997).

Dentro das organizações empresariais há consciência do meio ambiente como patrimônio e conduz-se o processo de EA visando a sua preservação, embora

os métodos adotados não se mostrem pedagogicamente recomendados para a construção de hábitos, atitudes e posturas com relação ao meio ambiente.

O quadro 8 traz as justificativas que os participantes apresentaram no tocante ao item “meio ambiente como patrimônio”.

Participantes do estudo	Justificativa
1	“O meio ambiente é um bem comum e deve ser preservado por todos. Se todos considerassem o meio ambiente um patrimônio ‘próprio’, de seu interesse, as ações de preservação seriam benéficas para o meio ambiente”.
2	“Todos estão inseridos no meio ambiente. Vivemos num intercâmbio constante”.
3	“Sim, e é preciso preservá-lo”.
4	“Através da otimização do uso de recursos naturais”.
5	“A maioria dos insumos utilizados são fornecidos pela natureza. Sem ela o processo torna-se inviável”.
6	“Se não reconhecermos o meio ambiente como patrimônio, não temos como garantir o futuro da humanidade como um todo. Acredito que a questão ambiental está embasada na sustentabilidade. Exemplo: tratar a água utilizada na empresa e reutilizar o máximo possível no próprio processo”.
7	“É muito importante a preocupação com o meio ambiente para termos uma melhor qualidade de vida no futuro”.
8	“Porque o meio ambiente é a minha casa maior e como meu patrimônio vou cuidar dele e não deteriorá-lo, até porque dependo dele para minha sobrevivência”.
9	“Todo o patrimônio deve ser cuidado e feito investimento para que continue funcionando ou atendendo às necessidades do meio, portanto, deve-se cuidar do meio ambiente”.

Quadro 8 – Reconhecimento do meio ambiente como patrimônio

Fonte: Primária, 2010

Os profissionais entrevistados foram unânimes nas respostas: 100% percebem que o meio ambiente é patrimônio. E as justificativas descritas individualmente sinalizam a clareza dessa resposta. Pode-se dizer que as justificativas dadas pelos sujeitos da pesquisa transmitem uma visão teórica sistêmica, olhando o todo. Chama atenção a prática de educação aplicada pelos profissionais nessas empresas, predominantemente fragmentada e pontual, decorrente, pode-se dizer, da falta do saber pedagógico.

A ideia de que os recursos são fontes inesgotáveis ainda é presente nos dias atuais, apesar de pesquisas e informações evidenciadas por cientistas e dos vários desastres e desgastes do meio ambiente. A concepção de meio ambiente como fonte inesgotável causou desequilíbrios no patrimônio ambiental.

A busca da lucratividade e competitividade continua impulsionando as empresas a manterem certificações ambientais para permanecer no mercado, e os

dados da pesquisa revelam que a visão do meio ambiente enquanto patrimônio, na prática, ainda está secundária.

A implantação de SGA nas empresas traz benefícios, como redução de custo no processo de produção, reciclagem de água, redução de gastos de energia, redução da poluição no ar e no solo, entre outros.

Quanto à EA, inicialmente, é pensado somente na empresa, mas depois ela poderá ser aprimorada ainda mais, tornando-se a base no processo de mudança do comportamento dos funcionários.

Embora a EA, dentro das indústrias, precise incorporar uma concepção teórico-metodológica adequada, as iniciativas delas em relação ao patrimônio ambiental são apropriadas, e as novas maneiras de pensar e agir aprendidas durante o processo educacional ambiental vão da empresa para casa, já que as instituições colocaram que os funcionários não trazem atitudes ambientalmente corretas de casa para a empresa. Esse processo é ampliado quando a família do operário incorpora os ensinamentos sobre a preservação do meio ambiente obtidos dentro das organizações.

Além disso, é pertinente dizer que a educação formal é falha, porque na grande maioria das empresas pesquisadas os funcionários concluíram o ensino médio, ou seja, todos os funcionários passaram pela educação formal. No ensino médio a EA é tratada como tema transversal na educação infantil, ensino fundamental, ensino médio, graduação e especializações. Então os trabalhadores não foram sensibilizados durante a educação formal em relação ao tema meio ambiente.

Portanto, as empresas têm papel fundamental na mudança de mentalidade dos seus funcionários no tocante ao cuidado e à preservação do patrimônio ambiental, pois grande parte da população ativa de Joinville está inserida direta ou indiretamente no processo produtivo de algumas empresa de Joinville. Esses trabalhadores têm suas identidades construídas a partir de um espaço físico, no qual reconhecem como seu meio ambiente parte do patrimônio ambiental, correspondendo à interação do homem com a natureza e seus significados.

A EA de qualidade pode ser aplicada dentro das empresas, com metodologias pertinentes e significativas, como uma forte aliada na preservação do patrimônio ambiental e pode fazer toda a diferença para as gerações presentes e futuras.

É preciso aproveitar o espaço oferecido pelas empresas no processo educativo. Para tanto, além de teoria e metodologias pertinentes e consequentes, há necessidade de profissionais com formação na área educacional.

O gráfico 12 aponta a educação ambiental na mudança cultural na preservação do meio ambiente.

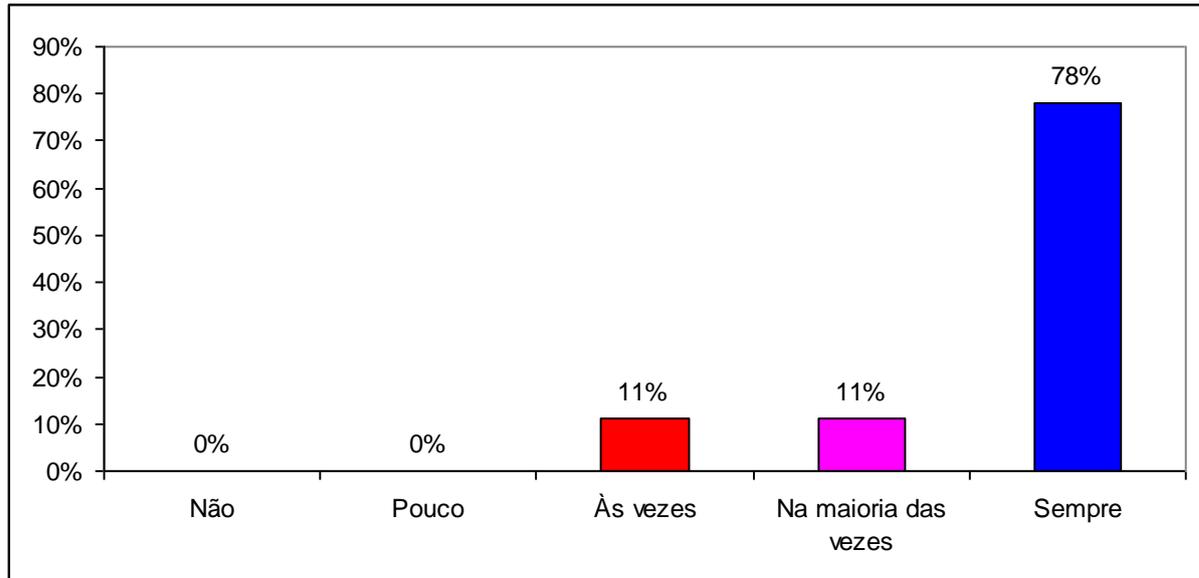


Gráfico 12 – A educação ambiental na mudança cultural na preservação do meio ambiente

Fonte: Primária, 2010

Nota-se no gráfico 12 que 78% dos profissionais consideraram a EA essencial no processo de mudança cultural na preservação do meio ambiente. Os indicadores mostrados nesta dissertação apontam positivamente a EA no processo industrial, embora precise de profissionais com formação em educação, para aprimorar os processos metodológicos de ensino na área ambiental.

