

# AS PERCEPÇÕES AMBIENTAIS VOLTADAS À EDUCAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL EM ITAJAÍ/SC.

DANIELE VASCONCELLOS DE OLIVEIRA(1)

MARIA SONIA SILVA DE OLIVEIRA VELOSO(2)

HELENA BEATRIZ CAPELLA DA SILVA (3)

EDSON ROBERTO OAIGEN(4)

## RESUMO

A pesquisa analisou as concepções e percepções da comunidade de Itajaí-SC, referente a realidade ambiental, focando a análise nos princípios da Educação para o Desenvolvimento Sustentável. A pesquisa utilizou-se de abordagem qualitativa, com priorização da comparação dos dados obtidos através da Escala Likert. Em paralelo usou-se o Método Hermenêutico associado à técnica de Análise de Conteúdos. Foram realizados encontros, seminários e atividades para discussão dos fundamentos dos princípios para o Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental onde foram aplicados os ICD 01/09, 02/09 e 03/10. Esta etapa foi realizada utilizando a categorização nas questões abertas. Construiu-se um diagnóstico através dos resultados e interpretação dos mesmos. Como resultados principais destacam-se: o conhecimento prévio da comunidade sobre Educação Ambiental e as percepções muito consolidadas sobre os princípios do Desenvolvimento Sustentável, assim como o envolvimento com as questões ambientais da região e entorno. Destacou-se o interesse e o envolvimento da comunidade em tentar solucionar e/ou minimizar os problemas ambientais desta região, onde são, em parte, conscientes dos muitos problemas ambientais da região. Destaca-se também a importância da Educação Ambiental neste processo, encarada como algo que deve ser introduzido em cada indivíduo, adquirida desde a infância, para só assim ser eficaz e promissora. Portanto, o compromisso de adotar uma nova postura na educação, nos temas relacionados ao ambiente percebem-se como primordiais para alcançar-se o Desenvolvimento Sustentável.

**Palavras-chave:** Percepções Ambientais, Educação para o Desenvolvimento Sustentável, Desenvolvimento Sustentável e Educação Ambiental.

<sup>1</sup>Mestranda Ensino de Ciências e Matemática do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Universidade Luterana do Brasil, (PPGECIM/ULBRA). Canoas, RS - Brasil.

<sup>2</sup>Mestre em Ensino de Ciências e Matemática. Professora da Universidade Federal de Roraima e do Projeto Universidade Aberta do Brasil- UAB/UFRR. [soniaufr@gmail.com](mailto:soniaufr@gmail.com)

<sup>3</sup>Mestranda Ensino de Ciências e Matemática do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática, Universidade Luterana do Brasil, (PPGECIM/ULBRA). Canoas, RS - Brasil. Email: [marlisesn@ig.com.br](mailto:marlisesn@ig.com.br)

<sup>4</sup>Doutor em Educação, Professor Adjunto do PPGECIM/ULBRA. Canoas, RS - Brasil. Email: [oaigen@terra.com.br](mailto:oaigen@terra.com.br)

## RESUMEN

La investigación examinó las opiniones y percepciones de la comunidad Itajaí-SC, en relación con la realidad ambiental, centrado en los principios de la Educación para el Desarrollo Sostenible. La investigación se utilizó un enfoque cualitativo, dando prioridad a la comparación de datos obtenidos de la escala de Likert. Paralelamente, el método utilizado para hermenéutica asociados con la revisión técnica de los contenidos. Se celebraron reuniones, seminarios y actividades para la discusión de los fundamentos de los principios de Desarrollo Sostenible y Educación Ambiental se aplicaron a la CIE 9,1, 2,9 y 3,10. Este paso se ha realizado mediante la categorización en las preguntas abiertas. Se construyó un diagnóstico a través de los resultados y la interpretación. Como principales resultados son: el conocimiento previo de la comunidad en la educación ambiental y percepciones muy consolidada en los principios de Desarrollo Sostenible, así como la participación de las cuestiones ambientales en la región y sus alrededores. Es un gran interés y participación de la comunidad para tratar de resolver o minimizar los problemas ambientales de esta región, donde son parte consciente de muchos problemas ambientales en la región. También destacó la importancia de la educación ambiental en este proceso, visto como algo que se debe introducir en cada individuo, adquiridos desde la infancia, la única manera de ser eficaces y prometedoras. Por lo tanto, el compromiso de adoptar una nueva actitud en la educación, las cuestiones ambientales son vistas como esenciales para lograr el desarrollo sostenible en sí.

**Palabras clave:** Percepción de la Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible, Desarrollo Sostenible y Educación Ambiental.

## INTRODUÇÃO

Este artigo apresenta resultados parciais da pesquisa que investiga sobre as percepções existentes na sociedade em Itajaí-SC e entorno, focadas nos princípios da Educação para o Desenvolvimento Sustentável. A discussão é estabelecida com dados coletados através de dois instrumentos de coleta de dados, nos quais se buscou a concretização das relações entre os saberes existentes e os conhecimentos em construção.

Atualmente a Educação Ambiental vem ganhando espaço de forma abrangente nos processos educacionais, quer formais como informais. Deste modo, a compreensão das relações entre o indivíduo e o ambiente torna-se cada vez mais importante a fim de buscar o equilíbrio sócio-econômico-ambiental com o intuito de propiciar para as gerações futuras um ambiente melhor, reduzindo dos efeitos decorrentes dos problemas ambientais hoje enfrentados.

O objetivo central foi pesquisar a realidade ambiental em Itajaí/SC diante das percepções ambientais voltadas à Educação para o Desenvolvimento Sustentável- EDS.

Construiu-se um diagnóstico sobre as percepções de diferentes segmentos sociais, relacionado aos princípios da EDS, através da entrevista de uma amostra representativa de cada segmento da comunidade de Itajaí/SC, diante das questões ambientais decorrentes. Utilizou-se na entrevista questões abertas (indicadores pré-selecionados), que constituíram as categorias principais (CP), onde após a sua análise gerou-se um conjunto de categorias específicas (CE) para cada CP.

Como indicadores norteadores na pesquisa realizada optamos pelos seguintes:

- a) percepção dos diferentes segmentos sociais;
- b) conhecimento empírico e científico existente sobre as questões ambientais;
- c) realidade loco-regional e os aspectos culturais pertinentes;

- d) conhecimento metodológico para atividades transversais em Educação Ambiental;
- e) nível de formação acadêmica dos professores (inicial e continuada);
- f) nível das atividades desenvolvidas.

As atividades foram planejadas com a realização de mesas-redondas, palestras, seminários, oficinas e atividades em campo, como fundamentais e indispensáveis ao novo desafio: as mudanças de hábitos e atitudes para que houvesse compreensão dos fundamentos do paradigma da Educação para o Desenvolvimento Sustentável - EDS e, conseqüentemente, a construção de uma estrutura teórica e prática de Educação Ambiental para o município de Itajaí/SC envolvidas neste processo.

Deste modo, buscou-se o envolvimento de diferentes segmentos da sociedade de Itajaí, como professores, pesquisadores, alunos, pais, lideranças comunitárias do município, o que possibilitaria e asseguraria o caráter inter e multidisciplinar, além da visão transversal da Educação Ambiental.

Muitas vezes a visão fragmentada de mundo acaba por dificultar compreensão dos indivíduos com o seu meio, e esta relação indivíduo-ambiente relaciona-se com a problemática ambiental. Por isto, o envolvimento do setor educacional no processo da Educação Ambiental vem com uma proposta com o intuito de minimizar este afastamento indivíduo-ambiente com o objetivo de reduzir os impactos sobre o ambiente, através de novas estratégias educacionais, que se opõe às concepções fragmentadas que caracterizam o mundo em que vivemos.

