



Universidade Federal do Rio Grande - FURG

Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental

Revista do PPGEA/FURG-RS

ISSN 1517-1256

Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental

PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE ALUNOS E PROFESSORES NA PRESERVAÇÃO DAS TARTARUGAS MARINHAS NA PRAIA DE PIPA - RN

Juliana Oliveira Frazão¹

Jobson Martins da Silva²

Carla Soraia Soares de Castro³

RESUMO: O presente trabalho teve por objetivo caracterizar a percepção de alunos e professores da Escola Municipal Vicência Castelo localizada na praia de Pipa-RN, com vistas ao desenvolvimento de ações educativas enfocando as tartarugas marinhas. A metodologia utilizada com os professores foi à aplicação de questionário semi-estruturado avaliado através da análise de conteúdo categorial e a utilização de mapas mentais com os alunos. Os resultados mostraram que a percepção dos termos educação ambiental e meio ambiente, definidos pelos professores, privilegia basicamente a visão naturalista e a tendência tradicional, relacionando os termos apenas a aspectos naturais. Os relatos e desenhos revelam que as crianças não têm clareza da importância da presença da tartaruga marinha na praia de pipa. Com base no levantamento da percepção acerca de educação ambiental e de meio ambiente, do grupo estudado, foi possível identificar a necessidade de se trabalhar com os docentes na perspectiva de sensibilizá-los sobre as questões ambientais, não apenas na aquisição de conhecimentos acerca de temas ambientais, mas como uma ferramenta estratégica para que eles se tornem agentes multiplicadores dentro da sala de aula.

Palavras-chave: Educação Ambiental; Percepção Ambiental; Preservação de Tartarugas Marinhas.

ABSTRACT: The study had goal to characterize the perception of students and teachers of the municipal School Vicência Castelo, located on the beach of Pipa-RN, to develop educational activities focusing on the turtles. The methodology used to teachers was the semi-structured questionnaire assessed through content analysis categorial and use of mental maps to students. The results showed that the perception of the term environmental education and the environment, defined by teachers, focuses basically the naturalist and the traditional view, relating the terms only to natural features. The reports and drawings show that students don't have clarity in the importance of the presence of the sea turtle on the beach of Pipa. Based on the survey of perceptions about environmental education and the environment was possible to identify the need to work with

¹ Bacharel em Ecologia - Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. Av. Senador Salgado Filho, s/n - Lagoa Nova. CEP: 59078-900. Natal/RN/Brasil. juecologia@yahoo.com.br

² Bacharel em Ecologia - Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN. Av. Senador Salgado Filho, s/n - Lagoa Nova. CEP: 59078-900. Natal/RN/Brasil. jobsonrn@gmail.com

³ PhD em Ecologia, Universidade Federal de São Carlos – UFSCar

Docente no Departamento de Engenharia e Meio Ambiente – Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Campus IV, Litoral Norte. Rua Manoel Gonçalves, s/n. CEP: 58297-000. Rio Tinto/Paraíba/Brasil. carlasoraia@cdae.ufpb.br

teachers in order to sensitize them on environmental issues, not only in acquiring knowledge about topics environment, but as a strategic tool for them to become multipliers in the classroom.

Keywords: Environmental Education; Environmental Perception; Preservation of Marine Turtles.

INTRODUÇÃO

O meio ambiente passa por um estado de depreciação nunca visto anteriormente. A cada ano, devido a exploração dos recursos naturais pelo homem, espécies de animais e plantas sofrem a ameaça de extinção. Muitas dessas espécies, desconhecidas até mesmo no meio científico, podem vir a desaparecer sem que tenhamos sequer a oportunidade de conhecê-las (NAGAGATA, 2006).

As causas dos declínios de populações de espécies nos ambientes marinhos e terrestres estão associadas às atividades humanas. Os impactos diretos são principalmente a destruição e exploração de habitats, embora a poluição, a introdução de espécies exóticas e a disseminação de doenças também sejam impactos significativos (HERO; RIDGWA, 2006).

Com o passar do tempo, a visão sobre o meio ambiente vem mudando e atualmente muita atenção tem sido dada a esse tema. Essa mudança ocorre por meio da Educação Ambiental, pois a mesma lida com a realidade, adotando uma abordagem que considera os aspectos sócio-cultural, político, científico-tecnológico, ético e ecológico da questão ambiental, se apresentando como um importante caminho para a construção de uma consciência global (DIAS, 2000).

A educação ambiental é uma proposta que altera profundamente a educação como a conhecemos. Trata-se de uma educação que visa não só a utilização racional dos recursos naturais, mas a participação dos cidadãos nas discussões e decisões sobre as questões ambientais, constituindo-se em educação política (REIGOTA, 2007).

Processos educativos baseados no respeito e na melhoria da auto-estima incentivam as comunidades locais a participarem de programas e projetos de conservação e preservação (MONTEIRO et al., 2005). Um exemplo disso é a experiência do Projeto Tartaruga Marinha (TAMAR), que tem como missão a proteção das tartarugas marinhas (TAMAR 2005).

