APRENDIZADO SEQUENCIAL:
UM MÉTODO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL

SIVIERO, R.J [1]*; DI GIOVANNI, P.C [2]

* Autor correspondente: renatosiviero@yahoo.com.br

1-Graduando do Curso de Ciências Biológicas das Faculdades Integradas Fafibe
2- Docente do Curso de Ciências Biológicas das Faculdades Integradas Fafibe

RESUMO: O Aprendizado Sequencial é uma metodologia que vem sendo muito explorada na área da Educação Ambiental, pois possibilita uma experiência diferenciada de reaproximação, amor e respeito com a natureza. Com este trabalho, pretendeu-se avaliar esta metodologia como forma de desenvolvimento de práticas em Educação Ambiental junto à educandos do ciclo I, pertencentes à zona rural e urbana do município de Bebedouro - SP. Os dados foram coletados em três etapas: 1ª) Diagnóstico da percepção ambiental; 2ª) Encaminhamento dos envolvidos para a Estação Experimental de Citricultura de Bebedouro-SP onde passaram pela metodologia em estudo e 3ª) Reaplicação de atividades trabalhadas no primeiro momento desse estudo para avaliação de possíveis mudanças. Analisando-se os resultados obtidos, conclui-se que os meninos apresentam uma percepção maior do que as meninas perante o meio ambiente. Em relação ao aprendizado seqüencial, conclui-se que após sua aplicação, a receptividade a assuntos referentes ao ambiente tornou-se mais intensa e marcante nos participantes, levando a uma abertura maior para mudanças de conceitos e formação dos mesmos.

Palavras-chave: Aprendizado Sequencial; Educação Ambiental; Trilha Ecológica.

SEQUENTIAL LEARNING:
A METHOD IN ENVIRONMENTAL EDUCATION

ABSTRACT: The Sequential Learning is a methodology that has been much explored in the area of Environmental Education, providing a differentiated experience of rapprochement, love and respect to nature. This study aims to assess the methodology as a means of developing practice in environmental education among the students of the cycle I, belonging to the rural and urban. Data were collected in three stages: 1º) Diagnosis of environmental

perceptions, 2º) They were sent to the Experimental Station Trough in Bebedouro-SP where they spent the method under study, 3º) Handed activities the first time was reapplied to assess possible changes. Analyzing the results, we conclude that the boys have a greater awareness of the girls before the environment. For the Sequential Learning, we conclude that after its application, the receptivity to matters concerning the environment is more dramatic and exciting in the participants, taking a wider space to changes in concepts and training them.

Keywords: Sequential Learning; Environmental Education; Ecological Trail.

1 INTRODUÇÃO

Vivemos atualmente num período de grandes alterações ambientais, onde o ser humano, inserido neste meio, está encontrando obstáculos para ser capaz de reconhecer as relações estabelecidas entre si e o ambiente que o cerca, e manter o equilíbrio da natureza. Deste modo, o ser humano vem agindo de forma totalmente desarmônica sobre o ambiente, provocando graves desequilíbrios (GUIMARÃES, 1990).

De acordo com Gonçalves (1990), o posicionamento correto do indivíduo frente à questão ambiental dependerá da sua sensibilidade e consequente interiorização de conceitos e valores, os quais devem ser trabalhados de forma gradativa e contínua.

Portanto, essa sensibilidade e interiorização é a maneira mais eficaz para levar as pessoas a refletirem sobre o seu comportamento frente ao meio ambiente, podendo ser trabalhada na área da educação ambiental.

Segundo Simmons (1994), o principal objetivo da Educação Ambiental é encorajar as crianças e jovens, sobretudo as que moram em regiões urbanas, a gostarem da natureza.

As instituições de ensino por meio dos programas de Educação Ambiental introduzem as crianças que moram em ambientes urbanos, em parques e áreas naturais, proporcionando a elas, experiências positivas. Estabelecendo um compromisso para com o meio ambiente (LINDEMANN MATTHIES, apud. SCHWARZ; SEVEGNANI; ANDRÈ, 2007) sendo esse um dos grandes desafios da Educação Ambiental (SIMMONS, apud. SCHWARZ; SEVEGNANI; ANDRÈ, 2007).

É importante possibilitar às crianças a vivência de situações e experiências onde possam construir conceitos a respeito do tema, pois seria uma maneira de contribuir com o

seu desenvolvimento cognitivo e interação com o meio, onde ela acaba sendo o sujeito da construção de seu conhecimento (PIONTELLI, 1992).

Piaget (2002) considera que o ser humano passa por 4 períodos no decorrer das diversas faixas etárias, ao longo do seu processo de desenvolvimento.

1º período: Sensório-motor;

2º período: Pré-operatório;

3º período: Operações concretas;

4º período: Operações formais.

Nesse estudo, os participantes estão no terceiro período, que consiste nas Operações Concretas, onde o aparecimento da capacidade da criança de interiorizar as ações é o ponto mais marcante desse estágio, começando a realizar operações mentalmente e não mais apenas através de ações físicas (PIAGET; INHELDER, 2002).

Após esse estágio, as crianças atingem o período das Operações Formais. Ao atingir esta fase, o indivíduo adquire a sua forma final de equilíbrio, e consegue alcançar o padrão intelectual que persistirá durante a idade adulta. Esta será a forma predominante de raciocínio utilizada pelo adulto. Seu desenvolvimento posterior consistirá numa ampliação de conhecimentos tanto em extensão como em profundidade, mas não na aquisição de novos modos de funcionamento mental (PIAGET; INHELDER, 2002).

Este trabalho versa sobre a aplicação de uma metodologia que vem sendo muito explorada na área da Educação Ambiental, o "Aprendizado Sequencial", que possibilita aos participantes uma experiência diferenciada a respeito da natureza.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Educação Ambiental

Na Conferência de Estocolmo, em 1972 a Educação Ambiental teve como finalidade "formar uma população consciente e preocupada com os problemas ambientais, e que tenham os conhecimentos, as motivação, as atitudes, as capacidades e o compromisso para contribuir individual e coletivamente na resolução de problemas"(ADAMS, 2005).

A Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) (Lei nº. 9795/99) define a Educação Ambiental, como o processo por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de

vida e sua sustentabilidade. Afirma ainda que 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.

De acordo com essa lei, os seus princípios fundamentais são garantir a permanência e a continuidade do processo educativo, onde deve trabalhar de forma inter, multi e transdisciplinar, levar em conta a totalidade entre o natural, o cultural e o econômico, não se esquecendo do respeito ao indivíduo, pois cada um traz consigo a sua cultura, mostrar e incentivar que todos, tanto individual quanto coletivamente temos a responsabilidade de manter o equilíbrio ambiental em nosso planeta, estimulando a cooperação de todos para a construção de uma sociedade equilibrada, responsável e sustentável.

