

## **ARTICULAÇÃO ENTRE A EDUCAÇÃO FORMAL E NÃO FORMAL NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE SÃO CAETANO DO SUL, S.P**

<sup>1</sup>Wilson Roberto Santana (Universidade Federal do ABC-UFABC. prof.santana@uol.com.br)

<sup>2</sup>Rosana Louro Ferreira da Silva (Doutora em Educação pela USP. Professora da Universidade Federal do ABC-UFABC rosanalfs@gmail.com)

### **Resumo:**

Esta investigação objetiva contribuir para o entendimento da ocorrência de articulação entre o ensino formal e não formal na área da Educação Ambiental EA no Parque Botânico e Escola Municipal de Ecologia Presidente Jânio da Silva Quadros um espaço não formal de EA localizado em São Caetano do Sul, São Paulo com oito professores do Ensino Fundamental. A metodologia utilizada consistiu no acompanhamento dos professores com seus alunos, aplicação de questionário semi-estruturado avaliado por meio de análise de conteúdo categorial e entrevistas antes e depois da visita no período de Junho de 2011 á Dezembro de 2011. Os resultados preliminares mostraram existir motivação, expectativa, interdisciplinaridade concepção conservadora dos professores em relação à EA e articulação entre os espaços.

## **ARTICULAÇÃO ENTRE A EDUCAÇÃO FORMAL E NÃO FORMAL NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO MUNICÍPIO DE SÃO CAETANO DO SUL, S.P**

### **1. Introdução**

Este trabalho apresenta os dados parciais de uma investigação que se propõe a analisar a interação e a possibilidade de articulação efetiva entre os espaços formais e não formais de educação que encaminhem para um melhor entendimento da Educação Ambiental (AE).

Os espaços não formais de AE são diferenciados e atuam como locais privilegiados de experimentação de outras formas de sociabilidade são espaços de cidadania, que oferecem a possibilidade de vivenciar outras práticas culturais, possibilitam a apropriação do conhecimento da AE de forma prática e vivenciada permitindo o desenvolvimento de uma AE participativa e crítica.

A educação não-formal não é um conceito pronto, a sua definição não está dada, ela está sendo criada, produzida e recriada. (GARCIA, 2009)

Segundo Gadotti (2005), “a educação não-formal é mais difusa, menos hierárquica e menos burocrática. Seus programas, quando formulados, podem ter duração variável, a categoria espaço é tão importante quanto à categoria tempo, pois o tempo da aprendizagem é flexível, respeitando-se diferenças biológicas, culturais e históricas. A educação não-formal está muito associada à idéia de cultura”.

A pesquisa sobre educação não formal tem crescido nos últimos anos, atividades desenvolvidas em museus, centro de pesquisas em ciências, planetário tem contribuído para o crescimento. Segundo Alves, (2010) “foi possível observar que o desenvolvimento de pesquisas e propostas relativas ao campo da Educação não formal se intensificou a partir do ano de 1999, sendo que 86% dos artigos foram publicados na última década (1999-2008)”.

Porém, para (Gohn, 2009 p 31) “a Educação não formal é uma área carente de pesquisa científica”. Com raras exceções, o que predomina é o levantamento sistemático de dados para subsidiar projetos e relatórios, feitos usualmente por ONGs, visando ter acesso aos fundos públicos que as políticas de parcerias governo-sociedade civil propiciam.

A carência de estudos sobre o assunto nos instigou a pesquisar sobre as possibilidades de articulação entre os espaços formais e não formais de educação com foco na EA.

## 2-Histórico do PBEMEJSQ

A escolha deste projeto é fruto do questionamento e observações de mais de dois anos de atuação como diretor pedagógico e administrativo de um espaço não formal de EA, o Parque Botânico e Escola Municipal de Ecologia Presidente Jânio da Silva Quadros em São Caetano do Sul, São Paulo PBEMEJSQ nos anos de 1992, 1993 e 1994 pelo convênio estabelecido entre a Prefeitura do Município de São Caetano do Sul e a Universidade de Educação e Cultura do ABC (UNIFEC) na qual atuava como coordenador e professor de Biologia e Botânica no curso de Licenciatura em Biologia. Na verdade, o interesse pela questão ambiental, remonta aos anos oitenta, quando coordenamos seis Simpósios de Ciências e Biologia (FIG.1) em que a questão central residia em prospectar um espaço na região para a discussão da temática ambiental, vindo a culminar com a criação pela Prefeitura Municipal de São Caetano do Sul do PBEMEJSQ em Abril de 1992.

