



EDUCAÇÃO AMBIENTAL
PARA ESCOLAS MUNICIPAIS DE PORTO FERREIRA, SP:
PROJETO PARQUE NA ESCOLA 2012.

Suélen Rigon¹

Sonia Aparecida de Souza²

Andréia Luiza Baggio Rodrigues³

RESUMO: Em busca de um processo educativo o projeto Parque na Escola foi desenvolvido com atividades diferenciadas para as classes de 5º ano do ensino fundamental de escolas municipais de Porto Ferreira durante o ano letivo de 2012, com o objetivo de divulgar a importância do Parque Estadual de Porto Ferreira e socializar os conhecimentos específicos sobre os recursos naturais e a biodiversidade da unidade, por meio de apresentação de palestras, jogos, exposição itinerante, oficina, trilha monitorada, desenhos, plantio de mudas e a cápsula do tempo. O projeto contribuiu com o currículo do 5º ano oferecendo conhecimentos específicos sobre os recursos naturais, a biodiversidade do Parque e temas ambientais locais utilizando práticas pedagógicas diversificadas e vivências na natureza. A participação dos alunos e das professoras agregou valores cognitivos e afetivos à Semana da Árvore e na comemoração dos 50 anos de criação da unidade de conservação. As professoras se mostraram satisfeitas em participar das atividades de educação ambiental do Parque Estadual de Porto Ferreira.

¹ Bióloga, Monitora BK – Parque Estadual de Porto Ferreira. E-mail: srigon5@yahoo

² Bióloga, PqC II e Gestora do Parque Estadual de Porto Ferreira – Instituto Florestal / SMA
E-mail: soniasouza@if.sp.gov.br

³ Bióloga, Monitora BK – Parque Estadual de Porto Ferreira. E-mail: Baggio.andreia@hotmail.com



Palavras chaves: Práticas pedagógicas. Interpretação da natureza. Parque Estadual de Porto Ferreira.

1. INTRODUÇÃO

A educação ambiental é um processo de construção de valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente (BRASIL, 1999).

A concepção do meio ambiente em sua totalidade, considerando a interdependência entre o meio natural, o socioeconômico e o cultural, sob o enfoque da sustentabilidade; o pluralismo de idéias e de concepções pedagógicas, na perspectiva da inter, multi e transdisciplinaridade, a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais, nacionais e globais são alguns dos princípios da Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 1999).

O desenvolvimento de atividades de educação ambiental está previsto na categoria “Parque” do Sistema Nacional de Unidades de Conservação e no Parque Estadual de Porto Ferreira essas têm os objetivos de sensibilizar e conscientizar a comunidade sobre a importância da biodiversidade e apoiar a conservação e a gestão da unidade (BRASIL, 2000; TABANEZ *et al.*, 2003).

De acordo com Vasconcellos (2006) a educação ambiental é um apoio às atividades da rede formal de ensino e o elo entre a área protegida e a população.

Para Santos *et al.* (2009) a educação ambiental em unidades de conservação deve ser na, sobre e para a unidade e se aprofundar no aspecto do conhecimento ecológico local e regional.

Na ENCEA - Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental estão previstas ações de cooperação e o trabalho em rede entre os órgãos gestores do Sistema Nacional de Unidades de Conservação, as secretarias estaduais e municipais de educação e de meio ambiente (MMA, 2010).

As trilhas estão entre as principais estratégias de contato dos visitantes com a natureza utilizada em unidades de conservação e áreas protegidas. Quando planejadas e estruturadas com placas, painéis; guia ou monitor ambiental; materiais



de divulgação e paradidáticos como, folder, folheto e roteiros contribuem com conhecimentos específicos sobre os recursos naturais, a biodiversidade e as relações ecológicas, configurando-se em espaços pedagógicos e instrumentos educativos que proporcionam a aprendizagem, a vivência e o contato com a natureza (ROBIM e TABANEZ, 1993; TABANEZ *et al.*, 1997; VASCONCELLOS, 1998; 2006; CARDOSO *et al.*, 2002; SILVA *et al.*, 2006; MENDES *et al.*, 2007; ANDRADE e ROCHA, 2008; SOUZA *et al.*, 2011, SOUZA e TABANEZ, 2012).

Entretanto, as atividades com estudantes em unidades de conservação se realizam a partir de demanda espontânea por parte das escolas, de professores, de projetos estratégicos e institucionais com visitas pontuais.