Os depoimentos a seguir expõem os motivos pelos quais a EA pode contribuir fundamentalmente no processo de mudança cultural na preservação do patrimônio natural:

“A educação é a base, através de treinamentos é possível repassar informações importantes de meio ambiente, por que preservar, como preservar, as ações importantes de cada um para fazer um futuro diferente. Conscientização pode ser passada através de treinamentos ambientais”.
(Empresa 1)

“Precisamos mudar a forma de pensar e agir com relação ao meio ambiente e mudar aquela ideia que podemos fazer de tudo com relação aos nossos recursos naturais”. (Empresa 2)

“Sim. A educação é a base de tudo”. (Empresa 3)

“Com a educação ambiental as pessoas terão mais conhecimento no uso racional de recursos naturais, preservação, melhoria no ciclo de vida dos produtos”. (Empresa 4)

“É importante haver todo um processo. Exemplo: não adianta educar a pessoa a fazer a seleção dos resíduos se não há em uma etapa seguinte um tratamento adequado com a devida reciclagem”. (Empresa 5)

“Comparo a educação ambiental nos adultos com a alfabetização dos mesmos, ou seja, é muito mais difícil num adulto do que numa criança. Penso que essa ‘cultura ambiental’ começa em casa, a escola ajuda mas não é tudo. Acho que no nosso país a população como um todo não tem cultura de preservação ambiental, temos que trabalhar na base ‘criança’”. (Empresa 6)

“É só através da conscientização é que temos os resultados de melhoria para o meio ambiente”. (Empresa 7)

“Porque não adianta a pessoa só ter a educação, ou seja, o conhecimento sobre as boas práticas ambientais, ela tem que estar disposta a sofrer essa mudança, tem que se comprometer”. (Empresa 8)

“Quando todos tiverem a consciência de que a preservação do meio ambiente é fundamental para a sobrevivência dos seres vivos, teremos uma chance de mudar o planeta”. (Empresa 9)

Os depoimentos revelam que a EA é considerada, pelos sujeitos da pesquisa, profissionais da área ambiental das empresas estudadas, de modo geral fundamental no processo de implantação de um SGA e na mudança da consciência na perspectiva de uma sociedade sustentável.

Tais falas também evidenciam a importância da educação no processo de implantação de um SGA. Todos os participantes do estudo são unânimes no sentido de entender que a EA é base para a melhoria da qualidade de vida e sobrevivência da humanidade. Entretanto, os dados revelam que estes profissionais não sabem realizar a EA, por isso o discurso é diferente da prática.

Entre os depoimentos destaca-se o texto do profissional da empresa 2, em que mostra a visão clara sobre o ponto essencial do papel fundamental da educação para a consciência ambiental, ou seja, a forma de pensar e ver o mundo. A cidadania será construída a partir de valores éticos que privilegiam a vida, “que

leve[m] ao convívio de respeito à natureza e ao ‘outro’” (RUSCHEINSKY; COSTA, 2002, p. 86).

Assim, os depoimentos dos profissionais refletem que eles sabem aonde é preciso chegar, à busca da consciência crítica, atributo da EA. Talvez o que os limite é o distanciamento com o saber pedagógico.

O gráfico 13 mostra a existência de mudanças comportamentais dos trabalhadores a partir da educação ambiental obtidas pelas empresas pesquisadas.

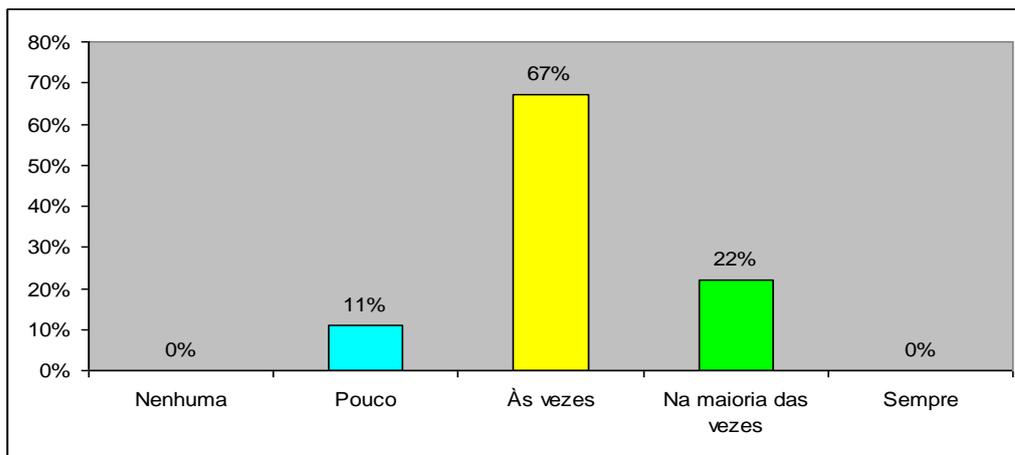


Gráfico 13 - Mudanças comportamentais dos trabalhadores a partir da educação ambiental obtidas pelas empresas pesquisadas

Fonte: Primária, 2010

Os dados do gráfico 13 mostram que as mudanças comportamentais dos trabalhadores, a partir da EA, obtidas pelas empresas ocorrem às vezes em 67%, o que significa que o processo de EA precisa ser redirecionado. Por isso, para haver uma EA que gere mudança, há necessidade de privilegiar a autonomia, a consciência crítica e o diálogo, de acordo com os ensinamentos de Paulo Freire.

Empresa/ sujeito	Relação de mudanças
1	Treinamentos sobre coleta seletiva melhorou a segregação de resíduos. Ações de plantio de árvores na semana de meio ambiente e dia da árvore, envolvendo os funcionários.
2	Importância da reciclagem, recuperação. Separação dos resíduos na fonte. Mudança de hábitos e costumes.
3	Curso de auditoria de SGA. Semana de conscientização.
4	Descarte correto de efluentes. Segregação correta dos resíduos recicláveis. Diminuição do consumo de energia.
5	Conscientização referente à coleta seletiva. Conscientização referente à redução de desperdícios.