A década de 90 foi marcada pela ampliação da discussão da questão ambiental. Nesta ocasião coordenamos junto com uma equipe de professores e alunos da Universidade parceira um conjunto de ações voltadas para a EA no PBEMEJSQ que envolvia visitas monitoradas para estudantes da educação básica, que nos levou ao questionamento da existência de articulação entre a educação formal e os espaços não formais de EA. Ser professor de Ciências e Biologia da educação básica na rede pública e privada do Estado de São Paulo por mais de 20 anos confluía para estimular a busca por respostas sobre a existência de articulação entre a Educação Formal e não Formal em espaços não formais de educação, relacionados especificamente a EA.



Fig.1 Simpósios que levaram a criação do PBEMEJSQ

Desta forma o PBEMEJSQ (Fig.2) tem destaque especial na procura de respostas para a questão da articulação entre a Educação Formal e não Formal relacionado especificamente a EA, por se tratar de um espaço público institucionalizado não formal de educação, que mantém contato com a comunidade acadêmica e não acadêmica, que recebe diariamente alunos da educação básica em visitas monitoradas e que desenvolve outras atividades de cunho ecológico.



Fig.2 Vista PBEMEJSQ

De acordo com Jacobucci (2008), “um espaço de educação não formal pode ou não estar vinculado a uma instituição”.

## **2. Objetivos**

- Realizar um levantamento histórico do PBEMEJSQ a partir dos documentos das ações realizadas desde o início de suas atividades;
- Identificar a interdisciplinaridade, o envolvimento, motivação de grupos escolares de diferentes faixas etárias durante a visita ao PBEMEJSQ;
- Analisar a percepção dos professores referente a AE;
- Analisar a interação e a possibilidade de articulação efetiva entre os espaços formais e não formais de educação.

## **3. Procedimentos Metodológicos**

### **3.1. Coleta e análise de dados**

Considerando as questões de pesquisa e os objetivos propostos, seu tratamento foi etnográfico, segundo Ludke & André (1986 p13) “o pesquisador deve realizar seu trabalho no campo” e a abordagem qualitativa para análise das observações e questionários. A pesquisa teve seu desenvolvimento no PBEMEJSQ, no período de Junho de 2011 á Dezembro de 2011. Nesta etapa acompanhamos sete escolas municipais com aproximadamente 480 alunos da Educação Infantil e 16 professores do Ensino Fundamental que foram acompanhadas por dois monitores do PBEMEJSQ. Foram realizadas onze entrevistas e oito questionários com os professores visitantes que acompanhavam os alunos, sendo oito entrevistas realizadas durante

as visitas e três entrevistas realizadas após as visitas nas escolas de origem dos professores. Todo o procedimento foi documentado e registrado em gravações de áudio, fotos e vídeos.

A opção por questionário objetivou-se a construção de respostas que possibilitassem a comparação com outros instrumentos de dados, no caso das questões fechadas. No caso das questões abertas, possibilitaram ao entrevistado uma maior liberdade de resposta, podendo estas ser redigidas pelo próprio entrevistado. (POVOA; MACEDO, 2005)

O primeiro contato com os docentes foi feito no PBEMEJSQ, momento em que obtiveram explicação prévia sobre o projeto de pesquisa (LÜDKE; ANDRÉ, 1986). Eles demonstraram interesse em contribuir com a pesquisa por entenderem que o tema EA é importante para ser abordado em suas práticas pedagógicas. Todos os entrevistados preencheram o termo consentimento para a pesquisa com garantias éticas do sigilo de seus nomes. Os professores foram identificados com a letra “P” seguida de um número identificador.

Para avaliar a percepção dos professores quanto a EA, nos os acompanhamos durante as visitas e realizamos observações de campo. A observação também é considerada uma coleta de dados para conseguir informações sob determinados aspectos da realidade. Ela ajuda o pesquisador a “identificar e obter provas a respeito de objetivos sobre os quais os indivíduos não têm consciência, mas que orientam seu comportamento” (LAKATOS, 1996:79).

Durante as visitas dos professores ao espaço, foram realizadas as entrevistas e aplicados questionários com perguntas fechadas visando conhecer a expectativa do professor quanto ao espaço, o envolvimento das crianças, a interdisciplinaridade, a motivação que os levou ao espaço, a ocorrência de articulação entre a escola e o espaço não formal de EA e também se são realizadas as avaliações posteriores a visita ao espaço não formal de EA. Foram realizadas perguntas abertas visando identificar as concepções que os professores possuem com relação à EA (item sete das questões norteadoras). Para Silva, 2006 “existem três categorias de concepção de EA”; Conservadora parte do ideário romântico, inspirador do movimento preservacionista do final do século XIX (PELICIONI, 2005). Pragmática cujo foco está na ação e na busca de solução. Crítica que privilegia a questão política da questão ambiental.