Como questão norteadora a pesquisa realizada investigou-se a realidade ambiental em Itajaí/SC manifestadas nas percepções ambientais da população relaciona-se com os princípios da Educação para o Desenvolvimento Sustentável?

## **O OBJETO PESQUISADO E SUA CARACTERIZAÇÃO**

O município de Itajaí/SC é caracterizado pelo porto que une os municípios de Itajaí e Navegantes. A realidade ambiental desta região é preocupante devido à incidência de alguns desastres ambientais, gerando a destruição parcial de ecossistemas, tendo por agravante a ocorrência de enchentes.

A Educação Ambiental surgiu com uma série de discussões, necessidades e novos desafios para futuras gerações, motivando e capacitando indivíduos e sociedades com habilidades, perspectivas, conhecimento e valores para se viver e trabalhar de maneira sustentável. Com a construção individual e coletiva, aliada a sensibilização ambiental busca-se uma mudança comportamental relativa ao ambiente, uma vez que sensibilizar implica em atingir uma predisposição da população na tomada de decisões e atitudes.

Contudo, sabe-se que para a mudança de atitudes serem efetivas faz-se necessário que a educação também o seja, apresentando os meios da mudança que conduzam à melhor atitude, ao comportamento adequado perante o ambiente. Em uma população, as ações, condutas e manifestações resultam de suas percepções frente ao meio onde vivem, considerando seus processos cognitivos, assim como seus julgamentos e expectativas individuais.

A percepção ambiental é construída por meio de interpretações mediadas pela cultura e por estímulos sensoriais que auxiliam na compreensão das inter-relações entre ser humano e ambiente. Desta forma, há um reconhecimento das condições ambientais por meio dos estímulos sensoriais, obtidos através dos processos perceptivos, e da cultura, de modo que, cada indivíduo, através de sua própria percepção, constrói uma compreensão diferente diante cada experiência vivenciada (GUIMARÃES, in Filho, 2004: p.4)

A Educação para o Desenvolvimento Sustentável- EDS, utiliza métodos educacionais transversais para desenvolver a ética para a educação permanente, promovendo o respeito às necessidades humanas compatíveis com o uso sustentável dos recursos naturais e com as

necessidades do planeta assim como nutre o senso de solidariedade global. Desenvolve conhecimentos e metodologias aos cidadãos para agirem por mudanças sociais e ambientais positivas, implicando em uma ação participativa. A EDS integra conceito e ferramentas analíticas de uma variedade de disciplinas para auxiliar pessoas a compreenderem melhor o mundo em que vivem.

A construção de processos para o Desenvolvimento Sustentável através da educação requer que educadores e educandos reflitam criticamente em suas próprias comunidades, identifiquem elementos inviáveis em suas vidas, explorando tensões entre valores e objetivos conflitantes. A realidade de Santa Catarina nos últimos anos, principalmente na região de Itajaí e entorno, tem causado preocupações em diferentes níveis, principalmente pela destruição dos variados ecossistemas existentes.

Vemos muita necessidade de que a comunidade de Itajaí – SC e entorno tenham consciência da importância da preservação dos ecossistemas, destacando as espécies nativas de sua região, favorecendo a redução dos problemas gerados por invasões das águas devido o alto índice de precipitações das chuvas, o lixo em local indevido, ocupação do solo em áreas de preservação permanente, entre outros.

O conhecimento da percepção ambiental assim como do comportamento de determinados indivíduos e comunidade leva ao entendimento de seus valores que por sua vez reflete-se no uso e ocupação do seu espaço. A necessidade de integrar a Educação Científica e Tecnológica à Educação Ambiental juntamente aos princípios da Educação para o Desenvolvimento Sustentável - EDS, com certeza, será um meio de alcançar o paradigma da Educação para o Desenvolvimento Sustentável.

Uma vez que a população tem acompanhado e vivenciado alguns desastres ambientais na própria região, pressupõe-se que tenham condições de participar na tomada de decisões e encontrar desde já alternativas para a melhoria do mundo em que vivem.

Segundo D'Avila (1982), três enchentes ficaram registradas na história do Vale do Itajaí: a primeira em 1855, a segunda em 1880 e a terceira em 1911. Mas em 2008, registrou-se também uma das piores enchentes nesta região, deixando milhares de pessoas desabrigadas e o ambiente em condições precárias. A tragédia comoveu a comunidade catarinense e a nacional. Mesmo assim, de acordo com dados da Prefeitura de Itajaí, 2009, a evolução urbana de Itajaí/SC vem crescendo com o passar dos anos, assim como as áreas de ocupação irregular.

Percebe-se que desde a época da colonização desta região, o pensamento voltado para o sistema educacional era pela busca do conhecimento e crescimento, que na realidade, fundamenta um processo de educação formal e informal capaz de construir a educação integral da população, principalmente no que se refere aos aspectos de conservação, recuperação e respeito ao ambiente.

A adoção de uma nova postura no sistema educacional proporcionará maior integração entre educadores, educandos e sociedade a fim de viabilizar a participação democrática. Deste modo, teremos como resultado cidadãos mais responsáveis e capacitados na prevenção e busca de soluções para os problemas ambientais resultantes do mundo globalizado. O estudo justificou-se pela crescente preocupação na proposição de ações sócio-ambientais para que as comunidades dominem os conhecimentos necessários, bem como se possam fazer intervenções em outras comunidades que necessitem destes conhecimentos.

É imprescindível que se conheça como os indivíduos do Município de Itajaí, SC, percebem o ambiente em que vivem suas relações diretas e/ou indiretas com o ambiente próximo ou remoto. Isto é de fundamental importância, pois só assim, conhecendo a cada um, será possível a realização de um trabalho com bases locais, partindo da realidade do público alvo e, quem sabe, minimizando a curto e médio prazo os impactos ambientais vivenciados na região.

## **REVISANDO ALGUNS FUNDAMENTOS TEÓRICOS**

O ambiente constitui um sistema de relações existente entre os seres vivos e natureza, envolve um complexo e está sensível às variações de qualquer de seus fatores que por sua vez pode vir a desencadear reações em cadeia. O ambiente quando suscetível às múltiplas intervenções do homem, constitui-se de um sistema frágil e instável desencadeando o desequilíbrio do mesmo.

Segundo WATANABE et alii (1987), *ambiente é o conjunto de condições que envolvem e sustentam os seres vivos no interior da biosfera, incluindo clima, solo, recursos hídricos e outros organismos. Sendo portanto, a soma das condições que atuam sobre o organismo.* Uma simplificação bastante comum é de preservação a todo custo.

Nesse sentido faz-se importante e necessária que a Educação Ambiental seja efetiva no seu processo transformador, na busca de resolução dos problemas a cada dia gerados e enfrentados pela humanidade.

Um dos motivos pelos quais a Educação Ambiental, não é suficientemente transformadora, segundo CRUZ PRADO (1999:97):

... é porque há uma grande distância entre valores defendidos e o cotidiano das pessoas, pois o sentido do ambiente sadio se tece no dia a dia das pessoas, e não dentro das instituições e só acontecerá quando os cidadãos se apropriarem dos seus direitos e exercerem suas responsabilidades. É necessário que cada um assuma seu compromisso de cidadão diante das questões ambientais.