6	Coleta seletiva – infelizmente isso não está inculido nas pessoas, tem de estar sempre renovando os treinamentos. Sustentabilidade – a empresa neste momento está engajada na sustentabilidade.
7	Coleta seletiva. Controle dos produtos químicos. Redução no consumo dos recursos naturais (água e energia). Descarte correto de pilhas, baterias e óleo de cozinha.
8	A maior mudança é em relação à separação e aos cuidados com os resíduos.
9	Segregação de resíduos tanto dentro da organização como também na residência de alguns colaboradores. Consciência de que desperdício prejudica a natureza.

Quadro 9 – Relação das mudanças comportamentais dos trabalhadores a partir da educação ambiental

Fonte: Primária, 2010

Vê-se pelo quadro 9 que quase todos os sujeitos afirmam que obtiveram mudanças por meio da EA na preservação do meio ambiente. Os entrevistados relatam mudanças no processo de produção, com redução de energia, água e separação de resíduos.

As empresas 2, 5 e 9 pontuam mudanças mais profundas, demonstrando aspectos que revelam transformação de hábitos e costumes com relação ao meio ambiente, essencial para a vida dentro e fora das organizações.

Fica evidenciado que predomina o processo de treinamento na EA com os funcionários, por isso a mudança de hábitos e costumes fica restrita, não atingirá a todos porque o treinamento por si mesmo não conduz à educação no seu verdadeiro sentido, “não se trata somente de ensinar a natureza, e sim de educar para e com a natureza, para compreender e agir corretamente diante dos grandes problemas das relações humanas com ambiente” (MEDINA, 1999 p. 25).

O repensar as atitudes no que tange ao meio ambiente cada vez mais representa uma pressão sobre as empresas e suas práticas de produção e de prestação de serviços. Tal fato é positivo, haja vista provocar a necessidade de adaptarem seus processos e procedimentos em benefício da vida, expressão significativa para a preservação do patrimônio ambiental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acredita-se que as metodologias adotadas para EA nas organizações pesquisadas da cidade de Joinville tenham gerado um bem-sucedido processo de conquista da certificação da ISO 14.001, por se constatar inicialmente que existe uma programação de treinamentos para redução de gastos no processo produtivo e na separação e reutilização de resíduos do processo produtivo. E há algumas poucas ações socioambientais aplicadas com a comunidade do entorno e instituições escolares, resultando em conjuntos de atitudes com vistas à sensibilização e mobilização para a preservação do meio ambiente.

Não foram constatadas metodologias aplicadas nos contextos das empresas pesquisadas, as estratégias empregadas foram somente capacidade de memorização, repetição de ações pontuais, com data e hora marcada sem continuidade de conteúdo. As práticas permanentes são poucas para despertar a consciência de pertencimento e cidadania por meio da EA, conhecimento em prol da preservação do patrimônio ambiental.

Segundo depoimentos dos profissionais responsáveis pela área ambiental das empresas entrevistadas, o objetivo de permanecer com a certificação ambiental ISO 14.001, que estabelece como uma de suas normas a educação com os seus funcionários, para que todos tenham os mesmos conhecimentos básicos no processo produtivo limpo, tornou-se o foco para alcançar lucratividade e se manter no mercado. Está constatação durante a pesquisa conforme a visão de Fritzen e Malon (2007 *apud* PEDRINI, 2008, p. 231),

[...] a certificação das empresas pela norma 14001, enquanto norma ambiental, apesar de legitimar que todos os trabalhadores encontram-se informados sobre determinado assunto ou procedimento, não consegue garantir a transformação de comportamentos e valores do público interno da organização.

Experiências relatadas pelos profissionais responsáveis pela EA com os funcionários colocam que “os treinamentos tomam proporções diferentes a partir do envolvimento deles durante o processo”. Fica evidenciado que o treinamento aplicado para a EA é insuficiente para se ter uma conscientização clara e profunda. O problema está muito além dos procedimentos ecologicamente corretos durante a

jornada de trabalho, e o fator tempo é uma das maiores dificuldades da empresa, por conta da produtividade.

A importância de um processo educativo que leve em conta o contexto de vida dos participantes, aliando aquilo que já foi assimilado intelectual e culturalmente ao que se pretende agregar, buscando didática integradora em vez de fragmentada (ADAMS; GEHLEN, 2005, p. 29).

A EA a partir do treinamento está para os funcionários como apenas uma norma a ser cumprida, e na verdade o sentido é mais amplo, pois todas as empresas no segundo momento da pesquisa foram unânimes em justificar que consideram o meio ambiente um patrimônio ambiental. Essa conscientização precisa romper as barreiras do pensamento apenas com o meio ambiente de trabalho e alcançar o cidadão, esse sim precisa ser tocado pela percepção e ter a sensibilidade de que o meio ambiente de casa, da comunidade, do bairro, da cidade, do estado, do país e do mundo depende de atitudes individuais e coletivas, que farão a diferença para a coletividade, que é o princípio da sustentabilidade aplicada.

Tal princípio, discutido ao longo de tantos anos, e perpetua até os dias de hoje, visto que agora as consequências de práticas desequilibradas feitas com o patrimônio ambiental podem ser vistas, como os desastres ambientais cada vez mais frequentes, resultado de interesses especificamente econômicos e comerciais. O utilitarismo justifica as barbáries, como desmatamentos, queimadas, poluição de rios e mares. Essas ações não atingem somente o patrimônio ambiental; atinge também o patrimônio cultural. O meio ambiente construído ou modificado pelo homem, quando destruído, perde suas histórias, suas memórias, e o meio ambiente preservado ou natural destruído deixa de ser e estar presente como cenário e paisagem e moradia de espécies que se reproduzem e constroem suas vidas em algum determinado espaço e tempo.

Evidentemente a conquista da sensibilização para a participação dos funcionários, para se ter uma formação efetiva, começa na noção de que somos seres humanos e que nossas necessidades básicas se resumem à manutenção e preservação de elementos essenciais para a sobrevivência no planeta, como: a terra, a água, o ar e o fogo. O mundo capitalista ditando as regras sociais, distanciou o homem do verdadeiro valor do patrimônio ambiental. O que dizer do homem sem esses elementos essenciais da Terra?

A cultura considera toda e qualquer produção humana, é aquela adequada à realização dos fins próprios, aquela que corresponde às necessidades da condição humana, enquanto pessoa e personalidade, pressupondo-se essa cultura na sociedade. Desse modo, “a cultura será em sua multiplicidade e variadas manifestações” (WERNECK, 2003).

Seria possível dizer que a cultura é o exercício do valor, é o valor traduzido em ação no sujeito e na coletividade, com suas manifestações, construções, inter-relações e modificações realizadas no meio ambiente, heranças do antepassado, paisagens e memórias construídas a partir dessa relação do homem com a natureza.

Em um mundo no qual as fronteiras foram rompidas com a globalização, recorrer à comunicação como aliada para a sustentabilidade do planeta seria no mínimo interessante, e a EA é o caminho propício, em uma perspectiva do sentimento de pertencimento ao todo. A EA não deve ser compartimentada, como está sendo aplicada por meio de treinamentos nas empresas atualmente, há possibilidade de trabalhá-la de forma plena, como ensina Paulo Freire.