No PEPF as atividades educativas desenvolvidas para escolas do município de Porto Ferreira e da região datam do início da década de 1990 e, ao longo dos anos, constatou-se a necessidade de estabelecer uma aproximação da unidade com as escolas e desenvolver um processo educativo continuado. Nessa perspectiva, o Projeto Parque na Escola foi implantado a partir do ano letivo de 2010.

Ao analisar o projeto desenvolvido no ano letivo de 2011, constatou-se que o mesmo contribuiu para a aquisição de conhecimentos específicos sobre o Parque e complementou o currículo escolar com práticas pedagógicas relacionadas aos temas ambientais locais e às características e importância da unidade como estratégia de conservação de florestas nativas no município de Porto Ferreira (SOUZA *et al.*, 2012).

Segundo Palmieri e Cavalari (2012) os projetos de educação ambiental em escolas são possibilidades de superação do modelo tradicional de ensino, possibilitam a realização de práticas educativas diferenciadas que promovem o envolvimento da comunidade escolar e a integração das diversas disciplinas para o desenvolvimento de trabalhos conjuntos.

Nesse sentido, apresentamos o Projeto desenvolvido para as classes de 5º ano de Escolas Municipais de Ensino Fundamental de Porto Ferreira durante o ano letivo de 2012, que teve o objetivo de socializar os conhecimentos específicos e divulgar a importância do Parque Estadual de Porto Ferreira como estratégia de conservação dos recursos naturais e da biodiversidade local.



2. DESENVOLVIMENTO

2.1 O Parque Estadual de Porto Ferreira e a Trilha das Árvores Gigantes.

O Parque Estadual de Porto Ferreira, com área de 611,55 hectares, localiza-se no município de Porto Ferreira – SP, entre as coordenadas (21°49´S e 47°25´W). Foi criado em 1962 e possui vegetação de Cerrado, Floresta Estacional Semidecidual e Mata Ciliar, classificadas em 10 fitofisionomias distintas que oferece habitat para diversas espécies da fauna (TABANEZ *et al.*, 2003).

A Trilha das Árvores Gigantes é o principal espaço pedagógico do Parque. Possui 3.500 metros de extensão (ida e volta) e tem seu percurso nos diferentes tipos de vegetação da unidade. Para a interpretação dessa trilha foram implantadas placas de sinalização, de identificação de espécies vegetais, painéis interpretativos, um folder e um roteiro interpretativo (TABANEZ *et al.*, 2003; MENDES *et al.*, 2007; SOUZA e TABANEZ, 2012).

2.2 O Projeto Parque na Escola

O Projeto Parque na Escola teve início no ano letivo de 2010 visando o desenvolvimento de atividades continuadas e se configurar em um processo educativo.

Em 2012 o Projeto foi reorganizado pela equipe do Parque e apresentado ao Departamento Municipal de Educação – DME.

Com consenso entre o PEPF e o DME as classes de 5º ano das EMEFs foram escolhidas para participarem do projeto, seguindo um calendário elaborado pela equipe do Parque.

A Tabela 1 apresenta a relação das escolas com número de classes e de alunos.



Tabela 1. Relação das escolas que participar do Projeto em 2012. EMEF= Escola Municipal de Ensino Fundamental e EMEFM = Escola Municipal de Ensino Fundamental e Médio.

Escolas	Nº de classes	Nº de alunos
EMEF Prof. Agostinho Garcia	2	56
EMEF Prof. Braulio Teixeira	1	28
EMEF Sud Menucci	2	59
EMEF Profa. Nadir Zadra Ribaldo	2	54
EMEF Profa. Noraide Mariano	2	46
EMEF Prof. José Gonso	2	33
EMEFM Mario Borelli Thomaz	4	102

Os conteúdos foram definidos considerando o currículo do 5º ano do ensino fundamental, os conhecimentos específicos sobre o Parque Estadual de Porto Ferreira – flora, fauna, recursos hídricos, ameaças à conservação da natureza e questões ambientais locais.

As práticas pedagógicas foram baseadas nas referências de Tabanez *et al.* (1997); Ruffino *et al.* (2011) e Souza *et al.*, (2012).

1ª Atividade

- Local: EMEFs
- Conteúdos: Conceito de meio ambiente, ambientes naturais e artificiais, problemas ambientais, o Parque Estadual de Porto Ferreira como estratégia de conservação da natureza - histórico da criação, características dos ecossistemas e a biodiversidade.
- Práticas pedagógicas (Figura 1 e 2):
 - Apresentação de palestra com slides ilustrando os conteúdos.
 - Palavra-cruzada sobre a fauna do Parque.