A Educação Ambiental foi estabelecida como suma importância dada ao conteúdo e à prática da Educação, orientada para a solução dos problemas concretos do meio ambiente, através de enfoques interdisciplinares e de uma participação ativa e responsável de cada indivíduo e da coletividade (CPRH, 2007).

O Ministério do Meio Ambiente define que: "Educação Ambiental é um processo permanente, no qual os indivíduos e a comunidade tomam consciência do seu meio ambiente e adquirem conhecimentos, valores, habilidades, experiências e determinação que os tornam aptos a agir – individual e coletivamente – e resolver problemas ambientais presentes e futuros"(NEVES,2005).

O plano de ação da UNESCO para o ano de 2005 até 2014 é integrar os princípios, valores e práticas do desenvolvimento sustentável em todos os aspectos da educação e da aprendizagem, visto que a educação não tem um fim nela mesmo, é um direito de todos e instrumento fundamental para a mudança de valores, comportamentos e hábitos (ADAMS, 2005).

2.2 Aprendizado sequencial: um aliado para a sensibilização eficaz

O Aprendizado Sequencial ou *"Flow Learning"*, como é conhecido internacionalmente, é uma metodologia criada por Joseph Cornell, fundador da *Sharing Nature Foundation*, instituição norte americana situada em *Nevada City – EUA*, responsável em difundir o método pelo mundo (INSTITUTO ROMÃ, 2009).

No Brasil, o responsável pela disseminação do método é o Instituto Romã, que nasceu de um forte desejo de ajudar as pessoas a perceber a vida que pulsa nos seres vivos (INSTITUTO ROMÃ, 2009).

Para Cornell (2008), cada um dos jogos propostos cria uma situação ou experiência, na qual a natureza é a educadora, onde cada jogo é a língua mediante a qual a natureza fala às vezes na linguagem do cientista, outras vezes na do artista ou do místico.

O método criado por Joseph Cornell consiste em 4 fases, seguindo a mudança de uma para outra, de forma serena e natural sem que os participantes percebam. As fases são as seguintes:

- Despertar o Entusiasmo;
- Concentrar a Atenção;
- Experiência Direta;
- Compartilhar a Inspiração.

A 1ª fase consiste em Despertar o Entusiasmo: neste primeiro momento, cria-se junto aos participantes, momentos de alegria e entusiasmo, compondo um ambiente propício e divertido, pois sem esse momento, não serão atingidas a plena participação. É nesse momento que se consegue nivelar o grupo, queimando-se a energia daqueles que estão eufóricos e animando-se aqueles que estão sonolentos. Cria-se um grupo homogêneo, permitindo assim passar para a próxima fase (Cornell, 2008).

A 2ª fase tem o objetivo de Concentrar a atenção: se os pensamentos estão dispersos, não se consegue ficar atento em tudo o que a natureza proporciona. Portanto, é preciso conduzir o entusiasmo para uma concentração tranquila, proporcionando o aumento do nível da atenção, da percepção e da receptividade para atividades mais sensíveis (Cornell, 2008).

A 3ª fase consiste na Experiência Direta: esta fase é o coração do método, onde os participantes experimentam a natureza de forma mais intensa, deixando de fora preocupações e medos. "(...) As experiências diretas com a natureza são necessárias para desenvolver sentimentos de amor e preocupação pela Terra, caso contrário, as pessoas passarão a conhecê-la de modo superficial e teórico, sem nunca serem tocadas profundamente" (Mendonça, 2000).

A 4ª e última fase constitui-se em Compartilhar Inspirações: permite aos participantes compartilharem suas experiências, fortalecer tudo aquilo que foi vivido e consolidar as experiências pessoais.

Conclui-se que o método trabalha com a sensibilização dos participantes, usando todos os órgãos dos sentidos, para uma melhor experiência com a natureza. Inicia com o estágio de descontração e alegria e nos leva a momentos de reflexão, serenidade e amor para com a natureza.

3 OBJETIVO

Este trabalho teve como objetivo avaliar a eficiência da metodologia conhecida por "Aprendizado Sequencial", como forma de desenvolvimento de práticas em Educação Ambiental;

Pretendeu-se também comparar possíveis diferenças de percepções ambientais entre os gêneros de três grupos de educandos do ciclo I, pertencentes à zona rural e urbana, de diferentes níveis econômicos, inseridos na rede particular e pública de ensino do mesmo município.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

O município de Bebedouro localiza-se ao norte do Estado de São Paulo, distancia 380 km da capital e atualmente apresenta uma população média de 80.000 habitantes, estando inserida em uma das regiões mais ricas do país do ponto de vista econômico.

No passado, o município mantinha-se pela economia paulista predominantemente agrícola, sustentada pelo complexo cafeeiro. Em 1929/1930 o café entrou numa tremenda crise e aos poucos as lavouras de café foram abandonadas. Os bebedourenses, porém, não desanimaram e, alguns anos depois iniciaram o plantio de laranja, tornando-se por muitos anos os maiores produtores de citrus do mundo, representando um segundo momento, após a metade do século XX (NEVES; LOPES, 2005).

Aos 13 de outubro de 1982, cria uma nova entidade jurídica: a Estação Experimental de Citricultura de Bebedouro (EECB), com a finalidade de:

- Desenvolver Projetos de Pesquisa em Citricultura, subsidiados pelos recursos advindos das entidades envolvidas, sempre de interesse regional;
- Desenvolver Projetos de culturas alternativas à citricultura regional, nas áreas de agricultura e fruticultura;
- Prestar serviços de assistência técnica à citricultura regional, com base nas pesquisas nela desenvolvidas ou transferidas de outras áreas;
- Distribuir material genético de qualidade comprovada pelos padrões em vigor;
- Sediar eventos, tais como: reuniões técnicas, simpósios, dias de campo, visando à melhoria tecnológica da citricultura, agricultura e fruticultura regionais (TODA FRUTA, 2009).

O presente trabalho foi desenvolvido em 3 etapas, em dias não consecutivos:

1ª) Diagnóstico das Percepções ambientais;

2ª) Visita a Estação Experimental de Citricultura de Bebedouro – Sp (EECB);

3ª) Reaplicação das atividades realizadas na primeira etapa, seguida de análise e interpretação dos dados.

Envolveu a participação de 91 crianças sendo, 55 do sexo feminino e 36 do sexo masculino, do ciclo I de uma escola municipal e duas particulares.