A EA, nascida nas grandes conferências de ambientalistas do mundo, é capaz de mobilizar toda a sociedade em diferentes contextos, de propor o exercício dessa nova cultura na reflexão sobre os processos industriais na preservação do patrimônio ambiental (PEDRINI, 2008).

Nas empresas observa-se deficiência da EA no âmbito escolar fundamental formal, desde os operários da linha de produção até os graduados, principalmente aqueles que não tiveram essa disciplina durante sua formação. Ora, diante de tal constatação surgem outros questionamentos: todos os seres vivos são responsáveis pela preservação do meio ambiente e na academia se pensa diferente? Cabe somente à educação infantil, ao ensino fundamental e médio e à graduação e pós-graduação específica terem a disciplina Educação Ambiental?

Diante da responsabilidade individual e coletiva pelo meio ambiente, é contraditório pensar educação ambiental como tema ou disciplina, pois a manutenção e preservação do meio ambiente é de responsabilidade universal, atingindo todas as áreas de conhecimento e interesses.

Desde o início, este trabalho teve como objetivo evidenciar as metodologias adotadas pelas organizações empresariais para a EA na preservação do patrimônio ambiental, principalmente porque hoje são as organizações que ditam as regras

para a economia e determinam o movimento da sociedade, que por sua vez é motivada a consumir e conseqüentemente destruir os recursos naturais, uma coisa interligada à outra, do mesmo modo como o meio ambiente é pouco cuidado a educação nos espaços organizacionais industriais, é pouco “cuidado”.

Segundo Ruscheinsky e Costa (2002, p. 74), “os problemas ambientais parecem progressivamente agravados pelos efeitos da própria forma como a sociedade se encontra organizada”.

Esse empoderamento das organizações perante a sociedade é o que desperta a curiosidade de até quando o planeta vai aguentar. Com o SGA abre-se uma possibilidade de pequeno avanço para a preservação do meio ambiente, e a EA no contexto da empresa deve ser encarada como um instrumento de busca contínua de excelência na preservação ambiental.

São poucas as empresas que possuem recursos financeiros apesar de interesse na implantação do sistema; as que possuem reconhecem os resultados e lucros, tanto para ela mesma como para os funcionários. Sabe-se que o caminho a ser percorrido para alcançar o equilíbrio entre homem e natureza é longo. Nesse âmbito, a EA mostra-se fundamental. A EA diferencia-se do treinamento, visto que neste se buscam resultados pontuais e sintomáticos. Essa não é a proposta da EA, mesmo que até o presente momento seja esse o entendimento que as organizações têm sobre a norma e a forma de sensibilizar os funcionários.

Espera-se alcançar a percepção e formação de seres humanos que se importam com um papel jogado no chão, até com o processo final do seu esgoto doméstico, com aquecimento global e suas conseqüências, contribuindo para a construção de uma cultura ambiental de parcerias entre as diferentes partes interessadas, que são todos os seres do planeta terra. Tem-se a perspectiva de se obter um desenvolvimento sustentável possível por meio da EA elaborada para a recuperação e manutenção do patrimônio ambiental.

REFERÊNCIAS

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 14.001**. International Organization for Standardization, 2004.

ACIJ – ASSOCIAÇÃO COMERCIAL E INDUSTRIAL DE JOINVILLE. **História**. Disponível em: <<http://www.acij.com.br/institucional/show/id/21>>. Acesso em: 18 abr. 2011.

ACSELRAD, Henri; LEROY, Jean P. Novas premissas da sustentabilidade democrática. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 1, 1999.

ADAMS, B. G.; GEHLEN, L. Um olhar pedagógico sobre a educação ambiental nas empresas. **Revista do ICSA Gestão e Desenvolvimento**, Novo Hamburgo, v. 2, n. 2, p. 29-34, 2005.

AGUIRRE, Angel. **Cultura e identidade cultural**. Barcelona: Ediciones, 1997.

ALMEIDA, Fernando. **Os desafios da sustentabilidade**: uma ruptura urgente. Rio de Janeiro: Campus, 2007.

ALMEIDA, Fernando. **O bom negócio da sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira 2002.

ANDRADE, Rui Otávio Bernardes de; TACHIZAWA, Takeshy; CARVALHO, Ana Barreiros. **Gestão ambiental**. São Paulo: Makron Books, 2000.

ARENDT, Hannah. **Entre o passado e o futuro**. Tradução de Mauro W. Barbosa de Almeida. 2. ed. São Paulo: Perspectiva, 1972.

BIESANZ, John; BIESANZ, Mavis; HOULT, Thomas Ford. **Introdução à ciência social**. São Paulo: Nacional, 1972.

BOFF, Leonardo. **Ética da vida**. Rio de Janeiro: Sextante, 2005.

_____. **Ecologia**: grito da terra, grito dos pobres. São Paulo: Ática, 1999.

BRASIL. **Constituição (1988)**. Disponível em: <www.iphan.gov.br>. Acesso em: 20 set. 2010.

BRASIL. Portaria n. 3214 de 08 de junho 1978. Aprova as normas regulamentadoras que consolidam as leis do trabalho, relativa à segurança e medicina do trabalho. NR-9. Riscos Ambientais.

_____. Lei Federal n.º 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a política nacional do meio ambiente. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 2 set. 1981. Seção I.

_____. Lei Federal n.º 9.795, de 27 de abril de 1999. Institui a Política Nacional de Educação Ambiental. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, 28 abr. 1999.

BRÜGGER, P. **Educação ou adestramento ambiental?** 3. ed. Florianópolis: Letras Contemporâneas, 2004.

CANEPA, Carla. **Cidades sustentáveis: o município como lócus da sustentabilidade.** São Paulo: RCS, 2007.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida.** São Paulo: Cultrix, 1997.

CARELLI, Mariluci Neis. **Gestão ambiental na empresa: bases epistemológicas.** 2004. Tese (Doutorado em Gestão da Qualidade e Produtividade)–Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico.** 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

CASTRO, M. L. de. **Educação ambiental, capacitação e participação na formulação de políticas públicas ambientais: o caso do conselho municipal do meio ambiente e desenvolvimento sustentável de São Paulo.** 2003. Dissertação (Mestrado)–Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2003.

CMMAD – COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1991. Disponível em: <pt.escribd.com/doc/12906958/Relatorio-Brundtland-Nosso-Futuro-Comum-Em-Português>. Acesso em: 20 out de 2010.

CNUMAD – CONFERÊNCIA DAS NAÇÕES UNIDAS SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (Rio/92). **Agenda 21.** Rio de Janeiro, 1992. Cap. 36. Disponível em www.planalto.gov.br. Acesso: 20 out de 2010.

CONSTITUIÇÕES brasileiras. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/legbras/>>. Acesso em: 20 mar. 2010.