As tartarugas marinhas são répteis existentes há milhares de anos e que habitam os mares tropicais e subtropicais do globo. Há atualmente no mundo sete espécies de tartarugas marinhas, cinco delas (*Caretta caretta*, *Chelonia mydas*, *Dermochelys coriacea*, *Eretmochelys imbricata* e *Lepidochelys olivacea*), visitam o litoral brasileiro em seu período reprodutivo, quando as fêmeas sobem às praias para colocar seus ovos em locais denominados sítios de

anidação, e para se alimentar em regiões próximas à costa, em locais denominados sítios de alimentação (BONDIOLI; NAGAOKA; FILHO, 2005)

Atualmente a principal ameaça às tartarugas marinhas, juvenis e adultas de todo o mundo, são as artes de pesca que as capturam acidentalmente. Entre outros impactos antrópicos está a destruição de habitats, a poluição marinha tanto por lixo sintético como por derramamentos de óleo e a intervenção humana nas praias e nos locais de desova (BONDIOLI; NAGAOKA; FILHO, 2005)

Mundialmente, esforços relativos ao estudo e preservação das tartarugas marinhas estão aumentando, uma vez que atualmente as cinco espécies que ocorrem no Brasil estão na lista dos animais ameaçados de extinção. Embora estes animais permaneçam apenas 1% de seu ciclo de vida na praia, a maior parte do nosso conhecimento provém de estudos realizados neste ambiente (REISSER; PROIETTI; KINAS, 2005)

No Rio Grande do Norte, no ano de 2002, o Projeto TAMAR passou a apoiar a preservação das tartarugas marinhas no litoral sul do estado e a partir do ano de 2003 foi estabelecida uma base, de caráter experimental, na Praia de Pipa, município de Tibau do Sul, para monitorar uma área de reprodução de tartaruga de pente (*Eretmochelys imbricata*). O projeto também dá suporte às comunidades costeiras e cria alternativas para um desenvolvimento sustentável na relação comunidade versus meio ambiente. No ano de 2008, a base do Projeto TAMAR na praia de Pipa mudou de base “experimental” para base “permanente” por ser o local uma das principais áreas de desova da tartaruga de pente (SOARES et al., 2008).

Além de desenvolver estratégias de preservação e manejo das tartarugas marinhas, o projeto TAMAR adotou a filosofia de que as comunidades litorâneas devem ser diretamente envolvidas nos trabalhos de proteção (TAMAR 2005). Dessa forma, a percepção ambiental desses indivíduos é muito importante no que se refere à relação da comunidade com o seu ambiente e no uso dos recursos naturais.

Projetos de pesquisa que abordem as relações ser humano-ambiente devem necessariamente incluir estudos de percepção como parte integrante da abordagem interdisciplinar (FIORI, 2002).

Por definição percepção é o ato, efeito ou faculdade de perceber, adquirir conhecimento a partir de algo por meio dos sentidos, compreender e ouvir. A percepção ambiental abrange a compreensão das inter-relações entre o meio ambiente e os indivíduos, ou seja, como a sociedade percebe o seu meio circundante, expressando suas opiniões, expectativas e propondo linhas de condutas (AMANTE, 2001).

Os estudos que utilizam a percepção ambiental visam investigar a maneira como o homem enxerga, interpreta, convive e se adapta à realidade do meio em que vive, principalmente em se tratando de ambientes instáveis ou vulneráveis socialmente e naturalmente (OKAMOTO, 1996).

Nesse contexto, a educação ambiental pode ser uma ferramenta na mudança de mentalidades e de atitudes na relação homem-ambiente. Para realizar um trabalho de educação ambiental se faz necessário um levantamento das formas de percepção do ambiente a fim de obter a visão que o outro tem do seu lugar e do seu espaço (BEZERRA; FELICIANO; ALVES, 2008).

Sendo assim, o presente estudo adota a definição de percepção ambiental como sendo uma tomada de consciência e a compreensão, pelo homem, do meio ambiente no sentido mais amplo, envolvendo mais do que uma percepção sensorial individual (BEZERRA; GONÇALVES, 2007).

OBJETIVOS

Nessa perspectiva, o estudo teve como objetivo caracterizar a percepção de alunos e de professores da Escola Municipal Vicência Castelo, localizada na Praia de Pipa-RN, quanto aos conceitos ambientais. Especificamente avaliar como os professores abordam os temas ambientais, se tais temas fazem parte da sua formação e qual é o seu conhecimento sobre o Projeto TAMAR, com vistas ao desenvolvimento de ações educativas com enfoque na preservação das tartarugas marinhas.

METODOLOGIA

O estudo foi realizado com alunos e professores da Escola Municipal Vicência Castelo, localizada na Avenida Baía dos Golfinhos, Praia de Pipa/RN. A escola funciona nos três turnos, com turmas do 3º ao 9º anos, além de duas turmas de Educação de Jovens e Adultos.