A primeira escola foi denominada como Escola A, situada no distrito de Andes, com população aproximada de 500 habitantes pertencente à cidade de Bebedouro, que atende 124 alunos de 5 a 14 anos, sendo 90% pertencentes à zona rural. E oferece vagas para o ensino infantil até as series terminais do ensino fundamental;

A segunda escola foi denominada como Escola B, que atende desde a educação infantil até o ensino médio, totalizando 393 alunos de 5 a 17 anos pertencentes à zona urbana;

A terceira escola foi denominada como Escola C que atende a partir da educação infantil até a preparação para o vestibular, totalizando 586 alunos, igualmente inseridos na zona urbana.

Em ambas as escolas, os alunos que participaram deste estudo, estavam freqüentando o 4º (3ª série) e 5º (4ª série) anos.

As escolas foram selecionadas ao acaso, no princípio desse estudo, predendia-se selecionar, uma instituição particular e outra pública, mas com o avançar do trabalho, achou-se necessário à seleção de mais uma escola, envolvendo três públicos diferenciados, com baixa, média e alta renda, sendo possível estabelecer a relação entre a percepção ambiental e o nível econômico.

Na primeira etapa, diagnóstico das Percepções Ambientais, foi apresentada uma atividade, denominada “Meio Ambiente pra mim é...”, onde cada um poderia representar na forma de uma ilustração, da maneira que achasse mais conveniente o “meio ambiente”. Não foi desenvolvido nenhum tema anteriormente, sendo solicitado apenas uma explicação da ilustração no verso, seguindo orientação no trabalho “Representações da mata atlântica e de sua biodiversidade por meio dos desenhos infantis” (SCHWARZ; SEVEGNANI; ANDRE, 2007).

Para ser realizada a segunda etapa, as crianças foram encaminhadas a Estação Experimental de Citricultura de Bebedouro – SP, onde passaram pela metodologia do “Aprendizado Sequencial” estudada nesse trabalho. Em um primeiro momento, as mesmas foram levadas a participar da atividade “Corujas e Corvos” que consiste de um conjunto de

várias frases verdadeiras ou falsas referente ao meio ambiente. Esta atividade pode ser realizada antes de uma intervenção educativa com o intuito de levantar conceitos dos participantes, ou após, para avaliar a assimilação dos novos conceitos. Além disso, ela desinibe e aproxima pessoas que pretendem desenvolver trabalhos em grupo (Cornell, 2008).

FIGURA 1. Fase inicial da metodologia “despertar o entusiasmo”.

Em um segundo momento foram encaminhadas à trilha para o desenvolvimento de outras atividades. A primeira atividade aplicada foi à chamada “Trilha de Surpresas”. As crianças caminharam pela trilha, uma por vez, com intervalos entre si, tentado localizar, mas não pegar, o maior número possível de objetos que não fazem parte da natureza. Ao chegarem ao final do trecho, cochicharam no ouvido do proponente quantos objetos viram (op.cit). Neste momento, as crianças ficam mais cuidadosas com o ambiente quando sua percepção visual é estimulada.

FIGURA 2. Crianças participando de uma atividade da segunda fase “concentrar a atenção”.

Na atividade seguinte, conhecida como “Passeio da Lagarta”, as crianças foram levadas a um local secreto e isolado, depois de ter seus olhos vendados, formando filas, como

se fosse uma lagarta. Conforme conduzidas, disse-lhes que deveriam ouvir, cheirar e sentir o que se passava ao redor. Fez-se paradas frequentes em pontos interessantes ao longo do caminho, tais como árvores e rochas diferentes, ou para que sentissem o perfume de uma flor ou arbusto. Quanto mais variados os elementos ao longo do caminho, melhor (op.cit).

FIGURA 3. Passeio da lagarta, ápice da metodologia.
"Experiência direta com a natureza".

Quando o proponente percebeu que já se havia caminhado o suficiente, retirou-se as vendas e fez-se perguntas relacionadas ao que ouviram e sentiram. No final da trilha, os participantes relataram o que sentiram através de sentimentos.

FIGURA 4. Crianças na ultima fase compartilhando suas experiências.

No terceiro e último momento, a atividade que fora realizado no início do estudo foi reaplicada, para se avaliar as possíveis mudanças construídas.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise percentual do estudo, na primeira e terceira etapa, foram desenvolvidas de acordo com cada elemento vivo e não vivo, onde cada qual representa 100%. Já na segunda etapa, o elemento estudado tratou-se do sentimento dos esducandos, após a visita à trilha ecológica.

Na 1ª etapa, de acordo com a análise efetuada, os educandos representaram em suas representações elementos vivos e não vivos, onde cada qual é medido por sua reprodução nas atividades aplicadas para este estudo.

Segue abaixo a representação percentual dos elementos vivos com maior representação:

1- Escola A

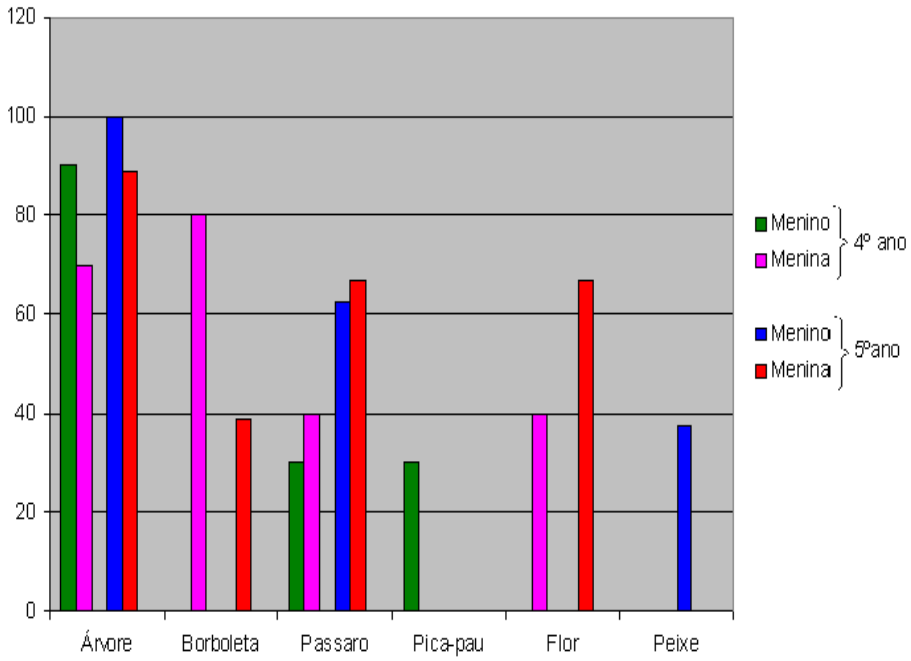

FIGURA 5. Elementos vivos representados anteriormente, por meio das ilustrações, pela escola A.