CONTADOR, Claudio R. **Projetos sociais.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

COUTINHO, Grazielle A. *et al.* **A educação ambiental aplicada na indústria automobilística.** In: VI CONGRESSO DE MEIO AMBIENTE DA AUGM, 5 à 8 de outubro de 2009, São Paulo. Disponível em: < <http://www.ambiente-augm.ufscar.br/uploads/A3-032.pdf>>. Acesso em: 18 jul. 2011.

D'ÁVIGNON, A. **Normas ISO 14.000**: como podem influenciar sua empresa. Rio de Janeiro: CNI/Dampi, 1996.

DE BRUYNE, Paul; Herman, Jacques; SCHOUTHEETE, Marc de. **Dinâmicas das pesquisas sociais**. 2. ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1977.

DIAS, G. F. **Educação ambiental**: princípios e prática. São Paulo: Gaia, 1992.

DÍAZ, A. P. **Educação ambiental como projeto**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

DONAIRE, Denis. **Gestão ambiental na empresa**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

DRUCKER, Peter F. **A sociedade pós-capitalista**. 3.ed. São Paulo: Pioneira, 1993.

_____. **O melhor de Peter Drucker**: a sociedade. São Paulo: Nobel, 2002.

EMMELIN, L. **Programas de educación ambiental para adultos**. *In*: Unesco, Tendencias de la educación ambiental. Paris: França, 1977. p. 201-216.

FAZENDA, I. **Interdisciplinaridade**: um projeto em parceria. São Paulo: Loyola, 1995

FOGLIATTI, Cristina Maria *et al.* **Sistema de gestão ambiental para empresas**. Rio de Janeiro: Interciência, 2008.

FREIRE, P. **Conscientização**: teoria e prática da libertação. Uma Introdução ao pensamento de Paulo Freire. São Paulo: Moraes, 1980.

_____. **Pedagogia do oprimido**. 49. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005.

FRITZSONS, E.; MONTOVANI, L. E. A educação ambiental e a conservação da natureza. Educação ambiental em ação. **Revista de Educação Ambiental Árvore**, n. 1, p. 1-7, 2004.

GEERTZ, C. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: LTC, 1989.

GERALDES, Eduardo A. Simões. **Condições para a constituição de um patrimônio ambiental urbano**. 2006. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

GIDDENS, A. **Modernidade e identidade**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.

GIL, Antonio Carlos. **Projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOOGLE. **Imagem**. Disponível: https://encrypted.google.com/search?q=A+cidade+de+Joinville%2C+com+a+Baía+da+Babitonga+ao+fundo&h.;<www.google.com.br/search?hl=ptBR&q=mapa+do+brasil+politico>;<http://www.google.com.br/imgres?imgurl=http://www.tecnofirma.com/image/bra/bg_m>. Acesso em: 20 de abr. 2011.

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação**. Campinas: Papirus, 1995.

HUTCHISON, David. **Educação ecológica: idéia sobre consciência ambiental**. Porto Alegre: Artemed, 2000.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Divisão territorial do Brasil e limites territoriais**. 2008. Disponível em: <www.ibge.gov.br/home>. Acesso em: 5 jan. 2011.

_____. **Primeiros dados do Censo 2010**. 2010. Disponível em: <www.ibge.gov.br/home> Acesso em: 30 nov. 2010.

IPPUJ. **Joinville cidade em dados**. Prefeitura municipal de Joinville, 2011- Disponível em: www.ippuj.sc.gov.br. Acesso em: 03 de mar de 2011.

KERLINGER, Fred N. **Metodologia da pesquisa em ciências sociais**. São Paulo: EPU, 1980.

LAYRARGUES, P. P. **A cortina de fumaça: o discurso empresarial verde e a ideologia da racionalidade econômica**. São Paulo: Annablume, 1998.

_____. A resolução de problemas ambientais locais deve ser um tema gerador ou atividade fim da educação ambiental. *In*: REIGOTA, M. (Org.). **Verde cotidiano: o meio ambiente em discussão**. Rio de Janeiro: DPEA, 1999.

LEFF, Enrique. **Ecologia, capital e cultura: a territorialização da racionalidade ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2009.

_____. **Epistemologia ambiental**. São Paulo: Cortez, 2001.

LIBÂNIO, José Carlos. **Educação na era do conhecimento em rede e transdisciplinaridade**. São Paulo: Alínea, 2005.

LINDNER, Nelcio; SELIG, Paulo Mauricio; MELO, Ivan Vieira de. PROGEA: uma proposta metodológica de educação ambiental para integração do sistema de gestão ambiental à cultura organizacional. **Revista de Estudos Ambientais**, Blumenau, v. 3, n. 1, p. 51-68, jan/abr. 2001.

MACCORMICK, J. **Rumo ao paraíso: a história do movimento ambientalista**. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, 1992.

MACHADO FILHO, Cláudio Pinheiro. **Responsabilidade social e governança: o debate e as implicações**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006.

MACHADO, P. A. L. **Direito ambiental brasileiro**. 8.ed. São Paulo: Malheiros, 2000.

MAIA, N. A. **Introdução à educação moderna**. Rio de Janeiro: UFRJ/CFCH, 2000.

MEADOWS, D. L. *et al.* **Limites do crescimento: um relatório para o projeto do Clube de Roma sobre o dilema da humanidade**. São Paulo: Perspectiva, 1972.

MEDINA, N. M. Formação de multiplicadores para educação ambiental. **Revista Eletrônica de Mestrado em Educação Ambiental**, v. 1, out./dez.1999.

MELO NETO, Francisco Paulo de; FROES, César. **Responsabilidade social e cidadania empresarial: a administração do terceiro setor**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

MENDES, Denis. **Gestão ambiental na empresa**. São Paulo: Atlas, 2005.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**. 10. ed. São Paulo: Hucitec, 2007.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; SANCHES, Odécio. Quantitativo-qualitativo: oposição ou complementaridade. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, n. 9, v. 3, p. 239-262, jul./set. 1993.

MIRANDA, Marcos Paulo de Souza. Tutela penal do patrimônio arqueológico brasileiro. **Jus Navigandi**, Teresina, ano 7, n. 55, mar. 2002. Disponível em: <<http://jus.uol.com.br/revista/texto/2738>>. Acesso em: 5 jun. 2011.

MONTIBELLER-FILHO, G. **O mito do desenvolvimento sustentável: meio ambiente e custos sociais no moderno sistema produtor de mercadorias**. Florianópolis: EdUFSC, 2001.

MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. Lisboa: Europa-América, 1982.

_____. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2002.

MORSE, Suzanne W. **Employee educational programs**. 7. ed. Washington, 1984.

MÜLLER, Kelly. Um presente real, terra de sonhos. **A Notícia**, 9 de março de 2007.

NOVAES, W. **A década do impasse**. São Paulo: Estação Liberdade/ISA, 2002.

OLIVEIRA, J. C. A. **Seus filhos eram robôs**. Rio de Janeiro: Americana, 1973.