Segundo GENTILI (2000: p.143), *o século XX deixou como legado a educação da cidadania e os direitos à mesma, para formar uma sociedade mais justa e uma garantia de que a vida no Planeta é possível.* A Educação Ambiental deve ter propostas que levem o homem a trabalhar coletivamente, onde os outros são parceiros e não inimigos, pois MORIN (2000:113) *diz que no século XX a finitude geográfica da Terra impõe a seus habitantes a solidariedade.*

Analisando LINDAHL (apud MAGALHÃES 1978), verificamos que as agressões ao ambiente constituem resultados da visão fracionada que homem tem do mundo, pois ele somente vê aquilo que lhe proporciona o benefício imediato, sem identificar os efeitos e conseqüências, ou com elas se preocupar.

Percebe-se que o conceito de Ambiente está relacionado ao espaço no qual estamos inseridos, que nos permite a vida e sobrevivência, e depende de fatores físicos e químicos que estão sujeitos a transformações. O ambiente pode ser considerado como sendo o local de convivência e interação, tendo seu desenvolvimento harmônico e cultural equilibrado. Em paralelo, considera-se o ambiente como o local de produção e de exploração muitas vezes sem a preocupação com sua sustentabilidade.

Deste modo, faz-se necessário um ambiente acolhedor, limpo, que ao mesmo tempo seja fonte de recursos e alimentos promovendo assim a geração de empregos e mantendo a qualidade de vida. O ambiente é o local onde interagem as comunidades, os fatores bióticos e abióticos, que serve como meio de reprodução dos seres vivos, que promove um ambiente de trabalho, familiar e social.

O ambiente é um espaço comum, e sobretudo em espaço público, onde habitamos com o outros. Por isso exige de nós outro tipo de conduta, e outra lógica para a ação, diferente da lógica da privacidade e da intimidade. Nesse sentido, não concordamos com uma pedagogia romântica que, ao entender as relações homem-meio, dentro da esfera doméstica, subtrai ao ambiente seu caráter de espaço público, no sentido de locus privilegiado da ação política, estendendo ao ambiente a mesma lógica da vida privada. (CARVALHO 1992, p.38)

Precisamos antes de tudo, que os diferentes segmentos sociais, incluindo a educação em todos os seus níveis, revejam suas concepções de ambiente e de sustentabilidade. Enquanto tivermos concepções simplórias e romantizadas do nosso papel como educadores e cidadãos,

estaremos repetindo conceitos pré-estabelecidos e impostos por uma sociedade capitalista, consumidora e extrativista, que tem produzido lixo, rejeitos industriais, esgotamento das riquezas, poluição em todas as suas formas.

O professor como outros profissionais, juntamente com todos os segmentos sociais, deve inserir a dimensão ambiental dentro do contexto local, sempre constituindo modelos através da realidade e pelas suas próprias experiências e dos outros. A educação, em todos os seus aspectos, pode atuar visando mudanças no futuro, capacitando indivíduos e sociedades com as habilidades, perspectivas, conhecimento e valores para se viver e trabalhar de maneira sustentável.

Vemos hoje a Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS) como uma nova visão da educação que busca principalmente equilibrar o bem-estar humano e econômico com as tradições culturais e o respeito aos recursos naturais do planeta. A EDS utiliza métodos educacionais transversais com o objetivo de desenvolver atividades com ética para a educação permanente; promovendo o respeito às necessidades humanas compatíveis com o uso sustentável dos recursos naturais e com as necessidades do planeta assim como nutre o senso de solidariedade global.

Segundo UNESCO (2002), o Desenvolvimento Sustentável é um “conceito dinâmico que compreende uma nova visão da educação que busca empoderar pessoas de todas as idades para assumir a responsabilidade de criar e desfrutar um futuro sustentável”.

Salienta-se que a EDS traz uma nova motivação para o aprendizado na medida em que os educandos tornam-se capacitados para o desenvolvimento e avaliação de visões alternativas de um futuro sustentável e concretizá-las coletivamente.

Nunca se comprometeu tanto a capacidade de manutenção da vida, e para reverter o quadro atual da ameaça a biodiversidade, da mudança climática, do desenvolvimento desordenado das atividades produtivas, da degradação do solo, da poluição atmosférica, contaminação dos recursos hídricos, desertificação, exclusão social, miséria e pobreza, e preciso pensar em termos de educação para a sustentabilidade (BRASIL, MMA/MEC, 2006: p. 29).

O conceito de Educação para o Desenvolvimento Sustentável foi explorado também a partir do momento em que o Desenvolvimento Sustentável foi pela primeira vez apoiado pela Assembléia Geral das Nações Unidas em 1987.

A idéia de uma Educação para o Desenvolvimento Sustentável aparece no cenário internacional na Agenda 21, aprovada durante a Conferência das Nações Unidas sobre Ambiente e Desenvolvimento, conhecida como Rio 92. No capítulo 36 deste documento se define o “compromisso de promover a educação nos temas ambientais e de desenvolvimento sustentável, afirmando que a educação é essencial no rumo ao Desenvolvimento Sustentável.” (BRASIL, MMA/MEC, 2005: p. 16).

Segundo a Rio-92, a Comissão para o Desenvolvimento Sustentável indicou a UNESCO para ser o organismo coordenador do capítulo 36, responsável por acelerar as reformas na educação e coordenar as atividades dos parceiros. A UNESCO foi também encarregada de fornecer apoio técnico e profissional aos Estados Membros, desenvolvendo currículos experimentais e material de capacitação, disseminando políticas, programas e práticas inovadoras para a Educação para o Desenvolvimento Sustentável.

Sabe-se que há uma preocupação mundial sobre as condições ambientais e em função disto, existe a necessidade da conscientização de toda a sociedade a criação de propostas que ajudem a melhorar o ambiente. A partir deste pensamento, busca-se promover o gerenciamento prudente dos recursos naturais, além de viabilizar a formação de uma postura ética e crítica voltada para a reação de harmonização do homem com o ambiente.

A escola é um dos locais para estas atividades e pode contribuir a partir das atividades em campo e o conhecimento real da natureza, possibilitando com certeza, maior respeito e comprometimento do homem para com a sociedade.

## **Sensibilização e conscientização ambiental**

A sensibilização ambiental muitas vezes é confundida com a Educação Ambiental, mas deve-se considerar que ambas se relacionam e se complementam. Considera-se que a sensibilização por si só não leva a mudanças duradouras, mas serve como uma preparação prévia para as ações de Educação Ambiental.

A sensibilização ambiental é uma ferramenta fundamental para a mudança comportamental relativamente ao ambiente. Sensibilizar é procurar atingir uma predisposição da população para uma mudança de atitudes.

A mudança de atitudes requer educação e através desta apresenta-se os meios da mudança que conduzam à melhor atitude e ao comportamento adequado perante o ambiente. A formação de um Fórum de discussões é uma fase importante neste processo e normalmente, vem logo após a sensibilização do público.

No nosso país tem apostado mais na sensibilização do que Educação Ambiental, sobretudo nas organizações governamentais que têm certa tendência para realizar ações de esclarecimento da opinião pública, utilizando bons suportes publicitários dirigidos às massas, segundo temas ambientais.

A sensibilização ambiental é fundamental para a conscientização do público em geral, para uma melhoria comportamental do cidadão em específico, o qual desempenha cada vez mais, um importante e vital papel para a preservação do ambiente e na busca do Desenvolvimento Sustentável.

A realidade atual do ambiente em Itajaí/SC e seu entorno mostra uma região muito propícia aos desastres ambientais de origens diversas e conseqüências extremamente danosas aos diferentes ecossistemas, atingindo de forma violenta o homem, suas construções, os *habitat* de várias espécies.

Tudo isto tem causado uma quebra na biodiversidade loco-regional, além de semear incertezas e medos nas populações, em seus diferentes níveis.