Figura 1. Apresentação de audiovisual.



Figura 2. Alunos realizando atividades sobre biodiversidade.



2ª Atividade

- Local: EMEFs

- Conteúdos: Meio ambiente; problemas ambientais, e as características do Parque.

- Práticas pedagógicas:

- Questões abertas sobre meio ambiente.
- Caça-palavras sobre problemas ambientais.
- Quebra-cabeças de imagens de animais silvestres e paisagens do Parque, destacando-se o cachorro-do-mato, lobo-guará, onça-parda, gato-mourisco, veado-catingueiro, mão-pelada, quati, tamanduá-mirim, macaco-prego, siriema, papagaio-verdadeiro, tucano, piriquito-maracanã; foto aérea, jequitibá-rosa e mata ciliar do ribeirão dos Patos.

3ª Atividade

- Local: Anfiteatro Municipal Izaltino Casimiro e no Parque Estadual de Porto Ferreira.

- Conteúdos: Semana da Árvore - histórico da ocupação, exploração e importâncias das florestas; função dos órgãos vegetais de uma árvore – raiz, caule, folha, flores, frutos, sementes.

- Práticas pedagógicas (Figura 3, 4 e 5).

- Exposição Itinerante “A Floresta no Olhar da História” da Coordenadoria de Educação Ambiental da Secretaria do Meio Ambiente.
- Oficina sobre a Árvore.



Figura 3. Exposição no Anfiteatro



Figura 4. Exposição no Parque.



Figura 5. Oficina sobre a Árvore no Parque.

4ª. Atividade

- Local: Parque Estadual de Porto Ferreira
- Conteúdos: vegetação de cerrado, floresta estacional semidecidual e mata ciliar, fauna silvestre, interação fauna e flora, cadeia alimentar, fotossíntese, fenologia do jerivá e do jequitibá-rosa e importância da mata ciliar.
- Práticas pedagógicas:



- Visita à sala de exposição.
- Caminhada monitorada no Arboreto e na Trilha das Árvores Gigantes.

Como apoio ao projeto, o Departamento Municipal de Educação providenciou a autorização e o transporte para as visitas ao Parque.

5ª. Atividade

Local: EMEFs

- Conteúdo: A Trilha das Árvores Gigantes e a biodiversidade do Parque Estadual de Porto Ferreira.

- Prática pedagógica:

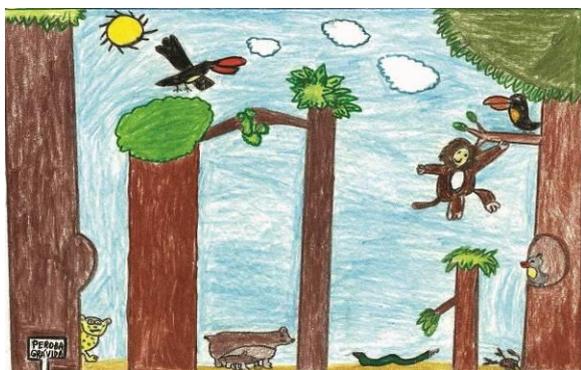
- Desenhos

Essa prática foi sugerida para a elaboração do Calendário Ecológico 2013, comemorativo aos 50 anos de criação do Parque.

O Departamento de Educação organizou o concurso com as escolas, onde as mesmas elegeram 16 desenhos, sendo um de cada sala do projeto.

Os desenhos foram analisados para verificar a visão dos alunos em relação ao processo educativo e visita ao Parque, uma vez que, crianças com idade de 7 a 12 anos desenharam o que é significativo e realmente visível (DI LEO, 1985).

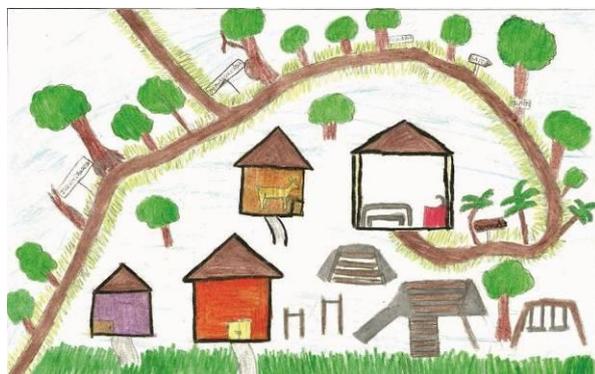
Desenhos dos alunos



Desenho 1.