PAZ, O. **Obras completas**. v. 9. México: Fundo de Cultura Econômica, 1994. 13 v.

PEDRINI, Alexandre de Gusmão (Org.). **Educação ambiental**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

_____. (Org.). **Educação ambiental no Brasil**. São Carlos: RiMa, 2008.

_____. (Org.). **Educação ambiental: reflexões e práticas contemporâneas**. Petrópolis: Vozes, 1998.

_____. (Org.). **Metodologias em educação ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2007.

PELEGRINI, Sandra C. A. O patrimônio cultural no discurso e na lei: trajetória do debate sobre a preservação no Brasil. **Patrimônio e Memória – Revista Eletrônica**, Assis, v. 2, p. 1-24, 2006.

PELICIONI, M. C. F. **Educação ambiental: desenvolvimento de cursos e projetos**. São Paulo: Signus, 2000.

_____. **Educação ambiental: limites e possibilidades de uma ação transformadora**. 2002. Tese (Doutorado)–Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

_____. **Fundamentos da educação ambiental**. Curso de gestão ambiental. Barueri: Manole, 2004.

PELIZZOLI, M. L. **A emergência dos paradigmas ecológicos: reflexões ético-filosóficas para o século XXI**. Petrópolis: Vozes, 1999.

PHILIPPI, Jr. A., PELICIONI, M. C. F. **Educação ambiental: desenvolvimento de cursos e projetos**. São Paulo: Signus, 2002.

PIMENTA, Selma Garrido, ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos. **Docência no ensino superior**. São Paulo: Cortez, 2002.

PONTING, Clive. **Uma história verde do mundo**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1995.

ProNEA – PROGRAMA NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL. Ministério do Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental. Ministério da Educação. Coordenação Geral de Educação Ambiental. 3. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.

QUINTAS, J. S. Educação no processo de gestão ambiental: uma proposta de educação ambiental transformadora emancipatória. *In*: LAYRARGUES, P. P. (Coord.). **Identidades da educação ambiental brasileira**. Brasília: MMA, 2004.

RAMOS, Alberto Guerreiro. **A nova ciência das organizações**. Rio de Janeiro: FGV, 1981.

RANGEL, Mary. **Métodos de ensino para aprendizagem e a dinamização das aulas**. Campinas: Papirus, 2005.

REIGOTA, M. Desafios à educação ambiental escolar. *In*: CASCINO F.; OLIVEIRA, J. F. de. **Educação, meio ambiente e cidadania**. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, 1998.

_____. **Meio ambiente e representações sociais**. São Paulo: Brasiliense, 1997.

_____. **O que é educação ambiental**. São Paulo: Brasiliense, 1994.

RIBEIRO, G. L. Ambientalismo e desenvolvimento sustentado. Nova ideologia/utopia do desenvolvimento. **Revista de Antropologia**, São Paulo, n. 34, p. 59-101, 1991.

RUSCHEINSKY, Aloísio; COSTA, Adriane Lobo. A educação ambiental a partir de Paulo Freire. *In*: RUSCHEINSKY, Aloísio. **Educação ambiental: abordagens múltiplas**. Porto Alegre: Artmed, 2002. p. 73-89.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

_____. **Estratégias de transição para o século XXI: desenvolvimento e meio ambiente**. São Paulo: Studio Nobel, 1993.

SANTANNA, Carmem. **Apostila formação de formadores**. SESI: São Paulo, 2006.

SANTOS, Akiko. Pedagogia ou método de projetos? Referências transdisciplinares. *In*: CONGRESSO MUNDIAL DE TRANSDISCIPLINARIDADE, 2., 2006, Vitória. **Anais...** Vitória, 2006. Disponível em: <
www.ufrjrj.br/leptrans/arquivos/pedagogia_ou_>. Acesso em: 21 abr. 2011.

SEARA FILHO, G. Apontamentos de introdução à educação ambiental. **Revista Cetesb de Tecnologia**, v. 1, n. 1, p. 40-44, 1987.

SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. **ISO 14.001 – sistemas de gestão ambiental: implantação objetiva e econômica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

SEN, A. **Desenvolvimento como liberdade**. São Paulo: Companhia das Letras, 2000.

SENGE, P. M. **As cinco disciplinas**. 9. ed. São Paulo: HSM Management, 1998.

SOLEDADE, M. G. M *et al.* ISO 14.000 e gestão ambiental: uma reflexão das práticas ambientais corporativas. *In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE GESTÃO AMBIENTAL*, 9., 2007, Curitiba. **Anais...** Curitiba, 2007.

SOUZA, M. L. **O desafio metropolitano**: um estudo sobre a problemática sócio-espacial nas metrópoles brasileiras. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

TACHIZAWA, Takechy. **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa**. São Paulo: Atlas, 2002.

TELLES, Marcelo de Queiroz *et al.* **Vivências integradas com o meio ambiente**. São Paulo: Sá, 2002.

TINOCO, João Eduardo Prudêncio; KRAEMER, Maria Elizabeth Pereira. **Contabilidade de gestão ambiental**. São Paulo: Atlas, 2004.

TRIGUEIRO, A. (Org.). **Meio ambiente no século 21**. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia** – um estudo da percepção, atitude e valores do meio ambiente. São Paulo: Difel, 1980.

UNESCO – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E CULTURA. **Educação para um futuro sustentável, uma visão transdisciplinar para ações compartilhadas**. *In: Conferência Internacional sobre Meio Ambiente e Sociedades Sustentáveis*. Brasília: Ibama, 1999.

_____ (Org.). **Educação ambiental**: as grandes orientações da Conferência de Tbilisi. Brasília: IBAMA, 1997. 154 p.

UNGARETTI, W. N. **Empresariado e ambientalismo**. São Paulo: Annablume, 1998.

VASCONCELOS, Eduardo Mourão. **Complexidade e pesquisa interdisciplinar**: epistemologia e metodologia operativa. Petrópolis: Vozes, 2002.

VEIGA, José Eli da. **Cidades imaginárias**: o Brasil é menos urbano do que se calcula. Campinas: Unicamp, 2005.

VIEIRA, Lênia Ribeiro de Souza. **Metodologia de educação ambiental para indústria**. Contagem: Santa Clara, 2004.

WERNECK, V. R. **Cultura e valor**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003.