## **Percepção ambiental**

O ambiente está constantemente sujeito a ações do homem que podem afetar a qualidade de vida dos indivíduos, assim como de várias gerações. Cada indivíduo percebe, sente e vivencia diferentemente os resultados das ações sobre o meio. Isto é devido as suas percepções serem resultados dos seus processos cognitivos, que por sua vez são diferentes em cada indivíduo.

Segundo Freitas (2008 p.1) o momento atual é marcado por desequilíbrios da relação entre homem e natureza, em que o primeiro utiliza de forma inadequada os recursos naturais, causando um caótico quadro de impactos ambientais e degradação do meio. Deste modo, percebe-se a necessidade de utilizar os recursos naturais de maneira sustentável.

O estudo da percepção ambiental é uma ferramenta importante para a gestão do ambiente em foco visando adequação de seus usos, conciliando assim o desenvolvimento com a conservação do ambiente.

A percepção ambiental pode ser entendida como um processo mental de interação do indivíduo com o ambiente, desenvolvido através de mecanismos perceptivos, dirigidos pelos estímulos externos, captados através dos cinco sentidos, onde a visão é o que mais se destaca e principalmente mecanismos cognitivos (Rio, in Filho,1996. p. 4).

Assim, a percepção ambiental pode ajudar a identificar a relação entre o homem e o ambiente, compreendendo o quanto o indivíduo é sensível e consciente em relação ao seu meio, captando deste modo a leitura da realidade pela perspectiva do objeto de estudo.

A percepção da crise ambiental pelos segmentos populares da sociedade se dá pela vivência imediata e intensa dessa população sobre os diversos problemas ambientais que se atrelam intimamente com a produção da miséria por esse modelo de sociedade. (GUIMARÃES, 2000.p.25)

É importante salientar que muitas vezes a percepção de uma crise ambiental pode levar o indivíduo ou indivíduos de uma sociedade a terem medos no que se refere a sofrer situações de calamidade ou trágicos propriamente dito.

No Vale do Itajaí, por exemplo, muitas pessoas sofreram e/ou sofrem devido as enchentes que são agravantes nesta região. Devido ter sofrido perdas materiais ou não, reparáveis ou não, isto pode gerar um sentimento de medo no simples fato de lembrar ou rever novamente esta situação.

Segundo Tuan (2005,p.7) “os medos são experimentados por indivíduos e, nesse sentido, são subjetivos; alguns, no entanto,são,sem dúvida, produzidos por um ambiente ameaçador”.

Este sentimento de medo é algo que acompanha a humanidade desde os tempos mais remotos de nossa antiguidade, conforme segue o texto abaixo.

Todas as criaturas que devemos matar e comer, todas aquelas que temos que derrubar para fazermos roupas têm almas como as nossas, almas que não perecem com o corpo, e que nós, por conseguinte temos de aplacar a fim de que não se vinguem de nós por termos tirado seus corpos.” (Rasmussen in Tuan, 2005. p.81)

Destaca-se que o estudo destas manifestações do medo, pode ajudar indiretamente no crescimento do indivíduo, esclarecendo aspectos relevantes em sua vida, e no que se refere à crise ambiental procura-se prever e procurar meios de evitar ou minimizar seu efeito.

Percebe-se também o medo nas palavras de Blythe in Tuan (2005.p.226), ”...tínhamos tanto medo. Até temíamos o tempo. Temíamos a chuva; nossos poucos vinténs eram levados pela água.”

De acordo com LYNCK (1999, p.5) “uma boa imagem ambiental oferece a seu possuidor um importante sentimento de segurança emocional”. O indivíduo pode estabelecer uma relação harmoniosa entre ele e o mundo a sua volta. Segundo o mesmo autor, “isso é o extremo oposto do medo que decorre da desorientação”.

Segundo MORIN (in Filho, 2004. p.5), a percepção ambiental mediada pela experiência constrói e produz possibilidades que configuram o próprio cotidiano, sendo que através do desenvolvimento da percepção pessoal e/ou coletiva e da união de sentimentos e pensamentos há a ampliação da compreensão da realidade que cada pessoa constrói interiormente.

Para grupos dominantes, a percepção dessa crise não se dá tanto pela convivência imediata dos problemas – já que estes tem a possibilidade de amenizá-los - mas sim pela influência que a crise ambiental vem exercendo sobre o processo de acumulação do capital, seja pela queda da produtividade, direta ou indiretamente, pelo desvio de recursos do processo produtivo para o enfrentamento dos problemas ambientais ou pela necessidade de conquista do mercado “verde”. (GUIMARÃES, 2000.p.25)

A percepção sobre essa “realidade” une e constrói o cotidiano da cada pessoa e desenvolve a aptidão para contextualizar os saberes, de modo a produzir um pensamento no sentido em que situa todo acontecimento, informação e conhecimento em relação de inseparabilidade com seu ambiente.

Segundo GUERREIRO (2003) “o ser humano entende o meio que rodeia em função de sua percepção acerca do mesmo, avaliando-o e gerando uma opinião para sua conduta e comportamento”.

Deste modo, cada pessoa interpreta os fatos e as experiências ambientais de acordo com o seu processo cognitivo. Isto envolve também sentimentos e afetividades pessoais que irão refletir em sua vivência e o modo em que irá representá-las.

As mudanças e transformações ocorridas nas cidades são fruto da história do uso urbano, que revela o que o usuário urbano pensa, deseja, despreza, com base nas escolhas realizadas. Essa interação existente entre contexto e uso urbano transforma a cidade, que se renova constantemente por ser uma apropriação do usuário, que por meio de suas características socioculturais e informativas constrói relações sociais, ambientais, econômicas, políticas e culturais. (FERRARA, in Filho, 1993, p.5).

A investigação da percepção nas relações do homem com o ambiente contribui para a utilização menos impactante dos recursos ambientais, possibilitando o estabelecimento de relações mais harmônicas entre o ser humano e o ambiente (SANTOS, 1996).

A Educação Ambiental exercida em unidades de conservação propicia a inter-relação dos processos de aprendizagem, sensibilização, questionamentos e conscientização em todas as idades, e a utilização dos diversos meios e métodos educativos para transmitir o conhecimento sobre o ambiente e enfatizar de modo adequado atividades práticas e sociais. (GUIMARÃES, 1995).

Como vimos, além da informação sensorial, os processos cognitivos resultantes da interação entre indivíduo e ambiente formam a percepção ambiental de cada indivíduo. Para isto, leva-se em conta a história de vida, educação, meio social e cultura na qual tem origem, além das características do próprio ambiente. Todos estes fatores atuam como verdadeiros filtros (conforme fig.2) entre a realidade e o comportamento de cada indivíduo.

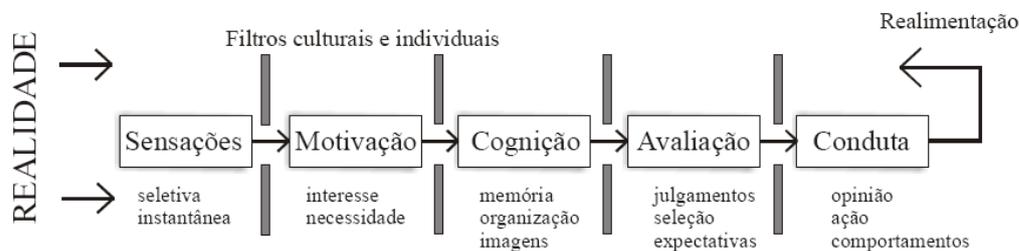


Fig. 2: Esquema teórico do processo perceptivo  
Fonte: Del Rio, 1996.