2 – Escola B

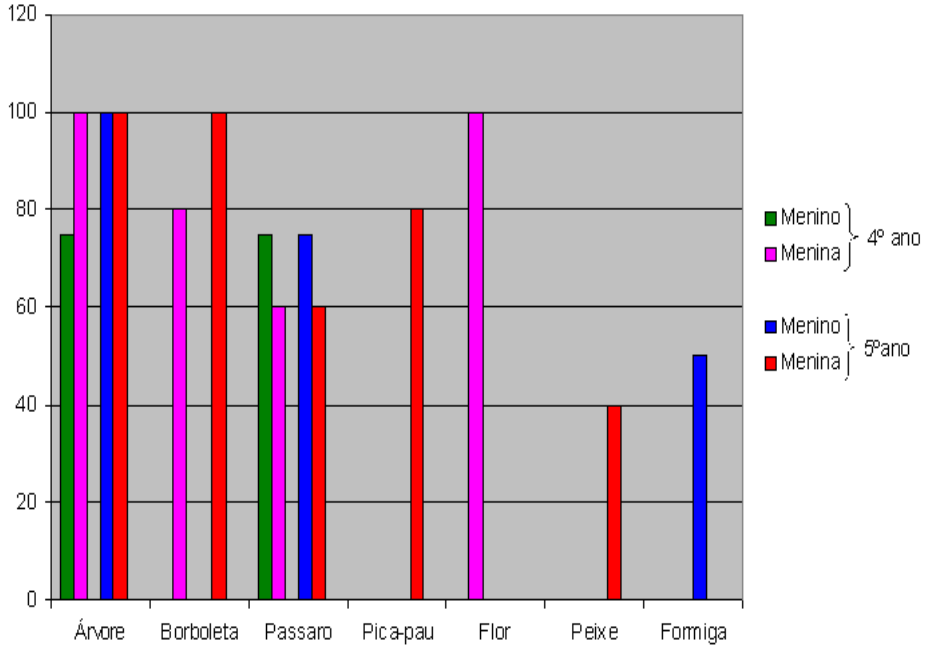

FIGURA 6. Elementos vivos representados anteriormente, por meio das ilustrações, pela escola B.

3-Escola C

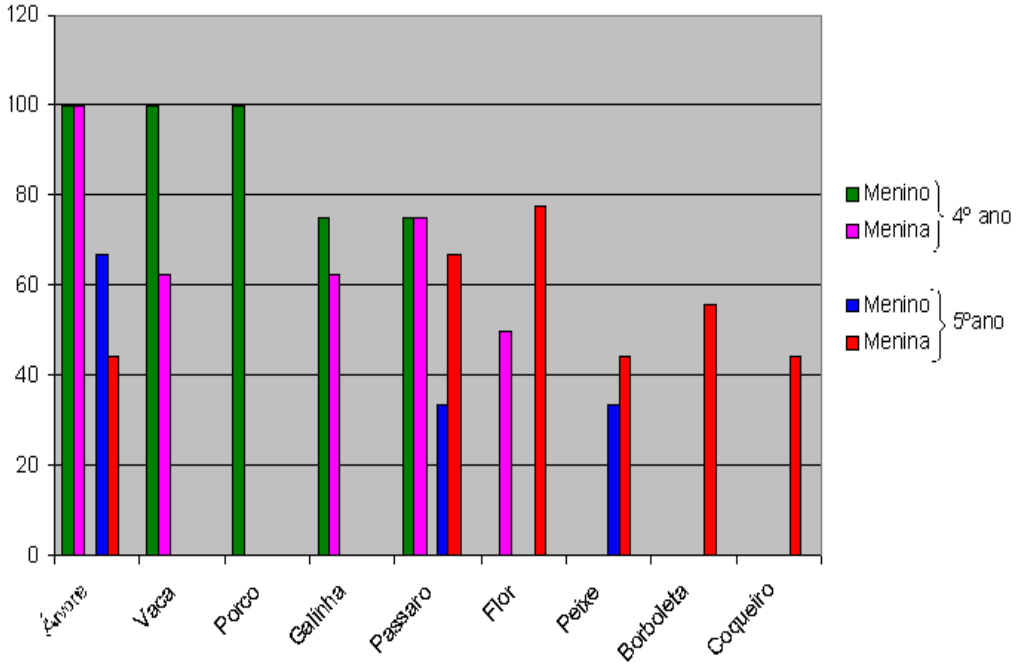

FIGURA 7. Elementos vivos representados anteriormente, por meio das. ilustrações, pela escola C.

Comparando-se a escola A e B, ambas particulares, pode-se avaliar que as meninas representam com maior evidencia as árvores (90 a 100%), os pássaros (60 a 80%) e as flores (40 a 100%) elementos que contribuem para formação paisagística dos elementos naturais.

Já os meninos representam com maior incidência animais tais como, pica – pau (25%), onça (25%), macaco (25%), dentre outros representados por eles, além das árvores (80 a 100%).

Observa-se que grande parte das representações evidência a interação entre fauna e flora e a forma e seu intercâmbio, como sol e nuvens, que foram os elementos mais descritos em todas as escolas participantes. As crianças menores (4º ano) ilustram com maior importância; sol e as nuvens, o mar e outros elementos hídricos, as flores, as borboletas, as onças, as cobras, os macacos, os leões entre outros. Já os maiores representam com maior significação as colinas e as aves. (SCHWARZ; SEVEGNANI; ANDRE, 2007).