A Praia de Pipa encontra-se localizada na faixa litorânea do Município de Tibau do Sul, com seus 15 quilômetros de litoral, distando cerca de 81 km de Natal, a capital do Estado do Rio Grande do Norte.

Para avaliar a percepção dos professores foram aplicados questionários semi-estruturados, com perguntas fechadas para caracterizar o perfil profissiográfico dos docentes, visando conhecer se os professores abordam temas ambientais nas aulas, dentre eles a preservação das tartarugas marinhas, se tais temas são abordados de forma transdisciplinar, se há realização de aulas de campo e se têm conhecimento do Projeto TAMAR, bem como

perguntas abertas visando identificar as concepções que os mesmos possuem com relação aos temas Meio Ambiente e Educação Ambiental.

Os dados referentes às questões fechadas foram analisados de forma quantitativa, por meio do cálculo de percentagens. As questões abertas foram avaliadas por meio da análise de conteúdo categorial temática (BARDIN, 1977), técnica que consiste na busca do sentido contido nos conteúdos de diversas formas de textos, de maneira a propiciar a compreensão do acesso à informação de certos grupos e a forma como esses grupos a elaboram e transmitem. A análise de conteúdo identifica em um texto termos-chaves que compreendem um conjunto de significados ligados a certas categorias determinadas previamente.

Com uma amostra de 33 alunos do 5º ano, com faixa etária entre nove e quatorze anos, foi realizada a avaliação da percepção ambiental através do emprego de mapas mentais.

Os alunos integrantes do quinto ano foram investigados com base nos mapas mentais e suas expressões, sendo esses alunos escolhidos por se tratar de uma série inicial do Ensino Fundamental, sendo uma fase de transição, em que os mesmos já dominam razoavelmente a escrita, mas ainda estão na fase da infância, trazendo consigo um conhecimento prévio do ambiente.

O emprego dos mapas mentais constitui em uma representação por meio de desenho associado a uma questão prévia apresentada: desenhe sobre o lugar que você vive e escreva sobre o lugar onde você vive. Para realização de cada atividade foi destinado um tempo de 30 minutos de duração (adaptado de BEZERRA; FELICIANO; ALVES, 2008).

Os mapas mentais desenvolvidos pelos alunos foram identificados e interpretados em categorias ou temas mais freqüentemente abordados nos desenhos e textos, com transcrição fiel ao que foi escrito e desenhado.

A organização da análise de conteúdo é feita em três fases. A primeira é a fase da pré-análise que é a fase da organização propriamente dita, ou seja, organiza-se o material a ser analisado com o objetivo de torná-lo operacional e sistematizar as idéias.

A pré-análise é composta por quatro etapas: 1) a leitura flutuante que consiste em estabelecer o contato com os documentos a serem analisados e conhecer o texto, deixando-se invadir por impressões e orientações; 2) a escolha dos documentos que consiste em demarcar o universo dos documentos a serem analisados, constituindo-se um *corpus*. O *corpus* é o conjunto dos documentos considerados para serem submetidos aos procedimentos analíticos; 3) a preparação do material, ou seja, a preparação formal dos documentos a serem analisados, constituindo-se novos documentos com todas as respostas de cada uma das perguntas e 4) a referência dos índices e a elaboração de indicadores que determinam quais foram os índices

(temas) encontrados nos documentos, bem como os seus indicadores através de recortes de texto dos documentos.

A segunda e a terceira fases consistem na exploração do material e no tratamento dos resultados, respectivamente. Nessas fases os temas são comparados entre si e agrupados quanto a semelhanças de significados. Em seguida é realizada uma contagem da quantidade dos sujeitos que apresentou, em suas respostas, cada categoria específica e da quantidade de temas diferentes presentes em cada categoria formada.

RESULTADOS

Perfil profissiográfico dos professores

A direção da Escola Municipal Vicência Castelo propiciou condições para que a pesquisa fosse realizada. O primeiro contato com os docentes foi feito na sala dos professores, momento em que a maioria demonstrou interesse em contribuir com a pesquisa por entenderem que o tema Educação Ambiental é importante para ser abordado em suas práticas pedagógicas.

Os resultados referentes ao perfil profissiográfico de treze dos dezesseis professores que totalizam o corpo docente da escola, mostraram que esse é formado, em sua maioria, por profissionais na faixa etária acima de 36 anos. A maioria dos professores incluídos na amostra tem de seis a dez anos de atividade profissional no magistério (Tabela 1).

Em termos de titulação, 54% possuem pós-graduação *Lato Sensu*. Apenas 15% dos docentes têm outro tipo de atividade profissional além do magistério, são microempresários, fotógrafos e psicólogos. Com relação ao número de disciplina lecionada, 69% lecionam mais de uma disciplina, sendo a maioria polivalente (Tabela 1).