Figura 1- Esquema teórico do processo perceptivo .( Adaptado de GUERREIRO,2003 apud DEL RIO,1996).

Deste modo, percebe-se que a percepção é uma criação ou reconstituição da realidade, onde cada indivíduo sente, avalia e conduz de modo diferente e individual o seu comportamento. Verifica-se que a cognição, é um processo mental onde estruturamos e organizamos nossa interface com a realidade e o mundo, selecionando as informações percebidas, armazenando-as e conferindo-lhes significado.

Assim, conforme MACHADO (1998), todas as ações, condutas e manifestações da população são resultados expressos das percepções, dos processos cognitivos, julgamentos e expectativas de cada indivíduo.

## MARCO METODOLÓGICO

A pesquisa adota procedimentos de abordagem qualitativa, principalmente devido a proposta prever a interpretação dos conhecimentos e das percepções dos indivíduos da amostra em relação ao ambiente e diante dos princípios da EDS. Buscou-se captar um saber através do que está por trás das idéias textuais descritas pela amostra e a partir disto analisar em quais perspectivas.

A filosofia nas suas diferentes etapas históricas tem pretendido “tomar consciência do método. Hoje, a reflexão filosófica, por intermédio da epistemologia, vem dando importante contribuição ao estudo sobre os métodos científicos e, sem dúvida, essa contribuição é ainda mais necessária na atual fase de aprimoramento da pesquisa educacional em face dos riscos de tecnicismos (Gamboa, 2000, p. 65).

Utiliza-se do Método Hermenêutico, por meio da Técnica da Análise de Conteúdos, que segundo OAIGEN (1996) *é baseado em categorias principais que conseqüentemente darão origem a categorias específicas, construídas pela interpretação das idéias, presentes nas questões abertas, oferecidas para serem respondidas pela amostra.*

*A análise de conteúdo, segundo as proposições de Bardin (2002), referência importante nesse trabalho, trata-se do desvendamento de significações de diferentes tipos de discursos, baseando-se na inferência ou dedução, mas que, simultaneamente, respeita critérios específicos propiciadores de dados em frequência, em estruturas temáticas, entre outros. Apesar de essa técnica estar mais evidente na parte qualitativa – na organização e análise das entrevistas com professores da matéria – algumas condutas também foram aplicadas na seção quantitativa – na qual as respostas dos questionários, com um público maior de docentes, puderam ser tratadas e apresentadas. (GOLDEMBERG, R. e OTUTUMI, C., 2008, p.1)*

Os dados foram analisados a partir da interpretação das respostas dadas pela amostra composta por diferentes segmentos e trabalhadores da sociedade de Itajaí/SC e por alunos do Ensino Fundamental e Médio de Escolas Particulares e Municipais. Através de uma entrevista com sete questões abertas, respondidas pela amostra foram obtidos dados tendo por base os conhecimentos de Ambiente, Educação, Educação Ambientais, Desenvolvimento Sustentável (DS) e EDS dos mesmos.

As pesquisas em percepção ambiental requerem uma abordagem qualitativa. Segundo Minayo (1996), a pesquisa qualitativa trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores, atitudes e aprofunda-se no mundo dos significados das ações e relações humanas, um lado não perceptível e ausente em equações, médias e estatísticas.

Na pesquisa qualitativa, as pessoas são reconhecidas como sujeito que elaboram conhecimentos e produzem práticas adequadas para intervir nos problemas que identificam.

Se olharmos para um ‘objeto natural’, veremos à primeira vista, aquilo que o caracteriza ... [Contudo] um produto cultural ... não pode ser compreendido em seu próprio e verdadeiro sentido se nos atermos simplesmente sobre aquele ‘nível de sentido’ que ele transmite quando o olhamos inteiramente em seu sentido objetivo. É necessário considerar seu sentido expressivo e documentário, se quisermos esgotar inteiramente seu significado. (Mannheim, 1964, p. 104 – tradução)

Ao usar-se a Técnica da Análise de Conteúdos, com definição prévia das categorias principais e, por conseqüência, a construção de um conjunto de categorias específicas para cada principal, gerando conjuntos que serão analisados individualmente, porém com o olhar no todo.

As atividades empírico-observacionais abrem um conjunto significativo de possibilidades determinadas pelas variedades de situações observadas e que refletem as ações do homem sobre o ambiente. Estes dados coletados também possibilitarão a construção de categorias principais e específicas.

Os indicadores citados se constituem nas categorias principais (CP) e os registros mais significativos constituirão as categorias específicas (CE) para cada uma.

A amostra foi constituída nos diferentes momentos dos caminhos investigativos percorridos, por representantes de diferentes segmentos sociais: vinte e quatro alunos do ensino médio; vinte e dois representantes dos órgãos públicos, instituições de ensino e profissionais

liberais, aliado ao diário de campo com as atividades realizadas com alunos do ensino fundamental, num total de vinte e cinco alunos, três professores e a pesquisadora.

A entrevista semi-estruturada usou os indicadores pré-selecionados para a construção do diagnóstico da realidade ambiental em Itajaí-SC. O ICD 02/09 foi constituído por 07 questões abertas (indicadores), doravante denominadas de categorias principais (CP), e cujas análises em separado possibilitará a construção de um conjunto de categorias (CE) específicas para cada CP. Esta metodologia, de base qualitativa, se valeu dos princípios do Método Hermenêutico, associado à Técnica da Análise de Conteúdos.

A entrevista foi realizada na forma de seminário aberto, onde todos participaram de um processo de discussão sobre a pesquisa proposta. Após, individualmente, com a presença da pesquisadora os entrevistados receberam as CP impressas e puderam respondê-las individualmente.

## **ANÁLISE E DISCUSSÃO DE DADOS**

A seguir é apresentada a análise, discussão e interpretação parcial dos dados coletados pelos diferentes instrumentos de coleta de dados, durante o processo investigativo, considerando as peculiaridades de cada instrumento usado e as respectivas metodologias e técnicas para a análise e apresentação dos resultados.

Construímos subsídios que fundamentaram o diagnóstico pretendido na pesquisa, buscando a interpretação das falas dos entrevistados. Desta maneira, conhecemos as percepções dos mesmos sobre os indicadores usados no decorrer dos caminhos investigativos percorridos.

As atividades em campo de cunho socioambientais, valeu-se dos métodos Empírico Observacional e Descritivo, usados na interpretação das falas gravadas em vídeo e outras formas de registros.

A seguir apresentamos as principais idéias sobre percepção ambiental extraídas das entrevistas realizadas e dos registros efetivados no Diário de Campo.

### **a) Indicador Percepções sobre Educação**

Analisando os tópicos destacados para o Indicador Educação, os autores destacam que a educação é um processo dinâmico, crítico, criativo e sempre ligado às relações que mostram contínuas interações entre família e escola; sociedade, economia e ambiente.

“A Escola e os professores não podem colmatar a ausência de outras instâncias sociais e familiares no processo de educar as gerações mais novas. Ninguém pode carregar nos ombros missões tão vastas como aquelas que são cometidas aos professores, e que eles próprios, por vezes, se atribuem. O séc. XX foi aquele em que mais se investiu afetivamente nas crianças, mas foi também aquele em que elas por mais tempo passaram separadas das famílias. Adquiriu-se uma noção muito nítida da importância da educação, ao mesmo tempo que as comunidades foram abdicando da sua função educativa.” (NÓVOA, 1999)

A educação ocorre em todas as instâncias sociais e a Escola deve se concentrar em resgatar seu papel fundamental, de desenvolvimento cognitivo, usando os conteúdos que se prestam a este fim. As estratégias para o desenvolvimento dos conteúdos devem levar em conta as teorias cognitivas que mais se adequam a este papel e à modernidade das relações que ocorrem nas sociedades em que estamos inseridos.