ZANIRATO, Silvia Helena; RIBEIRO, Wagner Costa. Patrimônio cultural: a percepção da natureza como um bem não renovável. **Revista Brasileira de História**, v. 26, n. 51, p. 251-262, 2006. Disponível em: <www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102->. Acesso em: 21 de abr. 2011.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO



Universidade da Região de Joinville
Mestrado em Patrimônio Cultural e Sociedade
Mestranda: Scheila Regina Lino
Orientadora: Dra. Mariluci N. Carelli

Ano de fundação: _____ N.º empregados: _____
Ramo de atividade da empresa: _____
Principais produtos: _____

Idade: () 18 a 28 () 29 a 39 () 40 a 50 () Mais de 50 anos
Sexo: () Feminino () Masculino

Escolaridade: () Graduação () Pós- Graduação () Mestrado
() Doutorado
Área de formação: _____
Função: _____

QUESTÕES SOBRE A EMPRESA E MEIO AMBIENTE

1. A empresa possui Sistema de Gestão Ambiental?

a. () Sim b. () Não

Se sim, qual?

a. () ISO 9000 b. () ISO 14.001 c. () Gestão da Qualidade Ambiental Total
d. () Produção Mais Limpa e. () Ecoeficiência f. () Ecologia Industrial
g. () Simbiose Industrial h. () Planeja a implantação para breve

Outro: _____

2. Assinale o principal motivo que levou a empresa a tomar iniciativas em relação a políticas de proteção ao meio ambiente

() Legislação ambiental
() Marketing institucional
() Demandas do mercado
() Aumento das receitas com venda de resíduos
() Certificação ambiental
() Exigências de órgãos financiadores
() Conscientização da necessidade de preservar o meio ambiente
() Responsabilidade social
() Denúncia e pressão da comunidade
() Outro. Qual? _____

3. Há ganhos com a implantação de programas proteção ambiental?

a. () Nunca b. () Muito pouco c. () Às vezes d. () Na maioria das vezes e. () Sempre

4. A empresa possui um setor para tratar da proteção ambiental?

a. () Não
b. () Sim, é específico para a área ambiental
c. () Sim, está ligado a outro setor na empresa
d. () Possui um profissional responsável pelos assuntos ambientais, mas não possui um setor específico.

5. A empresa necessita de profissionais especializados em educação ambiental?

a. () Nunca b. () Muito pouco c. () Às vezes d. () Na maioria das vezes e. () Sempre

6. A formação do profissional responsável pela área ambiental da empresa é:

() Não há a área ambiental ainda na empresa
() Técnico de nível médio

- Curso Superior – Engenharia
- Curso Superior – Biologia
- Curso Superior – Administração
- Curso Superior – Pedagogia
- Outro. Qual? _____

7. A política ambiental é formal, de conhecimento de todos os empregados?

- a. Nunca b. Muito pouco c. Às vezes d. Na maioria das vezes e. Sempre

8. A política ambiental consta no código de conduta e/ou na declaração de valores da empresa?

- a. Nunca b. Muito pouco c. Às vezes d. Na maioria das vezes e. Sempre

9. Possui uma pessoa responsável pela área de meio ambiente que participa de suas decisões estratégicas?

- a. Nunca b. Muito pouco c. Às vezes d. Na maioria das vezes e. Sempre

10. Desenvolve campanhas internas de educação com base nos 3 Rs?

- a. Nunca b. Muito pouco c. Às vezes d. Na maioria das vezes e. Sempre

11. Desenvolve campanhas internas de redução do consumo de água e de energia?

- a. Nunca b. Muito pouco c. Às vezes d. Na maioria das vezes e. Sempre

12. Assinale a principal solução adotada para realização da educação ambiental:

- Geralmente atividades desenvolvidas no próprio estabelecimento com profissionais da empresa
- Geralmente atividades definidas em outros segmentos da empresa no exterior
- Utiliza-se consultoria nacional ou consultoria estrangeira
- Com o apoio técnico dos órgãos ambientais governamentais
- Nunca foi adotada nenhuma atividade de educação ambiental
- Outros

13. Para realizar a educação ambiental é mobilizada a comunidade dos arredores da empresa?

- a. Nunca b. Muito pouco c. Às vezes d. Na maioria das vezes e. Sempre

14. A sua empresa possui plano de emergência ambiental que relacione todos os seus processos e produtos ou serviços que envolvam situações de risco e treina seus empregados em intervalos frequentes para enfrentar tais situações?

- a. Nunca b. Muito pouco c. Às vezes d. Na maioria das vezes e. Sempre

15. A sua empresa fornece a seus consumidores e clientes informações detalhadas sobre danos ambientais resultantes do uso e da destinação final de seus produtos?

- a. Nunca b. Muito pouco c. Às vezes d. Na maioria das vezes e. Sempre

16. A sua empresa discute com empregados, consumidores e clientes, fornecedores e a comunidade os impactos ambientais causados por seus produtos e serviços?

- a. Nunca b. Muito pouco c. Às vezes d. Na maioria das vezes e. Sempre

QUESTÕES SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL – Assinale apenas uma das alternativas.

1. A empresa realiza programas de educação ambiental com a comunidade nos seus arredores?

- a. Nunca b. Muito pouco c. Às vezes d. Frequentemente e. Sempre

2. Realiza-se conscientização dos funcionários em relação ao meio ambiente?

- a. () Nunca b. () 1 vez ao ano c. () 2 vezes ao ano d. () 4 vezes ao ano e. ()
Mais de 4 vezes ao ano

3. A educação ambiental é realizada com muita facilidade, os trabalhadores/profissionais aceitam bem as orientações da empresa em relação ao meio ambiente?

- a. () Nunca b. () Muito pouco c. () Às vezes d. () Na maioria das vezes e. ()
Sempre

4. Para realizar a educação ambiental são oferecidos treinamentos/capacitação aos funcionários de acordo com a necessidade da empresa?

- a. () Nunca b. () Muito pouco c. () Às vezes d. () Na maioria das vezes e. ()
Sempre

5. Para realizar a educação ambiental são oferecidas palestras para sensibilizar sobre a importância da proteção ambiental?

- a. () Nunca b. () Muito pouco c. () Às vezes d. () Na maioria das vezes e. ()
Sempre

6. Para realizar a educação ambiental na sua empresa são elaborados pôsteres sobre proteção ambiental?

- a. () Nunca b. () Muito pouco c. () Às vezes d. () Na maioria das vezes e. ()
Sempre

7. Para realizar a educação ambiental são afixadas faixas sobre proteção ambiental?

- a. () Nunca b. () Muito pouco c. () Às vezes d. () Na maioria das vezes e. ()
Sempre

8. Para realizar a educação ambiental são distribuídos boletins informativos sobre proteção ambiental?

- a. () Nunca b. () Muito pouco c. () Às vezes d. () Na maioria das vezes e. ()
Sempre

9. Para realizar a educação ambiental são compostos jingles sobre proteção ambiental?

- a. () Nunca b. () Muito pouco c. () Às vezes d. () Na maioria das vezes e. ()
Sempre

10. Como você entende a educação ambiental:

- a. () Um processo de humanização com treinamentos/conscientização constantes sobre meio ambiente e de acordo com o interesse da empresa
b. () Um processo de humanização com aula e estudos de textos sobre meio ambiente
c. () Um processo de humanização com treinamento em reciclagem de resíduos gerados pelas pessoas e no processo produtivo
d. () Um processo de humanização para construir novos valores e atitudes com responsabilidade ambiental
e. () Um processo de humanização para treinar os trabalhadores e profissionais para obtenção ou renovação da certificação ambiental