No que diz respeito às aulas práticas realizadas pelos professores, 85% já realizaram aulas práticas em locais como “praias”, “parques”, “Unidades de Conservação”, “Museus”, “Aquários” e “Aterros Sanitários” (Tabela 1). Apenas quatro professores informaram ter visitado o “Santuário Ecológico de Pipa”, Reserva Particular aberta à visitação. Um professor informou ter realizado aula prática na Área de Proteção Ambiental “Bonfim-Guarairás” e no “Parque Estadual Mata da Pipa”.

Quanto ao conhecimento de temas transversais, 100% dos docentes sabem o que são temas transversais, mas 54% deles não receberam qualquer capacitação durante a sua formação para a inclusão de temas transversais, tal como meio ambiente (Tabela 1).

Tabela 1: Parâmetros analisados na aplicação do questionário.

<i>Parâmetros</i>	<i>Nº professores</i>	<i>% professores</i>	
Idade	30-35 anos	5	38,46%
	36-40 anos	3	23,08%
	41-45 anos	2	15,38%
	46-50 anos	3	23,08%
Tempo de ensino	1-5 anos	3	23,08%
	6-10 anos	5	38,46%
	11-15 anos	2	15,38%
	Acima de 20 anos	3	23,08%
Tem pós-graduação?	Sim	7	54%
	Não	6	46%
Realizam aulas praticas	Sim	11	85%
	Não	2	15%
Sabe o que são Temas Transversais	Sim	13	100%
	Não	0	0
Preparação para ensino da EA	Sim	6	46%
	Não	7	54%
Conhecimento sobre PCNs	Sim	11	85%
	Não	2	15%
Interesse em temas ambientais	Sim	13	100%
	Não	-	0
Conhece o Projeto TAMAR?	Sim	11	85%
	Não	2	15%
Sabe qual é a missão do projeto TAMAR?	Sim	11	85%
	Não	2	15%
Sabe que Pipa tem uma Base Experimental	Sim	10	77%
	Não	3	23%
Sabe o que é base experimental	Sim	12	92%
	Não	1	8%
Já viu alguma Tartaruga Marinha	Sim	11	85%
	Não	2	15%
Já levou seus alunos para áreas de desova	Sim	2	15%
	Não	11	85%
O TAMAR já realizou alguma atividade com os alunos	Sim	6	46%
	Não	7	54%

Com relação aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), principalmente no que se refere aos temas transversais, 85% responderam que foi realizado um curso de reciclagem que tornou possível o conhecimento sobre esse assunto (Tabela 1).

Sobre o conhecimento do Projeto TAMAR e qual a sua missão, 85% dos professores têm conhecimento, enquanto 15% não possuem conhecimento sobre o projeto. Com relação à base experimental do projeto TAMAR em Pipa, 77% dos professores sabem que pipá possui uma base experimental e 92% sabem o que é uma base experimental. 85% dos professores já avistaram uma tartaruga marinha, sendo a Praia de Pipa o local onde as tartarugas aparecem com maior frequência (Tabela 1).

Apesar do conhecimento quanto à existência de uma base experimental do projeto TAMAR em Pipa e da constatação de que essa praia é local de desova das tartarugas marinhas, 85% dos professores nunca levaram seus alunos para visitar as áreas de desova e de alimentação na praia de Pipa.

Quando questionados se o projeto TAMAR realizou alguma palestra ou atividade com os alunos, 54% dos professores afirmaram que não foi realizada qualquer atividade e/ou ação de educação ambiental por parte do Projeto TAMAR antes da realização da presente pesquisa.

Tabela 2: Respostas dos professores com relação á abordagem dos temas meio ambiente e educação ambiental em sua prática pedagógica.

Depoimentos	Professores (Quantidade)	Professores (%)
Procuo trabalhar de forma reflexiva, conscientizando cada aluno quanto a preservação dos recursos naturais e do meio ambiente como um todo. Através de textos informativos, filmes, músicas, dinâmicas (perguntas e resposta), aulas dialogadas e propostas de atividades, pesquisas, ilustrações e mural integrado. Palestras debatendo com os alunos, trabalhos individuais, trabalhos em grupo, produção de poesias. Mostrando para os alunos como preservar o meio ambiente Para conscientizar sobre os diversos problemas causados pelos danos provocados ao meio ambiente. Trabalho com a problematização dos temas, apresentações de seminários, trabalhos e pesquisas em "locus", debates e discussões. Abordando assuntos referentes e pertinentes a localidade, uma vez que o potencial econômico local é devido principalmente aos recursos naturais existentes. Portanto a preservação e a conscientização são fatores de sobrevivência. Venho utilizando através de atividades. Através de trabalhos de conscientização. Com transversalidade. Através de textos, redações, cartazes, palestras e na agregação de valores. Procuo trabalhar de forma reflexiva, conscientizando cada aluno quanto a preservação dos recursos naturais e do meio ambiente como um todo.	12	92%
Não aborda os temas meio ambiente e educação ambiental	1	8 %
TOTAL	13	100%

Quando questionados sobre como utilizam os temas meio ambiente e educação ambiental, 92% informaram que discutem os temas em sala de aula, 53% abordam tais temas através de palestras, aulas expositivas, apresentações de seminários, filmes e dinâmicas e 38% relacionam esses temas com conscientização, preservação e conservação (Tabela 2).