O modelo de currículos e as necessárias rupturas devem se aproximar de formas mais adequadas ao desenvolvimento e ao modelo de homem e sociedade que se deseja.

Para Narodowski (2001, p.78), a educabilidade do homem é o ponto de partida da Educação. Essa é a potencialidade do homem, que deve ser posta em ato na prática educativa.

Observando a degradação do ambiente e suas relações com a qualidade de vida ameaçada pelos impactos ambientais que cada vez mais atingem a humanidade, a natureza parece se distanciar da espécie humana cada vez mais.

“...fazer com que a Educação seja útil para fazermos Homens e Mulheres melhores, agentes de transformações no mundo em que vivemos”. (CHASSOT,1993 p.69)

Isto se deve em especial ao crescimento desenfreado, com um olhar de interesse e consumo sobre o ambiente, explorando-o de forma insustentável e principalmente afastando cada vez mais a interação ser humano-ambiente.

## **b) Indicador Percepções sobre Ambiente**

Verifica-se através da análise dos autores que o Ambiente é visto como o local onde vivemos, ou seja, o que está na realidade local e global onde se materializam as relações entre os indivíduos e suas necessidades.

Segundo BRUGGER (in Marques 2009 p.23), existe um grande consenso de que o conceito de ambiente deva abranger uma totalidade que inclui os aspectos naturais e os resultados das atividades humanas: assim o ambiente é resultado da interação de fatores biológicos, sociais, físicos, econômicos e culturais.

As atividades relacionadas ao desenvolvimento desenfreado, exploração do ambiente somente para fins lucrativos, fez com que o homem o visse somente como um meio de desenvolvimento, afastando-se do mesmo e perdendo a visão global de sua morada. A partir disto, deve-se perceber o real conceito de ambiente, desta vez com uma visão global, do complexo que envolve o mesmo e somente assim poderá ser interpretado como realmente deve ser, sentir o papel de cada um, de cada espécie dentro deste meio.

Podemos destacar como poluidores em potencial: pesticidas, herbicidas, metais pesados, detergentes e resíduos não tratados oriundos dos aglomerados humanos. Também os efluentes tóxicos de manufaturados aliados aos já citados, constituem alguns fatores que desencadeiam a eutrofização, ou seja, o crescimento das populações de plantas que vivem na água para além do que normalmente se observa, o que pode ser prejudicial ao ecossistema.

## **c) Indicador Percepções sobre Educação Ambiental**

Pela análise dos tópicos para o Indicador Educação Ambiental, os autores destacam que a Educação Ambiental é uma prática que não é realizada de forma isolada, mas entre relações e interações seja no ambiente escolar ou familiar, onde os educadores tem um papel importante neste processo.

A Educação Ambiental quando ocorre de forma efetiva, promove mudanças no comportamento dos indivíduos, alterando seus valores atitudes e ações. Estas mudanças implicam diretamente na qualidade de vida das populações e no envolvimento no que se refere à participação ativa em ações de conservação do ambiente.

De acordo com a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental, entende-se por Educação Ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, atitudes e competências voltadas para a conservação do ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. A Educação Ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma

articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

Observa-se que o ambiente vem sofrendo a cada dia com agressões devido a ações do homem que o usufrui de forma desenfreada e incontrolada. Deste modo, a Educação Ambiental vem a ser uma alternativa para a mudança de atitudes e ações que possam implicar em uma nova interação entre indivíduo e ambiente.

O homem e os demais animais, para sobreviverem, precisam relacionar-se com a natureza, as condições básicas que lhes permitem perpetuar-se enquanto espécie provém da interação adaptativa com a natureza, é biologicamente determinada. O homem ao mesmo tempo em que possui uma origem animal, diferencia-se profundamente dos seus antecessores animais ao se humanizar, isto é, ao passar a viver socialmente, pelo trabalho. Este passo transformou sua natureza e estabeleceu o início do seu desenvolvimento histórico-social.

#### **d) Indicador Percepções sobre Desenvolvimento Sustentável**

De acordo com a análise dos autores, o Desenvolvimento Sustentável ora pode ser criticado por se fundamentar nos paradigmas e no modo de produção que consolidou esse modelo desenvolvimentista de sociedade o qual produz a atual crise ambiental, ora indica que poderia ser um processo integral incluindo dimensões culturais, éticas, políticas, sociais, ambientais e não só econômicas, analisando as relações substantivas entre os fatores do sistema com o ambiente.

De acordo com WWF-Brasil, a definição mais aceita para desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade de atender as necessidades das futuras gerações. É o desenvolvimento que não esgota os recursos para o futuro.

Assim, faz-se necessário cada vez mais o Desenvolvimento Sustentável que relacione as questões sociais, culturais e ambientais com o crescimento econômico, a fim de que possamos ter um reflexo positivo em um cenário das gerações futuras.

#### **e) Indicador Percepções sobre Educação para o Desenvolvimento Sustentável**

Analisando as falas dos autores observa-se que a sustentabilidade somente será alcançada por intermédio de uma Educação Ambiental efetiva, através de um processo contínuo de aprendizagem. A vida cotidiana da cada um, os valores, as atitudes, as ações sociais construídas no decorrer da vida escolar e familiar, tornam-se fatores significativos na construção de uma Educação para o Desenvolvimento Sustentável.

A análise dos indicadores anteriores mostra que a questão ambiental foge da verticalização dos conteúdos, abraçando uma vertente que mostra o significado da transversalidade.

A preservação do ambiente é uma questão de dignidade, respeito, necessidade, conforto, melhoria de vida social e econômica, da principal espécie que o degrada: a espécie humana.

Sabemos que hoje o homem tem muito de se orgulhar, suas conquistas são grandiosas e incontáveis sob todos os prismas; conseguiu acumular muitos saberes em tão pouco espaço de tempo; mas o domínio crescente sobre o universo corresponde ao surgimento de situações preocupantes sobre a Terra.

Problemas das mais diversas ordens começam a inquietar como: o crescimento demográfico acelerado que põe em risco o equilíbrio natural, as mais diversas formas de poluição; o próprio progresso que tanto fascina o homem começa a apavorá-lo.

Tornar compreensível os processos de transformação e atentar para a contribuição de todos para um mundo melhor, pode ser um instrumento guia na luta pela recuperação da educação, dos valores, da ética, da política, entre outros. A consciência ecológica e ambiental, essência para a

melhoria da qualidade de vida, é hoje um empreendimento particular com finalidade comunitária, coletiva, a fim de promover o equilíbrio da lógica natural, e sobretudo da ética.

A Educação para o Desenvolvimento Sustentável deve atentar para a superação das limitações priorizando ações concretas, interdisciplinares, capazes de articular a complexidade das múltiplas relações entre os elementos do meio. Capacitar a utilização racional dos recursos e propor a busca de caminhos para a maior harmonia possível.

A EDS deve associar elementos já vivenciados, aprofundando as investigações para a prática educativa, enriquecendo e transformando atitudes, mediante a sensibilização para a melhoria da qualidade de vida.

Na seqüência são apresentados e discutidos os dados obtidos durante as observações dos componentes da amostra, bem como as respostas dos mesmos apresentados nos instrumentos de coleta de dados.

Durante as entrevistas, destacou-se o entendimento e o interesse da amostra nas questões relacionadas ao:

- a) significado de ambiente; cuidado com o ambiente;
- b) significado educação e educação ambiental;
- c) concepções sobre desenvolvimento sustentável;
- d) problemas ambientais enfrentados em Itajaí e a relação com a educação para o Desenvolvimento Sustentável.