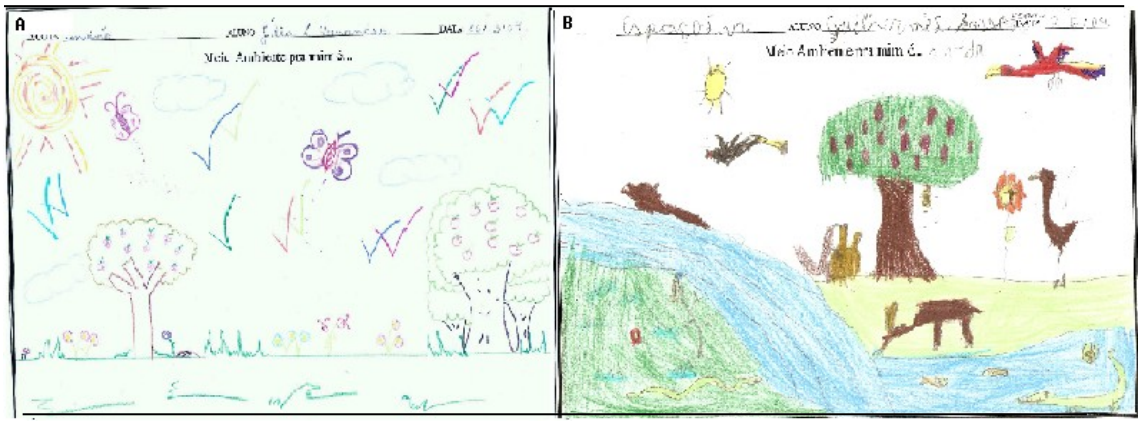

FIGURA 8. Desenhos e texto explicativo efetuados pelos autores: A) “Eu quis mostrar que tudo na natureza é importante os pássaros, as arvores, as flores tudo, o sol, as nuvens, as borboletas!”, B) “Eu desenhei muitos animais e a natureza”.

Em contraste com os dados obtidos acima, a escola C apresenta resultados diferenciados.

Os alunos do 4º ano, principalmente os meninos, evidenciaram árvores (100%), vaca (100%), porco (100%), galinha (100%), animais domésticos, que estão presentes regularmente no cotidiano das crianças, visto que os mesmos pertencem à zona rural.

No geral, percebe-se que os alunos mais velhos (5º ano), têm uma visão mais crítica quando se fala em meio ambiente, não ficando presos somente à sua realidade, mas mostrando outras formas de vida pertencentes ao ambiente. Entretanto, a reprodução artística é menor em comparação ao quarto ano.

FIGURA 9. Ilustração realizada por um aluno do 4º ano da escola Alfredo Naime Observe à direita um pasto com vaca, porco e do lado de fora galinhas.

Na segunda etapa, trabalhou-se com os meninos e as meninas conjuntamente. Avaliou-se os sentimentos provocados a partir do passeio realizado na trilha ecológica. Notou-se uma grande presença do sentimento de alegria, no qual muitos a apresentaram por estar tão próximos a natureza. Ficou evidente que a metodologia aplicada mostrou-se mais eficaz nos alunos da escola C, possivelmente por ser uma escola publica e não possui condições de proporcionar esses momentos para os alunos, pois mostraram-se mais atentos e motivados para tudo o que foi proposto. Já nas escolas particulares, o interesse dos alunos foi menor, o que pode ser atribuido às oportunidades maiores de entreterimento, que são oferecidas as mesmas em função do poder aquisitivo de seus familiares. Os alunos da escola publica tem pouco acesso a passeios como o que foi proposto, e o mesmo trouxe resultados surpreendentes também para crianças da escola C, no qual soou como o "passeio da minha vida", que não iriam esquecer nunca. Um exemplo disso foi o sentimento revelado por uma aluna, ela escreveu Liberdade e colocou uma observação. *"O ambiente nos envolve e nos esquecemos da cidade"*. Nesta parte do trabalho, foram relatados os sentimentos dos alunos das escolas participantes, e expressos através dos graficos abaixo (figura 10,11 e 12). Observa-se claramente, que as crianças de todas as escolas apresentam a alegria como o principal sentimento proporcionado pelo contato direto com a natureza, representado por um percentual acima de 50%. Outros sentimentos foram relatados, na escola A, sendo os de maior representação percentual a amizade (9%), a paz (9%), felicidade (8%), entre outros. Na escola B os sentimentos diversificaram-se entre paz (17%) e felicidade (17%), o sentimento de Dor aparece sem uma explicação definida pela aluna.. Por fim na escola C, a felicidade e o amor representaram em média (16%), destancando-se a emoção (37%) como um dos sentimentos mais descritos pelas crianças.

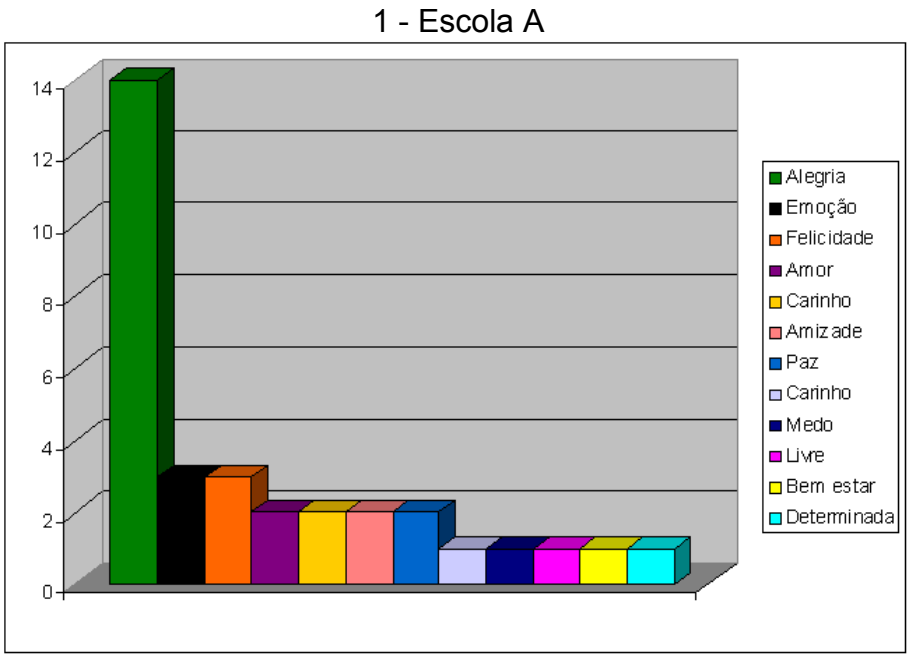

Figura 10. Gráfico representando os sentimentos dos participantes da escola.A.