Dentre as fontes de informação mais utilizadas para manter-se atualizado, a revista foi um dos recursos mais citados pelos docentes (85%), seguido pelo uso de livros didáticos

(69%), pela internet (61,5%) e outros meios de comunicação como televisão (38,46%), jornal (30,76%), vídeo (30,76%) e palestras (15,38%).

Educação ambiental e a percepção do ambiente pelos professores

Os dados referentes às questões abertas foram avaliados pela análise de conteúdo categorial. Dentro desse contexto, o termo meio ambiente foi categorizado em duas visões distintas: naturalista, visão do meio ambiente como sinônimo de natureza intocada, evidenciando somente os aspectos naturais e visão antropocêntrica, que evidência a utilidade dos recursos naturais para sobrevivência do ser humano (REIGOTA, 2007)

Com base nas respostas dos docentes foi possível identificar que 85% apresentaram uma visão naturalista, limitados principalmente aos componentes bióticos e abióticos, restritos a dimensão ecológica, termos de conservação da natureza e dos ecossistemas (Tabela 3).

Tabela 3: Visões do termo meio ambiente pelos professores.

Categoria	Depoimentos	Professores (Quantidade)	Professores (%)
Visão Antropocêntrica*	Parte do espaço em que vivemos que pode ser natural ou produzido pelo homem. São todas as espécies que habitam ou compõem um certo local, inclusive o homem	2	15%
Visão Naturalista*	Como o conjunto de todos os fatores vivos e não-vivos existentes no planeta. São todas as coisas que estão ao nosso redor. É a preservação que devemos ter com todo o ambiente. É o local onde estão todos os seres vivos, ou seja, seu habitat. Meio, local, lugar e espaço. Tudo que envolve os seres vivos, sua preservação e conservação. O meio ambiente é tudo aquilo existente na natureza. Meio ambiente é vida, sem ela não podemos sobreviver. É preciso consciência. É todo o meio físico biótico e abiótico. Meio ambiente é formado por ecossistemas que compreendem os seres vivos e não vivos. Conjunto de características que envolvem os seres vivos.	11	85%
TOTAL		13	100%

*Fonte: REIGOTA, 2007.

Ao analisar as principais palavras, citadas pelos docentes, associadas ao meio ambiente, 15% dos professores apresentaram a visão antropocêntrica, relacionando a utilidade

dos recursos naturais para a sobrevivência do homem, ou um lugar ou espaço que existe para que o ser humano viva (Tabela 3).

A visão de educação ambiental foi categorizada em duas tendências: tradicional, tendência baseada no ensino e aprendizagem sobre o ambiente, com a finalidade da preservação e conservação. É uma tendência conservacionista e técnica, refletida nas praticas pedagógicas, representada apenas pela tentativa de sensibilização dos alunos frente á problemática ambiental. A tendência genérica, tendência com vistas á sobrevivência dos seres humanos ou a melhoria da qualidade de vida dos seres humanos, uma vez que a educação ambiental constitui uma ferramenta de conhecimento e sensibilização frente às questões ambientais, entendendo-se a natureza como estando á serviço do ser humano (FIORI, 2002)

Foi evidenciado que 85% dos docentes seguem a tendência tradicional associando o tema à preservação ou conservação e respeito à natureza. A tendência genérica foi explicitada em apenas 15% das respostas dos docentes, associando a Educação Ambiental a uma “disciplina” que ensina o que é meio ambiente, ou seja, a tendência genérica, em que tudo é educação ambiental (Tabela 4).

Tabela 4: Visões do termo “educação ambiental” pelos professores

Categoria	Depoimentos	Professores (Quantidade)	Professores (%)
Tendência Tradicional*	<p>É a busca de conhecimento em relação ao meio ambiente, para que possamos agir de forma consciente e favorável à natureza.</p> <p>Pessoas conscientes que trabalham para o desenvolvimento e preservação do meio ambiente.</p> <p>É a conscientização social em promover a conservação dos recursos naturais.</p> <p>Instruir de forma correta as pessoas (alunos, comunidade) a cuidar e a preservar o meio ambiente, respeitando os limites do mesmo assim como o desenvolvimento sustentável em atividades sócio-econômicas.</p> <p>Desenvolver a percepção dos discentes quanto às questões relacionadas ao Meio Ambiente.</p> <p>Preparar os indivíduos para conviver de forma sustentável com o ambiente em que vivem.</p> <p>Prática político-pedagógica que visa sensibilizar, conscientizar e transformar as pessoas com o intuito de desenvolver a cidadania e a transformação da sociedade.</p> <p>Respeito e cuidados com o meio ambiente</p> <p>Entendo que todos ser humano deve se conscientizar e não destruir o ambiente.</p> <p>É a forma que busca entender a diversidade da vida, procurando conservá-la.</p> <p>É a educação voltada para a preservação de todos os seres vivos do planeta.</p>	11	85%
Tendência Genérica*	<p>É a educação que devemos passar para nossos alunos em sala de aula.</p> <p>Que é preciso manter as pessoas informadas sobre como devemos preservá-lo.</p>	2	15%
TOTAL		13	100%

*Fonte: FIORI, 2002.