Verifica-se que a amostra é consciente dos problemas ambientais da região assim como propõem soluções para minimizar os efeitos causadores dos mesmos.

Na fala dos alunos destacamos os seguintes trechos que julgamos importantes:

*...conscientizar as pessoas a cuidar do nosso ambiente,...reciclagens em casa, jogar o lixo no lixo certo, não poluir ruas e a natureza, reaproveitar papéis, etc.(8)*

*...conscientização, leis..(7)*

*... investir em educação melhor para formar profissionais melhores e passar o seu conhecimento adiante. (8)*

Em relação aos representantes dos diferentes segmentos sociais, destacamos os seguintes aspectos:

*...é necessário sancionar e fiscalizar, leis duras que realmente meçam no bolso do contribuinte, para que sua consciência ambiental seja criada com uma certa imposição dos Estados.(9)*

*...é necessário o cultivo de educação ambiental nas crianças, jovens e adultos com campanhas realmente mobilizadoras...(6)*

*...penso que se adotássemos meios menos poluentes, queimássemos menos, houvesse menos desmatamento, já ajudaria muito..(12)*

Destaca-se a importância a Educação Ambiental neste processo, a fim de que possa existir uma conscientização da população desde a infância, tornando-se assim eficazes na promoção de atividades de preservação do Ambiente, criando-se resoluções políticas favoráveis à preservação do ambiente, fazendo com que a fiscalização ambiental seja efetiva e rigorosa.

Acreditam que o Desenvolvimento Sustentável será possível somente através da Educação, e que esta deve começar dentro de casa, aprimorada na escola, demonstrando boas atitudes, respeito entre colegas, respeito com o ambiente em que vivem. Este deve ser o alicerce para que um futuro

Sustentável seja possível, mas na visão dos alunos, ainda faz-se necessário muitas mudanças, principalmente no que se refere à Educação.

A construção de sociedades sustentáveis, justas e éticas, que garantam qualidade de vida e proteção ao meio ambiente para as atuais e as futuras gerações, é sem dúvida um dos desafios mais urgentes do nosso tempo.

Relatórios como o do Painel Intergovernamental sobre as Mudanças Climáticas (IPCC) da ONU, que alertam para o agravamento de problemas ambientais tais como o aquecimento global, os furacões, tornados e maremotos e as ondas de calor e frio, revelam os efeitos devastadores da ação do homem sobre o meio ambiente. Chamam a atenção para o fato inequívoco de que, a despeito das conquistas já alcançadas na área ambiental, é preciso agir mais rapidamente para conter os impactos ainda maiores que poderão advir da falta de uma consciência individual e coletiva em torno do desenvolvimento sustentável.

Nesse contexto, a educação vem adquirindo, cada dia mais, um papel central e decisivo para promover a tomada de consciência sobre a nossa realidade global e provocar uma reflexão a respeito do tipo de relação que os homens estão estabelecendo entre si e com a natureza e quais os problemas decorrentes de suas ações.

Segundo a UNESCO(2010):

Educação para o Desenvolvimento Sustentável possui em sua essência uma idéia simples com implicações complexas, pois, após vivermos durante séculos sem nos preocupar com o esgotamento dos recursos naturais do planeta, temos que aprender, agora, a viver de forma sustentável. O grande desafio é estimular mudanças de atitude e comportamento nas populações, uma vez que as capacidades intelectuais, morais e culturais do homem nos impõem responsabilidades para com outros seres vivos e para com a natureza como um todo.

Com a criação do conceito de Educação para o Desenvolvimento Sustentável, o mundo deu um importante passo no sentido de implementar ações educativas que dêem oportunidades a todos de aprender os valores, as atitudes e os modos de vida exigidos para tal finalidade.

Os alunos de um modo geral percebem o ambiente como sendo o lugar onde vivem, onde se relacionam, no seu lar, no ambiente escolar, nas proximidades da escola, etc. Demonstram isto através das percepções que manifestam quando falam do trânsito que enfrentam para chegar até a escola, muitas vezes da falta de respeito por parte de alguns motoristas que não respeitam as faixas de segurança ou ultrapassam o limite de velocidade da área escolar.

## **CONSIDERAÇÕES PARCIAIS**

A constatação e o reconhecimento da importância vital da Educação Ambiental e da Educação para o Desenvolvimento Sustentável como forma de controlar a degradação e manter o cuidado com o meio, são evidenciadas em todos os momentos desta pesquisa.

É notável a importância ambiental e sócio-ambiental das áreas de preservação permanente principalmente da mata ciliar do rio Itajaí –Mirim e Açu, onde a ação antrópica é o fator determinante do seu processo de degradação.

Em relação ao objetivo específico que buscou conhecer conceitos sobre vários autores referentes aos indicadores: Educação, Ambiente, Educação Ambiental, Desenvolvimento Sustentável e Educação para o Desenvolvimento Sustentável, observamos que há concepções variadas, mas numa direção adequada sobre o significado de Educação, Ambiente e Desenvolvimento Sustentável..

Relacionando os impactos ambientais identificados pelos entrevistados na região de Itajaí/SC, os entrevistados destacam que a mata ciliar está sendo eliminada, que existe pouco cuidado com o ambiente e que o Porto de Itajaí é explorado sem cuidados e de forma insustentável.

Pelas manifestações dos entrevistados percebe-se que possuem uma visão sobre o significado dos impactos ambientais, bem como suas influências no equilíbrio dos ecossistemas. Podemos inferir que a relação Educação e Ambiente deve estar em equilíbrio, porém esta relação ainda não é favorável e pode-se perceber que um meio de alcançar este equilíbrio é através da Educação Ambiental e da Educação para o Desenvolvimento Sustentável.

Ao mesmo tempo a amostra mostra-se favorável a freqüentar e participar de momentos de capacitação sobre Educação para o Desenvolvimento Sustentável - EDS, como uma forma de propiciar mais conhecimentos um novo modelo para a educação informal, porém ressaltam que esta educação ainda ocorre de modo inadequado e é pouco incentivada pelo sistema de ensino e demais meios de informação.

Quanto ao objetivo que propôs analisar as atividades socioambientais desenvolvidas em Itajaí/SC realizando atividades em campo com representantes dos diversos segmentos sociais as percepções da amostra e as necessidades loco-regionais; observa-se que a mesma percebe que a Educação deve ser repensada principalmente no que refere-se a Educação Ambiental e aos princípios do Desenvolvimento Sustentável para que haja mudanças consideráveis e estruturadas para somente assim atingir um Desenvolvimento Sustentável.

O Porto de Itajaí é considerado um importante pólo gerador de empregos e subsídios para muitas famílias que ali se beneficiam. Mesmo assim, o pouco cuidado com o mesmo é destacado pela amostra, onde o percebem como mal cuidado e com grande quantidade de lixo. Acreditam que a Educação Ambiental seria o fator determinante para mudar este quadro.

O desenvolvimento de atividades na forma de seminários, ciclo de palestras e trabalhos em campo, focadas nos principais aspectos do diagnóstico construído, envolvendo os participantes da amostra nos mostra as possibilidades da identificação de subsídios direcionados a conhecimentos triviais, mas com significado que caracterizam idéias prévias sobre a importância do ambiente.

Neste sentido, destaca-se a presença dos valores oriundos do significado de ambiente; cuidado com o Ambiente; significado de impacto ambiental; concepções sobre mata ciliar; principais mudanças observadas no ambiente; educação e ambiente; destacam-se também os princípios do Desenvolvimento Sustentável ligados ao seu cotidiano.