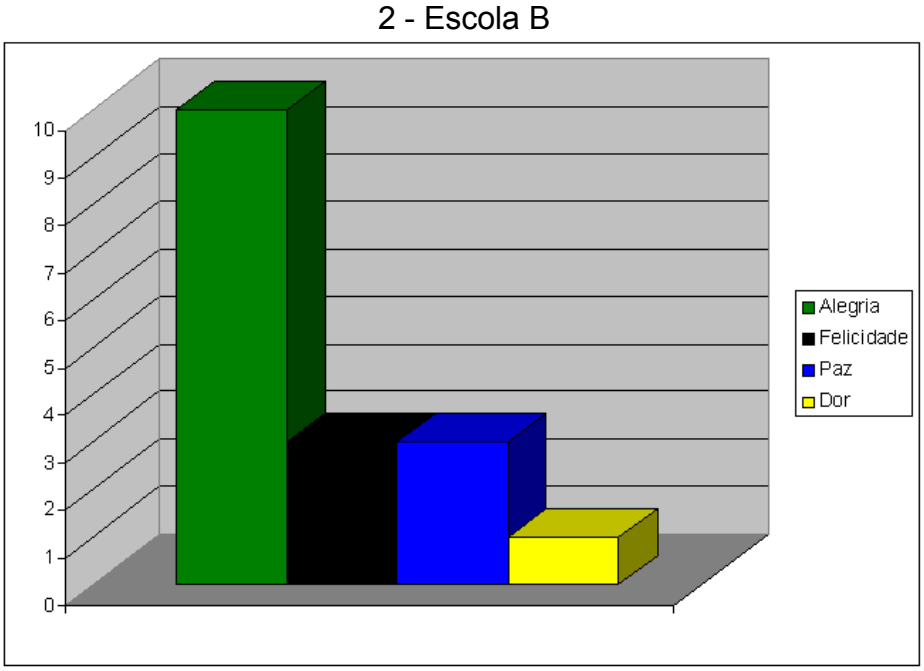

Figura 11. Gráfico representando os sentimentos dos participantes da escola.B

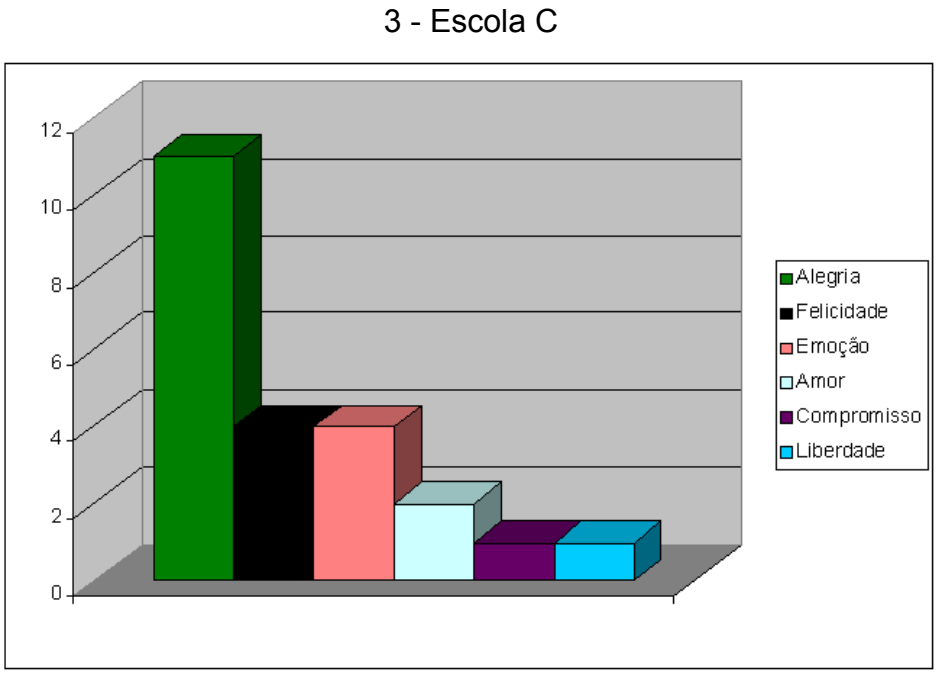

Figura 12. Gráfico representando os sentimentos dos participantes da escola.B

Após o trabalho realizado na trilha, os educandos foram submetidos a uma análise onde se aplicou a atividade proposta na primeira etapa para avaliar possíveis mudanças em suas representações.

Segue abaixo os resultados obtidos, participação dos alunos após a participação dos alunos das atividades na trilha.

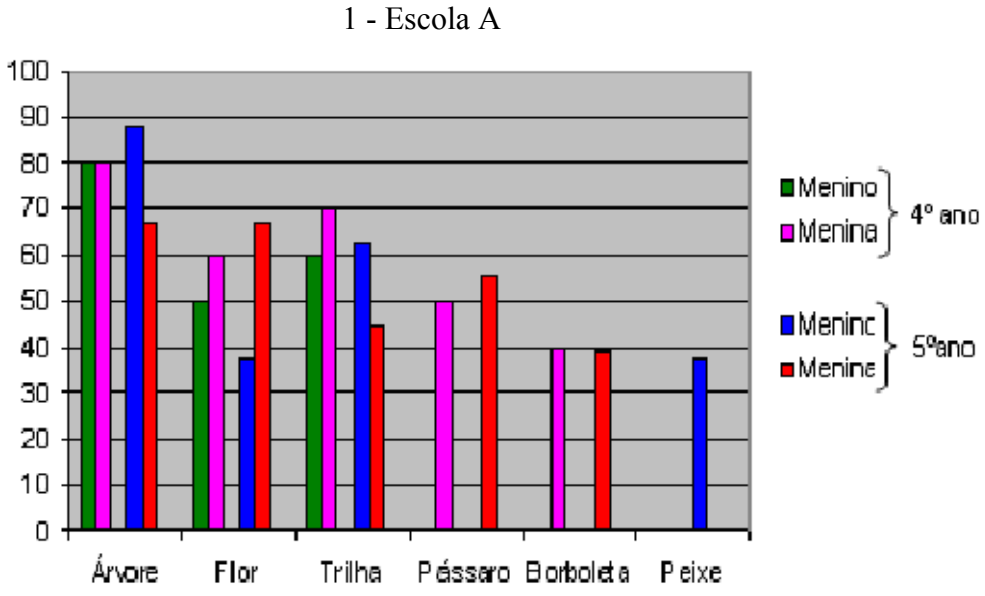

FIGURA 13. Elementos vivos representados por meio dos desenhos, após a visita a trilha.