A percepção ambiental dos alunos

Com relação aos mapas mentais dos alunos foi observado que 22 alunos, do total de 33, demonstraram um forte laço afetivo com lugar em que vivem. Dessa forma, pode-se evidenciar um aspecto topofílico, aspecto esse caracterizado como o elo afetivo entre o indivíduo e o lugar ou ambiente físico em que vive (Figura 1). Entretanto, essa topofilia, na maioria dos casos, esteve relacionada especificamente a casa da criança e a sua família (BEZERRA; FELICIANO; ALVES, 2008).



Figura 1: Desenho feito por uma aluna de 9 anos relacionado com a casa e a família.

Através dos desenhos constatou-se que as crianças consideram pessoas, casas e árvores como influências significativas em suas vidas, sendo isso evidenciado por frases como:

“O meu desenho eu fiz a minha casa com um monte de rosas, na frente da minha casa com passarinhos e uma goiabeira do lado” (Frase escrita por uma aluna de 10 anos).

“Eu moro com meus pais na minha casa na avenida baia dos golfinhos. Na minha casa tem árvores, tem pássaros” (Frase escrita por um aluno de 14 anos).

As crianças incluíram árvores na maioria dos desenhos, isso tem relação com a faixa etária dos alunos utilizados na amostra, pois de acordo com DI LEO (1985), nessa fase da infância as crianças apresentam tendências muito fortes para desenhar árvores (Figura 2).



Figura 2: Desenho feito por uma aluna de 13 anos em que há a presença de árvores.

Em apenas um desenho a tartaruga marinha foi representada (Figura 3), e em dois relatos os alunos citaram a presença da tartaruga marinha.

“Eu fiz a praia de pipa com os surfistas surfando, fiz o pescador pescando peixe...fiz a tartaruga, o sol brilhando na praia...” (Frase escrita por um aluno de 10 anos).

“Minha casa tem área, meu pai é pedreiro e minha mãe não trabalha. Tem lanchonetes na praia e a gente vê às vezes umas tartarugas” (Frase escrita por uma aluna de 10 anos).



Figura 3: Desenho feito por um aluno de 10 anos, no qual a tartaruga marinha aparece.

Nos escritos e desenhos infantis foi detectado outro aspecto, uma ligação que as crianças têm com plantas e animais. Tal aspecto é denominado biofilia, ou seja, uma afetividade com a natureza. Algo semelhante à topofilia, mas no sentido biológico e não geográfico (WILSON, 1989), um exemplo dessa ligação é observado em um dos desenhos (Figura 4).



Figura 4: Desenho feito por um aluno de 9 anos, mostrando a relação de biofilia.

DISCUSSÃO

O presente estudo mostrou que os professores reconhecem a importância da praia de Pipa com relação aos seus recursos naturais. Apesar de já terem visto tartarugas marinhas alguns não conhecem o Projeto TAMAR, bem como o projeto ainda não realizou ações de educação ambiental nessa escola. Isso muito provavelmente se deve ao fato do mesmo ainda não possuir uma estrutura adequada, pois só recentemente recebeu o status de base permanente.

Conhecer as visões dos professores sobre meio ambiente e educação ambiental é apontado pela literatura como uma estratégia de fundamental importância para direcionar ações e propostas em educação ambiental (CARVALHO; TRAJBER; MANZOCHI, 1996), pois diferentes abordagens e estratégias pedagógicas estão relacionadas às representações que os indivíduos ou grupos sociais têm de ambiente e aos objetivos e características que atribuem ao trabalho em educação ambiental (BEZERRA; GONÇALVES, 2007).

No que diz respeito à percepção de meio ambiente, REIGOTA (2007) defende que para que possamos realizar a educação ambiental é necessário obter o conhecimento das visões do meio ambiente pelas pessoas envolvidas na atividade. Assim, o autor categoriza o termo em três visões distintas: naturalista, visão que evidencia somente os aspectos naturais; antropocêntrica, visão que evidencia a utilidade dos recursos naturais para a sobrevivência do ser humano e globalizante, visão que define as relações recíprocas entre natureza e sociedade.