Os dados contidos nas questões fechadas tiveram um tratamento quantitativo, através 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, ou seja, descobrir os diferentes núcleos de sentido que constituem a comunicação, e posteriormente, realizar o seu reagrupamento em classes ou categorias 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. (FRAZÃO; SILVA; CASTRO, 2010)

A análise preliminar das entrevistas e dos questionários aplicados aos professores (Tab1) que acompanharam os alunos durante as visitas objetivou responder as seguintes questões norteadoras:

1-Quais as suas expectativas com relação á visita ao PBEMEJSQ?

2-Quais instrumentos de avaliação são utilizados na escola após a visita?

3-Como você avalia o envolvimento das crianças nas atividades desenvolvidas no PBEMEJSQ?

4-Houve interdisciplinaridade? Se Sim, quais disciplinas estiveram envolvidas?

5-O que motivou a sua vinda com as crianças ao PBEMEJSQ?

6-Em sua opinião ocorre articulação entre os conteúdos desenvolvidos na sua escola com as atividades desenvolvidas no PBEMEJSQ? Se sim, como esta articulação acontece?

7- Qual a concepção dos professores sobre EA.

#### 4- Resultados

Tabela 1. Quadro com respostas dos professores às questões norteadoras

Prof	1- Expectativa	2- Avaliação	3- Envolvimento das crianças	4- Interdisciplinaridade	5- Motivação	6- Articulação
P1	Vivenciar o estudo de animais e vegetais	Relato	Muito envolvimento	Sim. Geografia, História, Ciências	Atividade Prática	Ocorre. Na vivencia no espaço
P2	Estudar os vegetais na prática.	Debate	Bastante envolvimento.	Sim. Todas	Atividade Prática	Ocorre nas Práticas realizadas no espaço
P3	Estudar a parte prática da E.A.	Debate	Intenso	Sim. Todas	Passeio	Ocorre. Na vivencia das atividades

						desenvolvidas no espaço.
P4	Estudar a prática de EA	Roda de discussão	Muito bom	Sim.Geografia, História, Ciências	Vivenciar o meio ambiente	Ocorre. Na vivência das crianças no espaço.
P5	Estudo prático da Natureza	Roda de conversa	Muito envolvimento	Sim.Geografia, História, Ciências, Matemática e Língua Portuguesa	Vivenciar o meio ambiente	Ocorre nas Práticas realizadas no espaço.
P6	Complementar os estudos com a prática.	Debate	Muito envolvimento	Geografia, História, Ciências, Matemática e Língua Portuguesa	Aprender ecologia no meio ambiente	Ocorre nas Práticas realizadas no espaço
P7	Contato c/Natureza	Debate	Muito bom	Sim.Geografia, Ciências	Prática vivência	Ocorre No complemento de estudos que acontecerá na escola.
P8	Contato c/Meio Ambiente	Roda de discussão	Muito envolvimento	Sim. Geografia, História, Ciências, Matemática	Prática vivência	Ocorre no contato com o ecossistema realizada no espaço

Tabela 2. Quadro com percentual de respostas a cada questão norteadora.

Questão Norteadora	Resposta/Quantidade	%
Expectativa da Visita	Estudos Práticos- <b>5</b>	62,5%
	Contato com a Natureza- <b>2</b>	25%
	Vivenciar o Estudo de Animais e Vegetais- <b>1</b>	12,5%
Avaliação Após a Visita	Debates- <b>4</b>	50%
	Rodas de Discussão- <b>3</b>	37,5%
	Relato-1	12,5%
Interdisciplinaridade	Sim- <b>8</b>	100%
	Não- <b>0</b>	0
Motivação Para a Visita	Atividades Práticas- <b>2</b>	25%
	Praticar e vivenciar o meio ambiente- <b>2</b>	25%
	Vivenciar o meio ambiente- <b>2</b>	25%
	Aprender Ecologia no meio ambiente- <b>1</b>	12,5%
	Passeio- <b>1</b>	12,5%
Envolvimento das Crianças na Visita	Muito envolvimento- <b>4</b>	50%
	Muito Bom	25%
	Bastante	12,5%
	Intenso	12,5%
Articulação entre o Espaço não Formal de EA e a Escola.	Ocorre na Vivencia- <b>3</b>	37,5%
	Ocorre nas Práticas- <b>3</b>	37,5%
	Ocorre no Complemento de Estudos- <b>1</b>	12,5%
	Ocorre no Contato com o Ecossistema do Espaço- <b>1</b>	12,5%

As análises preliminares das entrevistas com os professores (Tab2) no espaço não formal indicam que para a primeira questão norteadora, Isto é, se tinham expectativa com relação à visita, os professores afirmaram que a expectativa esta relacionada de alguma forma com atividades práticas de EA.