2 – Escola B

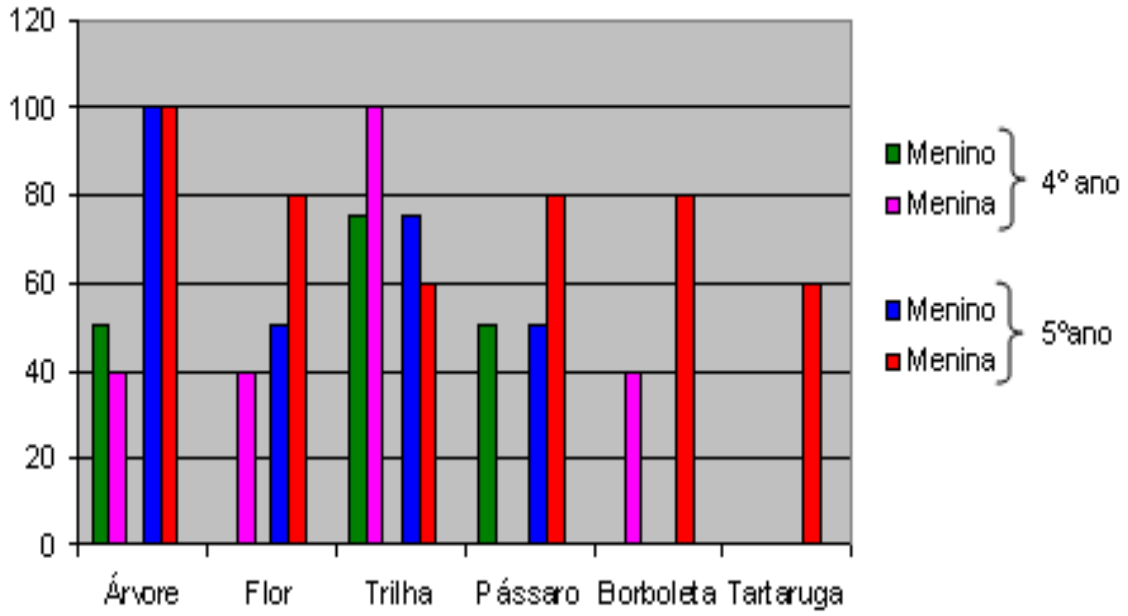

FIGURA 14. Elementos vivos representados por meio dos desenhos, após a visita a trilha

3 – Escola C

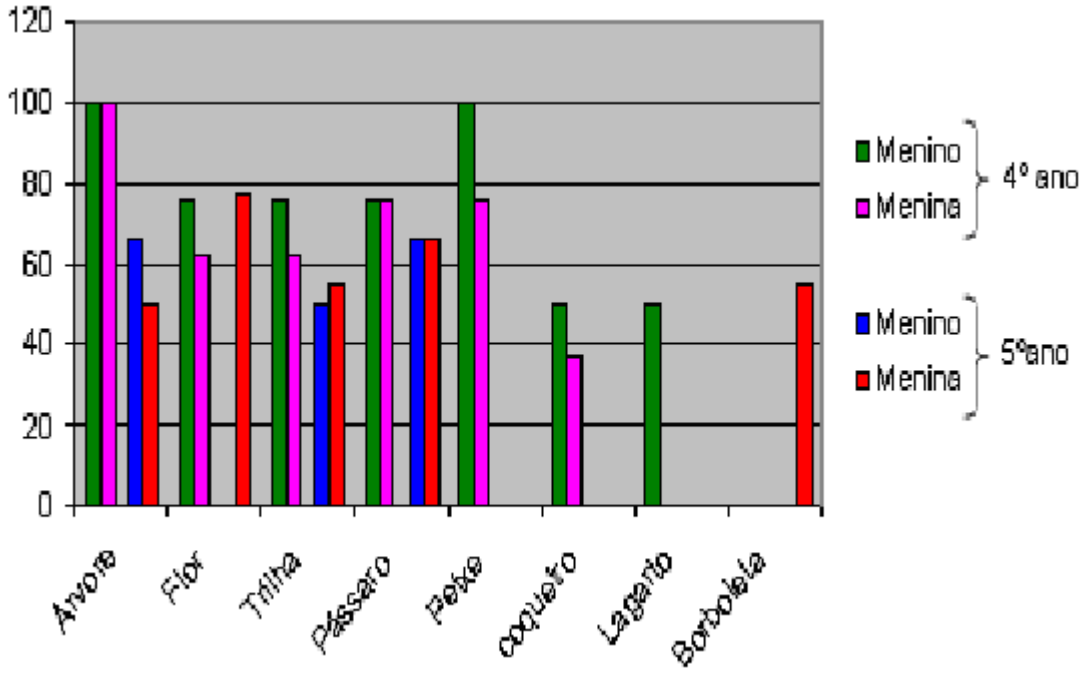

FIGURA 15. Elementos vivos representados por meio dos desenhos, após a visita a trilha.

Como podemos observar nas (figura 13, 14 e 15), o resultado foi bem satisfatório, notou-se que nas escolas A, B e C a representação da trilha teve uma grande repercussão. No entanto, é importante ressaltar que na escola C as representações dos educandos mudaram totalmente em relação à primeira fase, onde porcos, vacas e galinhas, não tiveram nenhuma representação.

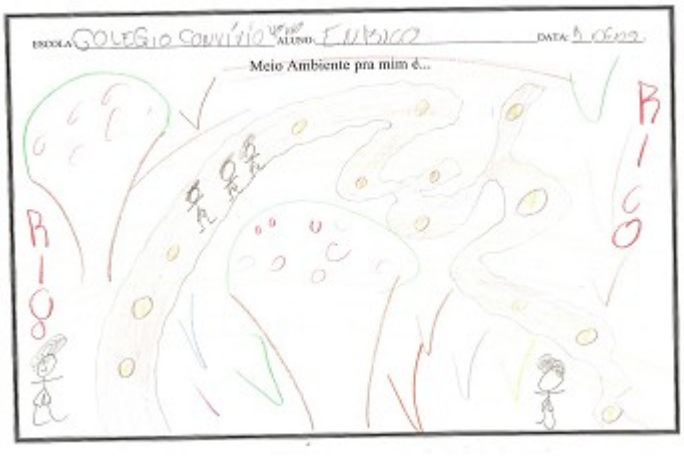

FIGURA 16. Desenho de um aluno da escola B, após a trilha.

Observa-se que muitos educandos, mostraram-se mais consciente em relação à conservação do meio ambiente. Isto foi atestado pela diferença entre os desenhos apresentados anteriormente e após a visita, estes últimos evidenciando uma preocupação em relação aos prejuízos causados pelo ser humano à natureza. Como podemos observar na (Figura 14).