Notamos a preocupação com desafios na busca da compreensão dos temas abordados, bem como há utilização de outros recursos do cotidiano da população de Itajaí/SC como ferramentas para a compreensão da Educação para o Desenvolvimento Sustentável.

No que se refere ao objetivo *relacionar o diagnóstico construído com os subsídios coletadas nas atividades desenvolvidas, diante dos indicadores norteadores da pesquisa, recomendando ações que atendam as percepções da amostra e as necessidades loco-regionais*, verifica-se que atualmente o Município de Itajaí, está preocupado com ações que possibilitem o retorno do estado de equilíbrio e estruturação através de ações, obras públicas para a melhoria do trânsito, tubulações de saneamento, capacitações de professores, entre outros.

Diante do exposto, concluímos parcialmente que a questão norteadora da pesquisa voltada sobre a realidade ambiental em Itajaí/SC manifestadas nas percepções ambientais da população, foi respondida de forma significativa, tendo em vista que os resultados obtidos foram relevantes para se afirmar, que a população manifesta ter conhecimento e serem favoráveis aos princípios da Educação para o Desenvolvimento Sustentável.

Porém, isto não implica dizer que existe esta prática em seu cotidiano, mas somente que os indicadores mostram a necessidade deste aspecto ocorrer com maior intensidade.

É importante ressaltar, que a Educação Ambiental é algo que precisa ser introduzido em cada indivíduo, desde a infância, seja no meio escolar e/ou familiar, no intuito de encontrar soluções adequadas que resolva o problema do Desenvolvimento desenfreado, do mundo globalizado em que

vivemos. Percebe-se como fator relevante a ação dos educadores ambientais informais neste sentido, pois eles têm muito a contribuir com os princípios da Educação para o Desenvolvimento Sustentável, quando inseridos de forma efetiva e adequada.





## REFERÊNCIAS

- BRASIL, MCT/MEC. Documentos Técnicos, n. 5. Programa Latino-americano e Caribenho de Educação Ambiental-Brasília, DF. 2005.
- BRASIL, MCT/MEC. Documentos Técnicos, n. 7. Portfólio Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental- Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília, DF. 2006
- BRASIL, **Plano Nacional da Política de Ambiente**, 1995.
- CARVALHO, I. C. M. **Ecologia, desenvolvimento e sociedade civil**” . Revista de Administração Pública 25 (4)out./dez. Rio de Janeiro,1992.
- CHASSOT, Attico. Catalisando transformações na Educação. Ijuí:Ed.UNIJUÍ,1993.
- D’AVILA, E. **Pequena História de Itajaí**. Prefeitura Municipal de Itajaí. Secretaria de Desenvolvimento Social, Fundação Genésio Miranda Lins, 1992.
- DEL RIO,V.& OLIVEIRA,L. **Percepção ambiental: a experiência brasileira**. São Carlos:Editora da UfScar/Studio Nobel,1996.
- Disponível:<[http://www.wwf.org.br/informacoes/questoes\\_ambientais/desenvolvimento\\_sustentavel/UNESCO](http://www.wwf.org.br/informacoes/questoes_ambientais/desenvolvimento_sustentavel/UNESCO) > Acesso em: 03 jun 2010.
- FILHO,Luiz Vasconcelos da Silva et al. **Abordagem para o desenvolvimento de um questionário de percepção ambiental em uma Bacia Hidrográfica Urbana**. Disponível em:[http://www.fae.edu/seminario\\_sustentabilidade/etica\\_meioambiente/Luiz%20Vasconcelos%20e%20Maria%20Borba%20Braga.pdf](http://www.fae.edu/seminario_sustentabilidade/etica_meioambiente/Luiz%20Vasconcelos%20e%20Maria%20Borba%20Braga.pdf)>.Acesso :18 de dezembro de 2009.
- FOLHA DE S. PAULO. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/folha/especial/2008/chuvaem-santacatarina/>> Acesso: 24 dez de 2008..
- FREITAS, Mirlaine Rotoly et al. **Percepção e Complexidade Ambiental: um somatório para se atingir a conscientização ambiental**, 2008.
- GAMBOA, Sílvio. **Pesquisa educacional: quantidade qualidade**. São
- GOLDEMBERG, R. e OTUTUMi, C. Anais do SIMCAM4 – IV Simpósio de Cognição e Artes Musicais — maio 2008
- GUIMARÃES, Mauro. **“Sustentabilidade e educação ambiental”**. In:CUNHA, Sandra B.da e GUERRA, Antônio J.T.(orgs.). A questão ambiental: Diferentes abordagens. Rio de Janeiro Bertrand Brasil,2003.
- GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na Educação**. Campinas,SP: Papyrus, 2004a. (Coleção Papyrus Educação).
- GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão da Educação Ambiental na Educação**. Rio de Janeiro: Papyrus, 2000b. 107p.
- GUIMARÃES, Mauro. **A formação de educadores ambientais**. Campinas,SP: Papyrus, 2004c. ( Coleção Papyrus Educação).
- GUIMARÃES, Mauro. Educação Ambiental Crítica. In: LAYRARGUES, Philippe Pomier (coord.). **Identidades da Educação Ambiental brasileira**. Brasília: Ministério do Ambiente,2004b.p.p.25-34
- GUIMARÃES, Mauro. **Educação Ambiental:No consenso um embate?**.Campinas,SP: Papyrus,2000a.
- [http://intranet.itajai.sc.gov.br/arquivos/gestao\\_spdu/2006-06-09-03-d41d8cd98f.jpg](http://intranet.itajai.sc.gov.br/arquivos/gestao_spdu/2006-06-09-03-d41d8cd98f.jpg) , Acesso: 05 abr 2009.
- LYNCK, Kevin. **A imagem da Cidade**. Tradução Jefferson Luiz Camargo. São Paulo:Martins Fontes,1999.
- MANNHEIM, Karl. Beiträge zur Theorie der Weltanschauungsinterpretation. In: MANNHEIM, Karl. Wissenssoziologie. Neuwied: Luchterhand, 1964a, pp. 91-154

- MINAYO, M. C. S. (org.) **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Rio de Janeiro: Vozes. 1996.
- MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à Educação do Futuro**. 2. Ed. São Paulo: Cortez, 2004.
- NÓVOA, Antônio *Os professores na virada do milênio: do excesso dos discursos à pobreza das práticas* In Educação e Pesquisa vol. 25 – nº 1 jan/jun/1999 USP. Paulo: Cortez 2002
- PINTO, Carlos Ignácio. **Os Conceitos de Educação no Brasil: Uma análise sobre Arnaldo Niskier** Disponível em: <<http://www.klepsidra.net/klepsidra12/arnaldoniskier.html>> Acesso em: 05 jun.2010.
- SANTOS, J .E.; JESUS, T .P.;HENKE-OLIVEIRA,C.;BALLESTER, M . V . R. **Caracterização perceptiva da Estação Ecológica de Jataí** (Luiz Antônio, SP) por diferentes grupos sócio-culturais de interação. In: 7º Seminário Regional de Ecologia. São Carlos,SP.UFSCar,1996.
- TUAN, Yi-Fu. **Paisagens do Medo**. São Paulo: Editora UNESP,2005.
- UNESCO, **Education for Sustainability-from Rio to Johannesburg: Lessons Learnt from a Decade of Commitment**,2002.
- WATANABE, S. AT ALII., **Glossário de Ecologia**. 1ª. Ed. Edição da Acad. De cienc. de SP, CNPq, FAPESP. São Paulo, 1987.