11. Para realizar a educação ambiental é produzido material pedagógico sobre proteção ambiental?

- a. () Nunca b. () Muito pouco c. () Às vezes d. () Na maioria das vezes e. ()
Sempre

12. Para realizar a educação ambiental são feitas música e produção cultural sobre proteção ambiental?

- a. () Nunca b. () Muito pouco c. () Às vezes d. () Na maioria das vezes e. ()
Sempre

13. Para realizar a educação ambiental é feito teatro com funcionários da empresa sobre proteção ambiental?

a. () Nunca b. () Muito pouco c. () Às vezes d. () Na maioria das vezes e. () Sempre

14. Desenvolver educação ambiental e conscientização dos trabalhadores e profissionais é uma das maiores dificuldades encontradas para implementação de programas de proteção ambiental, você:
 () Não concorda () Concorda parcialmente () Nem concorda nem discorda () Concorda () Concorda fortemente

15. Para realizar a educação ambiental são promovidos eventos de poesia e/ou concursos poéticos sobre proteção ambiental?
 a. () Nunca b. () Muito pouco c. () Às vezes d. () Na maioria das vezes e. () Sempre

16. A educação ambiental deve ser reforçada constantemente, por meio de metodologia adequada, para tornar os indivíduos participantes e conscientes da necessidade de proteger o meio ambiente. Sobre essa afirmação você:
 () Não concorda () Concorda parcialmente () Nem concorda nem discorda () Concorda () Concorda fortemente

17. A educação ambiental realizada pela sua empresa com os funcionários contribui para a transformação dos atuais padrões culturais de usos e distribuição dos recursos naturais, em direção a comportamentos conscientes das formas sustentáveis, justas e solidárias com a natureza?
 a. () Nunca b. () Muito pouco c. () Às vezes d. () Na maioria das vezes e. () Sempre

18. As atividades de educação ambiental mais realizadas por sua empresa são:
 (Assinalar três, o grau de importância é 1, 2, 3, sendo 1 para o mais importante)

- () Pesquisas e diagnósticos
- () Campanhas
- () Projetos
- () Curso de curta duração (máximo 8 horas)
- () Discussão em grupo sobre os problemas ambientais
- () Palestras
- () Sensibilização de grupos de funcionários para as questões ambientais
- () Mobilização comunitária

19. As estratégias de educação ambiental mais realizadas por sua empresa são:
 (Assinalar três, o grau de importância é 1, 2, 3, sendo 1 para o mais importante)

- () Jingle
- () Música e produção cultural
- () Teatro
- () Boletins informativos
- () Fôlderes
- () Faixas
- () Panfletos

20. Há um enfoque teórico metodológico adotado na condução da educação ambiental?
 a. () Nunca b. () Muito pouco c. () Às vezes d. () Na maioria das vezes e. () Sempre
 Qual: _____

APÊNDICE B – ROTEIRO DA ENTREVISTA

Perguntas para iniciar a entrevista semiestruturada

Objetivo geral da entrevista: Discutir as metodologias adotadas para conduzir o processo da educação ambiental nas organizações industriais.

1. É oferecida capacitação na área ambiental para os funcionários?
2. Qual a formação dos profissionais que atuam na área da educação ambiental na empresa?
3. Quando acontece EA, ou seja, o processo de educação, quais as etapas e procedimentos para realização da educação ambiental na empresa?
4. Quais os procedimentos ou técnicas de abordagem utilizados para informar as mensagens sobre a educação ambiental?
5. Quais as dificuldades observadas pelos profissionais responsáveis durante o processo da educação ambiental na empresa?
6. Há um enfoque teórico metodológico adotado na condução da educação ambiental?

Mediação:

Como é realizada a educação ambiental para os funcionários na empresa?

A própria empresa que faz ou é terceirizada

Comente como é feita

Atividades

Aceitação

Metodologias

Técnicas de sensibilização

Dificuldades

Número de vezes realizada durante o ano

Resultados alcançados

Você observa se houve mudanças após a realização da educação ambiental?

Ocorre mesmo a consciência ambiental, o que você pensa sobre o assunto?

É feita a educação ambiental com fornecedores?

A própria empresa que faz ou é terceirizada

Comente como é feita

Atividades

Aceitação

Metodologias

Técnicas de sensibilização

Dificuldades

Número de vezes realizada durante o ano

Resultados alcançados

Há trabalhos comunitários em relação ao meio ambiente?

A própria empresa que faz ou é terceirizada

Comente como é feita

Atividades

Metodologias

Técnicas de sensibilização

Aceitação

Dificuldades

Número de vezes realizada durante o ano

Resultados alcançados

ANEXO – PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA

Joinville, 27 de abril de 2010

OFÍCIO N.º 086/2010 - PRPPG/ CEP

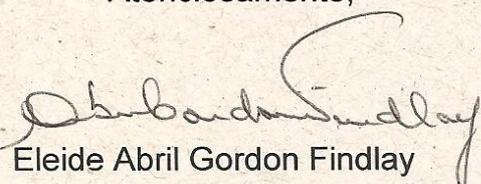
Para Sheila Regina Lino
Projeto de Pesquisa – MPCs
UNIVILLE

ASSUNTO: Parecer Processo nº 016/10

O Projeto de pesquisa intitulado “**OS DESAFIOS METODOLÓGICOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ORGANIZAÇÕES**” e seu Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de sua responsabilidade, foram **APROVADOS** pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNIVILLE, após terem sido analisados e verificados que atendem plenamente aos parâmetros descritos na Res. CNS 196/96 e complementares, e Res. 19/07 CEP/UNIVILLE, conforme parecer em anexo.

Lembramos que, ao finalizar a pesquisa, deverá ser encaminhado ao CEP/UNIVILLE o relatório final.

Atenciosamente,



Eleide Abril Gordon Findlay

Presidente do Comitê de Ética em Pesquisa da UNIVILLE

Catálogo na publicação pela Biblioteca Universitária da Univille

L758p Lino, Scheila Regina
Patrimônio ambiental : desafio educacional nas organizações industriais de Joinville / Scheila Regina Lino ; orientadora Dra. Mariluci Neis Carelli – Joinville: UNIVILLE, 2011.

115f. : il. ; 30 cm

Dissertação (Mestrado em Patrimônio Cultural e Sociedade – Universidade da Região de Joinville

1. Patrimônio natural. 2. Educação ambiental. 3. Trabalhadores da indústria - Joinville. 4. Proteção ambiental. I. Carelli, Mariluci Neis. II. Título.

CDD 363.70071

AUTORIZAÇÃO

Nome do autor: Scheila Regina Lino

RG: 3.215.066

Título da Dissertação: Patrimônio Ambiental: Desafio Educacional nas Organizações Industriais de Joinville.

Autorizo a Universidade da Região de Joinville – UNIVILLE, através da Biblioteca Universitária, disponibilizar cópias da dissertação de minha autoria.

Joinville /2011.



Scheila Regina Lino