Desenho 2.



Desenho 3.



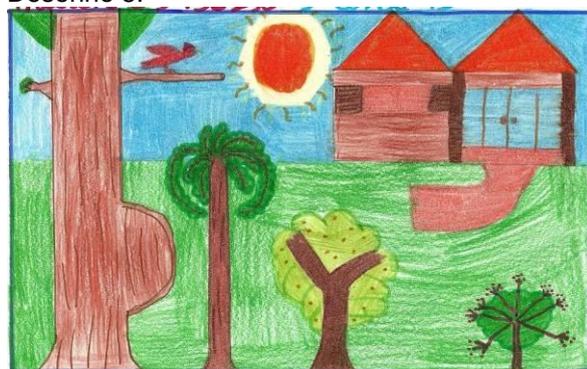
Desenho 4.



Desenho 5.



Desenho 6.



Desenho 7.



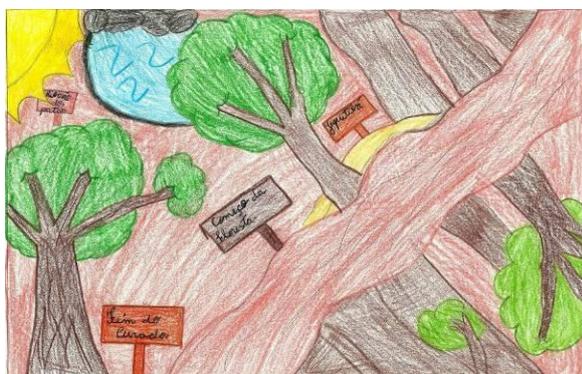
Desenho 8.



Desenho 9.



Desenho 10.



Desenho 11.



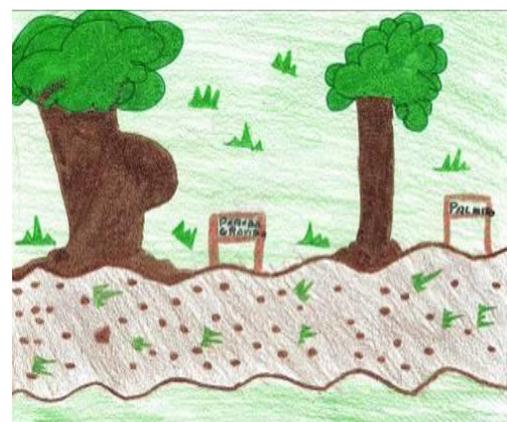
Desenho 12.



Desenho 13.



Desenho 14.



Desenho 15.



Desenho 16.

Uma das classes do projeto participou da atividade do dia 29.11.2012 em comemoração aos 50 anos de criação do Parque, conforme ilustra as Figuras 6 e 7.



Figura 6. Atividade da Cápsula do Tempo no PEPF.



Figura 7. Plantio de mudas no Arboreto 50 Anos.

3. RESULTADOS



As atividades de educação ambiental no ano de 2012 contemplaram 16 salas, 16 professoras e 378 alunos dos 5º anos de sete EMEFs de Porto Ferreira.

O processo educativo com todas as classes foi desenvolvido com cinco atividades e nove práticas pedagógicas diferentes que se complementaram.

Uma das classes ao participar das atividades no dia *Árvore* e da programação da comemoração dos 50 anos de criação da unidade de conservação, passou por seis atividades e 12 práticas pedagógicas.

O número de professoras interessadas em participar do Projeto no ano de 2013 foi maior do que a disponibilidade de vagas oferecidas. Assim inferimos que as atividades propostas pelo PEPF são importantes à comunidade escolar do município de Porto Ferreira, bem como sobre a satisfação das professoras em participar de um processo de educação ambiental com seus alunos.

3.1 Analisando os desenhos

Em uma análise geral dos 16 desenhos eleitos para o Calendário Ecológico 2013, elaborados por alunos que passaram por todo o processo educativo verificamos que:

- ✓ A vegetação consta de todos os desenhos indicando que os alunos entenderam a importância do Parque para a sua conservação.
- ✓ O Parque e a trilha foram identificados como habitat para a fauna silvestre em seis desenhos apenas. Este fato pode estar relacionado à dificuldade de observação da fauna durante a visita ao Parque, sendo necessário enfatizar o hábito noturno da maioria das espécies.
- ✓ Os desenhos nº 01, 02, 06 e 10 indicaram que os alunos associaram os conceitos apresentados na palestra e nos jogos, destacando espécies da fauna que não foram visualizadas durante a visita ao Parque/Trilha.
- ✓ A presença de recursos hídricos e a importância do Parque para a sua conservação apareceu apenas em dois desenhos, indicando a necessidade de enfatizar esse conteúdo nas práticas pedagógicas.