Ao analisar as respostas dos docentes foi possível identificar duas visões: a naturalista e a antropocêntrica, havendo uma maior predominância da visão naturalista. Um exemplo que

reflete a visão naturalista é a definição do termo meio ambiente como sendo "o conjunto dos recursos naturais", mostrando uma idéia restrita de meio ambiente.

Com relação a esse resultado, foi interessante observar que, em trabalho semelhante realizado por BEZERRA; GONÇALVES, (2007) foram identificadas as três visões, tendo semelhança com o presente estudo no predomínio da visão naturalista por parte dos professores estudados na pesquisa.

A evolução dos conceitos de educação ambiental parece estar diretamente relacionada ao conceito de meio ambiente e ao modo como este tem sido percebido (FIORI, 2002). Foi possível identificar essa relação nas respostas dos docentes quando esses foram questionados sobre o que entendem por educação ambiental.

A visão dos professores sobre a educação ambiental mostra um caráter preservacionista, onde envolvem conhecimentos e processos de conscientização para preservação do meio ambiente, caracterizando uma tendência tradicional. Em um estudo realizado por MAROTI (2002) essa tendência foi a mais freqüentemente relatada por professores. Mesmo tratando-se de áreas e realidades socioeconômicas diferentes das que são retratadas no presente trabalho, a tendência é semelhante.

Os resultados mostram que os professores necessitam de capacitação, por meio de cursos ou oficinas de educação ambiental, visando ampliarem suas percepções, uma vez que as abordagens conceituais do meio ambiente e da educação ambiental não devem estar restritas à dimensão ecológica, mas associadas a uma visão contextualizada da realidade ambiental, com ênfase na incorporação dos aspectos social, econômico e cultural. DIAS (2000) afirma que o conceito de meio ambiente, restrito exclusivamente aos seus aspectos naturais, não permite apreciar interdependências nem a contribuição das ciências sociais e de outras ciências á compreensão e melhoria do ambiente.

O desenvolvimento dos mapas mentais avalia o nível de consciência espacial dos alunos; ou seja, entender como compreendem o lugar onde vivem. Nesse sentido, a partir de mapas mentais, se conhece valores previamente desenvolvidos pelos alunos e se avalia a imagem que eles têm do lugar (ARCHELA; GRATÃO; TROSTDORF, 2004).

Os dados referentes aos desenhos e relatos dos alunos mostraram que eles reconhecem os objetos familiares, para depois serem capazes de reconhecer as formas topológicas. Pode-se evidenciar que muitos dos desenhos ligados especificamente a casa e a família são um reflexo da faixa etária.

Os relatos e desenhos infantis revelam que os alunos não têm clareza da importância do local com relação as tartarugas marinhas, ou seja, sabem que esse animal existe na praia de

Pipa, mas não faz parte da sua vivência. Neste caso, os dados obtidos demonstraram que existe uma carência, por parte dos alunos, de informações sobre as tartarugas marinhas, pois com os desenhos e textos, pode-se verificar que a maioria não demonstrou uma percepção sobre a ocorrência desse animal no local. Para alunos na faixa etária dos que foram incluídos na pesquisa é imprescindível que a escola trabalhe uma postura crítica da realidade e de suas idéias infantis, inclusive sobre o ambiente natural e sua preservação.

CONCLUSÕES

O presente estudo mostrou a necessidade de haver projetos na escola que não somente sensibilizem o corpo docente para as questões relacionadas às tartarugas marinhas, como também informem ao corpo docente sobre as características do ambiente natural e social no qual a escola está inserida. Faz-se necessário também a divulgação da missão e da atuação do projeto TAMAR aos professores e alunos da Escola Municipal Vicência Castelo.

Dessa forma, os dados desse estudo se apresentam como um diagnóstico inicial que poderá subsidiar as ações de Educação Ambiental do projeto TAMAR na praia de Pipa.

A educação ambiental deve tratar de temas relevantes tanto para a escola trabalhada como também para a comunidade local envolvendo os aspectos sociais, ecológicos, éticos e políticos. Assim, o tema “tartarugas marinhas” terá um sentido enquanto educação ambiental, a partir de um contexto mais abrangente que leve a reflexão sobre os valores sociais, as estruturas de poder estabelecidas no espaço social em questão e não meramente um conteúdo de educação preservacionista de um grupo de espécie ameaçada.

Os resultados obtidos apontam para ampliação da pesquisa por meio de um novo contato com a direção da Escola, visando apresentar os resultados obtidos, bem como discutir com o corpo docente como atividades de educação ambiental poderão ser desenvolvidas em sala de aula e fora dela aproveitando as potencialidades dos recursos naturais da praia de Pipa-RN.

REFERÊNCIAS:

AMANTE, F. A. *Carta de enchente da Praça da Bandeira e Tijuca – RJ*. 110 p. 2001. Monografia (Graduação em Geografia) - Universidade Estadual do Rio de Janeiro / Instituto de Geografia, Rio de Janeiro, 2001.