Com relação à questão sobre a existência de alguns mecanismos de avaliação após a visita, pode-se inferir que o assunto será retomado na escola de origem sob a forma de discussão,



produção de cartazes, debates e relatos, que não necessariamente precisam ter a conotação avaliativa.

Quanto ao aspecto envolvendo a interdisciplinaridade, todos afirmaram que a mesma ocorre nas atividades desenvolvidas no espaço não formal de EA, no entanto ao citarem as disciplinas, Ciências e Geografia são contempladas com 100% das citações, História, 87,5%, Língua Portuguesa e Matemática 50% e Artes, 25%.

Todos os professores afirmaram que houve envolvimento das crianças durante a visita e que este envolvimento pode ser constatado pelos questionamentos das crianças junto aos monitores, pelo conjunto de perguntas e questões que elas elaboraram durante a visita.

Praticar e vivenciar a EA num espaço destinado ao estudo das questões ambientais e onde se pode tocar ver e sentir os componentes de um ecossistema natural foram os elementos motivadores para a visita, segundo todos os professores entrevistados.

Finalmente, com relação à questão norteadora referente à existência de articulação entre a educação formal e a educação não formal relativa à EA, os professores responderam ocorrer à articulação sobre diversas formas, dentre as que merecem destaque podemos citar;

A complementação de estudos que o espaço oferece. O contato que as crianças podem ter com o meio ambiente natural. As práticas, as vivências e o contato que as crianças podem ter com o meio ambiente natural.

Os conteúdos trabalhados em sala de aula são retomados e reforçados no espaço não formal de forma conceitual, atitudinal e ou procedimental.

Quanto à concepção dos professores relacionada à AE, esta se revela Conservadora conforme pode ser observado Nestas justificativas “O homem precisa preservar a natureza” (P2); “As crianças, aqui aprendem a não destruir o meio ambiente [...]” (P4)

Dessa forma, os dados desse estudo se apresentam como um diagnóstico inicial que poderá subsidiar as ações de EA em outros espaços não formais de EA. Preliminarmente, podemos constatar a ocorrência de articulação entre a EA formal e a EA não formal, porem o refinamento das entrevistas que foram realizadas após a visita na escola de origem das crianças poderá incrementar outras informações importantes.

## Referências

- ALVES, D. R. S. *Um Estudo Sobre a Educação Não Formal no Brasil em Revistas da Área de Ensino em Ciências (1979-2008)*. Dissertação de Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual de Londrina. Londrina. 2010.
- AMARO, A. PÓVOA, A. Macedo, L; *A Arte de Fazer Questionários* Metodologias de Investigação em Educação. Faculdade de Ciências da Universidade do Porto. Disponível em: <http://www.jcpaiva.net/getfile.php?cwd=ensino/cadeiras/metodol/20042005/894dc/f94c1&f=a9308>. Acesso em 10 Junho 2012.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: ed. 70, 1977, 3. ed., 2004. 223p.
- FRAZÃO, J. O; SILVA, J. M; CASTRO, C.S. S de. *Percepção Ambiental de Alunos e Professores na Preservação das Tartarugas Marinha na Praia de Pipa – RN*. Rev. eletrônica Mestr. Educ. Ambient. ISSN 1517-1256, v. 24, janeiro a julho de 2010.
- GADOTTI, M. *A Questão da Educação Formal/Não Formal*. Institut International Droits de l'enfant (IDE) Droit à l'éducation: solution à tous les problèmes ou problème sans solution? Sion (Suisse), 18 au 22 octobre 2005
- GARCIA. V.A. *A Educação Não Formal como Acontecimento*. Tese de Doutorado Universidade estadual de Campinas Faculdade de Educação Campinas. 2009
- GOHN, M. G. *Educação não-formal, educador(a) social e projetos sociais de inclusão social*. Ensaio: Meta: Avaliação Rio de Janeiro, v1, n1, p.28-43, jan/abr.2009.
- JACOBUCCI, D. F. C. *Contribuições dos espaços não-formais de Educação para formação da cultura científica*. Em Extensão, v. 7, p. 55-66, 2008.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. de. *Técnicas de pesquisa*. 3ª edição. São Paulo: Editora Atlas, 1996.
- LÜDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D.A. *Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária, 1986.99p.
- PELICIONI, A. F. Desvelando representações e práticas sociais em educação ambiental. In: RIBEIRO, H. (Org.) *Olhares geográficos: meio ambiente e saúde*. São Paulo: SENAC, 2005. p. 163-180.
- REIGOTA, M. *Meio Ambiente e Representação Social*. 7ºed. São Paulo: Cortez, 87p., 2007
- SILVA, R .L. F.; *O Meio Ambiente por Trás da Tela - Estudo das Concepções de Educação Ambiental dos Filmes da TV Escola*. Tese de Doutorado. Faculdade de Educação. USP. 2007