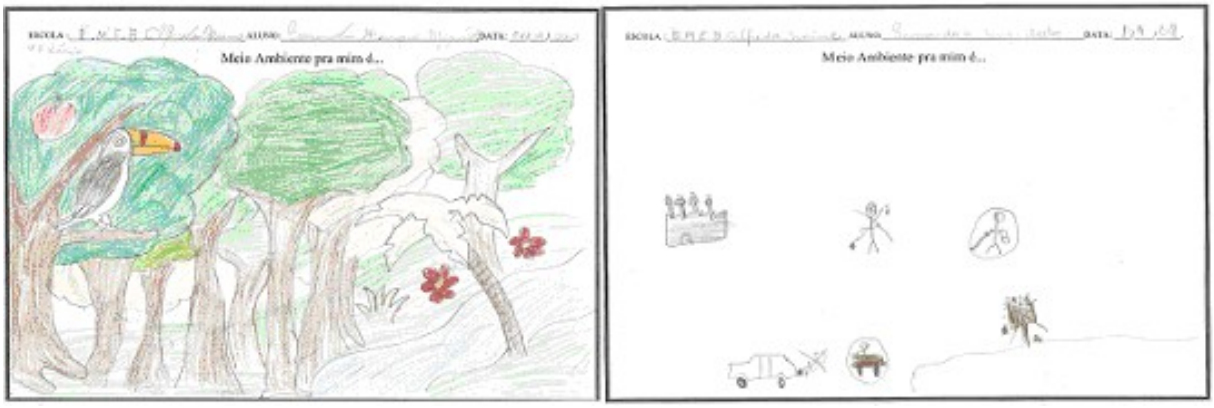

FIGURA 17. Desenho mostrando o antes e o depois da representação de um aluno da escola convívio.

A criança, durante o seu desenvolvimento normal, explora e interage com seu meio de forma contínua quando lhe são oferecidas oportunidades em ambientes considerados como favoráveis (VALLADARES; et al, 2006).

Segundo Zannon (1999) ele sinaliza que a relação entre ambiente e organismo, deve possibilitar as melhores oportunidades de desenvolvimento para cada indivíduo. Essa perspectiva pode ser compreendida sobre a ótica do modelo ecológico do desenvolvimento humano de Bronfenbrenner (1996), que afirma que os indivíduos estão em constante crescimento psicológico decorrente das diferentes relações estabelecidas entre pessoas e seus ambientes.

A observação desse crescimento pode ser exteriorizada por meio das manifestações da linguagem, seja ela gráfica, escrita ou falada, na medida em que eventos ou pessoas provoquem a sua expressão. Para Golberg e colaboradores (2005) o desenho infantil pode emergir como um elo de representação dessas relações e de outras vivencias significativas para o desenvolvimento social, afetivo e cognitivo dos indivíduos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir que por meio deste estudo, a metodologia aplicada mostrou-se eficaz, onde trouxe à luz resultados concretos através das atividades propostas, que ratificaram que nas crianças menores, a percepção ambiental se encontra mais presente.

Em relação aos três grupos que se estudou, percebeu-se que conforme menor o nível econômico, maior é o numero dos elementos ilustrados nas representações, ou seja, a criança com menores possibilidades financeiras tem maior contato com a natureza, visto que em seu dia a dia, suas brincadeiras e educação são realizadas em ambientes naturais, ao contrario das crianças que frequentam escolas particulares, que tem sua atenção e educação voltadas a um ambiente tecnológico.

Notou-se também que a metodologia do "Aprendizado Sequencial" é eficaz, proporcionando aos participantes, experiências positivas em relação ao meio ambiente, preparando-os para uma receptividade a assuntos que se referem à natureza, e conscientizando-os para uma consciência ecológica.

7 AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a DEUS, por mais essa etapa vencida, aos meus pais Pedro Siviero e Aparecida Siviero pelo carinho e dedicação. A minha irmã Denise Aparecida Siviero por toda a ajuda nesse trabalho.

A minha orientadora Patrícia Carla Di Giovanni, pelo carinho, paciência e dedicação na orientação desse trabalho.

Aos amigos em especial ao Mauro e a Marcela, e a todos que me ajudam para que eu pudesse concluir esse momento tão importante de minha vida.

8 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADAMS, B. G. **O que é educação Ambiental?** (2005). Disponível em: < http://www.apoema.com.br> " Acesso em 27/09/09

Agência Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Disponível em: <http://cprh.pe.gov.br > Acesso em 27 de Setembro de 2009.

CORNELL, J. **Vivência com a natureza guia de atividades para pais e educares**. São Paulo. Editora Aquariana, 2008.

_____. **Vivências com a natureza 2. Novas atividades para pais e educares**. São Paulo. Editora Aquariana, 2008.

Entrevista coletiva com Patrícia Otero, Rita Mendonça e Ariane Brianezi para 19ª **Edição da revista eletrônica Educação Ambiental em Ação**, 2006. Disponível em: http://revistaea.org Acesso em 04 de Outubro de 2009.

GUIMARÃES, M. **A dimensão Ambiental na educação. São Paulo**. Editora Papirus. 7ª edição, 2005.

GOLDBERG, L. G; YUNES, M. A. M; FREITAS, J. V. D. (2004). O desenho infantil na ótica da ecologia do desenvolvimento. **Psicologia em Estudos**. v.10, n.1, p 97-106.Maringá.

Instituto Rõma – **Vivências com a Natureza** (2004). Disponível em: <htpp: //www.institutoroma.com.br>. Acesso em: 27 set. 2009.

MENDONÇA, R.A **A experiência na natureza segundo Joseph cornell**. S.l., Instituto de Complexidade e Pensamento Sistemático, 2000.

MENEZES, M; MORÉ, C. L. O. O; CRUZ, R. M. (2008). O desenho como instrumento de medida de processos psicológicos em crianças hospitalizadas. **Aval. psicol**. V.7 n.2.p 189-198. Porto Alegre. 2008.

NEVES J.G. A EDUCAÇÃO Ambiental e a questão Conceitual. 2005Disponível em: <www.revistaea.org>. Acesso em 27 set. 2009

NEVES, M.F; LOPES, F.F. **Estratégias para a laranja no Brasil**. São Paulo. Atlas, 2005.225 p

PIAGET, P; INHELDER, B. **A psicologia da criança**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

PIONTELLI, A. **De feto a criança um estudo observacional e psicanalítico**. Rio de Janeiro: The hew Livrary of pschoanalysis, 1992.

TODA FRUTA. **Estação Experimental de Citricultura de Bebedouro**, 2008. Disponível em: <http://www.todafruta.com.br> Acesso em 27 09/09

SCHWARZ, M. L; SEVEGNANI, L; ANDRÉ, P. Representações da mata Atlântica e de sua Biodiversidade por meio dos desenhos infantis. **Ciências & Educação**. V.13, N.3, p.369-388, 2007.

VALLADARES, A. C.A; CARVALHO, A. M. P. (2006). Promoção de habilidades gráficas no contexto da hospitalização. **Ver. Eletr. Enf.** [internet]. 8(1): 128-33. Goiânia –Goiás. 2006.

BRASIL, Lei n° 9795 de 27 Abri. de 1999. Dispo sobre a Educação Ambiental, Institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providencias.