ARCHELA, R.S.; GRATÃO, L.H.B.; TROSTDORF, M.A.S. O lugar dos mapas mentais na representação do lugar. *Revista Geografia*, Londrina, v.13, n.1, p. 127-141, 2004.

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições 70, 229p., 1977

BEZERRA, T.M.O.; FELICIANO, A.L.P.; ALVES, A.G.C. Percepção ambiental de alunos e professores do entorno da estação ecológica de caetés – região metropolitana do Recife -PE. *Revista Biotemas*, v. 21, n.1, p. 147-160, 2008.

BEZERRA, T.M.O.; GONÇALVES, A.A.C. Concepções de meio ambiente e educação ambiental por professores da escola agrotécnica Federal de Vitória de Santo Antão-PE. *Revista Biotemas*, v.20, n. 3, p. 115-1125, 2007.

BONDIOLI, A. C. V.; NAGAOKA, S. M.; FILHO, E. L. A. M. Ocorrência, distribuição e status de conservação das tartarugas marinhas presentes na região de Cananéia, SP. In: II BRASIL. Lei Nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Política Nacional de Educação Ambiental (DF): Senado Federal; 1999.

CARVALHO, L. M.; TRAJBER, R.; MANZOCHI, L. H. *Enfoque pedagógico: conceitos, valores e participação política*. São Paulo: Ed. Gaia, 119 p., 1996

DIAS, G.F. *Educação ambiental: princípios e praticas*. 6º ed. São Paulo: Gaia, 552p., 2000.

DI LEO, J.H. *A interpretação do desenho infantil*. Porto Alegre: Artes Médicas, 218p., 1985

FIORI, A. *Ambiente e educação: abordagens metodológicas da percepção ambiental voltadas a uma unidade de conservação*. 2002, 110p. Dissertação (Mestrado em Programa de Pós-Graduação Ecologia e Recursos Naturais) - Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, 2002.

HERO, J.; RIDGWA, Y. T. Declínio global de espécies. In: ROCHA, C.F.D.; BERGALLO, H. G.; SLUYS, M.V.; ALVES, M.A.S. *Biologia da conservação: essências*. São Carlos: Rima, 2006. p. 53-90

JORNADA DE CONSERVAÇÃO E PESQUISA DAS TARTARUGAS MARINHAS NO ATLÂNTICO SUL OCIDENTAL, 2º ed., 2005. *Anais*. Rio Grande: Núcleo de Educação e Monitoramento Ambiental. p. 53-55

MAROTI, P.S. *Educação e interpretação ambiental junto á comunidade do entorno de uma unidade de conservação (Estação ecológica de Jataí, Luiz Antônio, SP)*. 118p. 2002. Tese

(Doutorado em Programa de Pós Graduação em Ecologia e Recursos Naturais) - Universidade Federal de São Carlos, São Paulo, 2002.

MONTEIRO, A.F.; ESTIMA, S.C.; MONTEIRO, D.S.; GANDRA, T.B.R. Educação ambiental e envolvimento comunitário: ações desenvolvidas pelo projeto tartarugas marinhas – NEMA. In: II JORNADA DE CONSERVAÇÃO E PESQUISA DAS TARTARUGAS MARINHAS NO ATLÂNTICO SUL OCIDENTAL, 2º ed., 2005. *Anais*. Rio Grande: Núcleo de Educação e Monitoramento Ambiental. p. 125-127

NAGAGATA, E. A importância da educação ambiental como ferramenta adicional a programas de conservação. In: ROCHA, C.F.D.; BERGALLO, H. G.; SLUYS, M.V.; ALVES, M.A.S. *Biologia da conservação : essências*. São Carlos: Rima, 2006. p. 583-584

OKAMOTO, J. *Percepção Ambiental e Comportamento*. São Paulo: Plêiade, 200p., 1996

REIGOTA, M. *Meio ambiente e representação social*. 7ºed. São Paulo: Cortez, 87p., 2007

REISSER, J. W.; PROIETTI, M. C.; KINAS, P. G. Tartarugas marinhas da ilha do arvoredo, reserva biológica marinha do arvoredo, SC. In: II JORNADA DE CONSERVAÇÃO E PESQUISA DAS TARTARUGAS MARINHAS NO ATLÂNTICO SUL OCIDENTAL, 2º ed., 2005. *Anais*. Rio Grande: Núcleo de Educação e Monitoramento Ambiental. p. 30-33

SOARES, D.C.; LIRA, J.R.; MEDEIROS, M.; LIMA, M.E.O. As estratégias de comunicação do Projeto Tamar na Pipa. In: X CONGRESSO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO NA REGIÃO NORDESTE, 10º ed. 2008. *Anais*. São Luis: Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. p. 1-12

TAMAR. *As tartarugas marinhas no Brasil: Estado da Arte*. Projeto TAMAR/IBAMA, Fundação Pró-Tamar, 2005.

WILSON, E.O. *Biofilia*. Cidade do México: Fundo de Cultura Econômica, 283p., 1989