- ✓A relação e a vivência dos alunos no Parque/Trilha foram destacadas nos desenhos 9, 13 e 16 apenas. Assim, inferimos que a maioria não se considera parte integrante da natureza.
- ✓A estrutura da área de uso público aparece nos desenhos 3, 7, 8 e 16.
- ✓ Nos desenhos 3 e 16 o Parque é visto como espaço de recreação. Esse fato pode estar relacionado ao nome da categoria da unidade “Parque”.
- ✓A trilha em destaque no Parque consta em sete desenhos. A presença de placas revela a importância das mesmas para o conhecimento das espécies vegetais e orientação do percurso.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto Parque na Escola 2012 foi desenvolvido como um processo colaborativo, participativo e continuado, em Escolas Municipais de Ensino Fundamental de Porto Ferreira, conforme previsto no Plano de Manejo da unidade.

As atividades desenvolvidas tiveram foco nas características ambientais do Parque, aprofundando o aspecto do conhecimento ecológico local conforme preconiza as políticas públicas de educação ambiental.

As práticas pedagógicas socializaram os conhecimentos específicos sobre os recursos naturais e a biodiversidade do Parque.

Os desenhos revelaram a visão que os alunos têm em relação ao Parque. No entanto, é preciso despertar o sentimento de pertencimento à natureza durante as práticas pedagógicas na trilha.

A participação de alunos e das professoras na Semana da Árvore e na comemoração dos 50 anos de criação do Parque agregaram valores cognitivos e afetivos às atividades.

O Projeto Parque na Escola proporcionou satisfação às professoras das EMEFs de Porto Ferreira.



AGRADECIMENTOS

À equipe técnica de funcionários e servidores que com seus conhecimentos, dedicação e serviços multidisciplinares contribuíram com atividades de educação ambiental do Parque Estadual de Porto Ferreira.

Aos Departamentos Municipais de Educação e de Cultura de Porto Ferreira pelo apoio e viabilização das atividades educativas sobre e no Parque Estadual de Porto Ferreira.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, W.J.; ROCHA, R.F. Manual de trilhas: um manual para gestores. **IF Sér. Reg.**, São Paulo, n. 35, p.1-74, maio 2008.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e da outras providências.** Disponível em: <<http://www.lei.adv.br/9795-99.htm>>. Acesso em 12 jan. 2011.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. **Dispõe sobre o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC).** Brasília, DF: MMA/SBF, 2000. 32 p.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Estratégia Nacional de Comunicação e Educação Ambiental no Âmbito do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (ENCEA).** Brasília: MMA-IBAMA- ICMBio, 2009. Disponível em: http://www4.icmbio.gov.br/intranet/download/arquivos/anexos/cartilha_%20ENCEA.pdf. Acesso em: 04.02.2013.

DI LEO, J. H. **A Interpretação do Desenho Infantil.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1985. 18p.

MENDES, A. F.; SOUZA, S.A; TABANEZ, M.F. A Trilha Interpretativa das Árvores Gigantes do Parque Estadual de Porto Ferreira na modalidade autoguiada. **Rev. Inst. Flor.**, São Paulo, v. 19, n. 2, p. 173-188, dez. 2007.



Periódico Eletrônico

Fórum Ambiental

da Alta Paulista

ISSN 1980-0827
Volume 9, Número 6, 2013

Educação Ambiental



PALMIERI, M.L.B.; CAVALARI, R.M.F. Limites e possibilidades dos projetos de educação ambiental desenvolvidos em escolas brasileiras: Análise de dissertações e Teses. **Rev. Eletrônica Mestr. Educ. Ambient.** ISSN 1517-1256, v. 29, julho a dezembro de 2012. Disponível em:
<https://www.seer.furg.br/remea/article/download/2900/1898>. Acesso em 06.01.2013.

RUFFINO, P.H.P. et al. Exposição itinerante como instrumento de interpretação ambiental do Parque Estadual de Vassununga, Santa Rita do Passa Quatro – SP. Brasil. In: **VIII CONGRESO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE**. Havana. VIII Congreso sobre Areas Protegidas, 2011. p. 2-11. AP-126. CD ROM.

SANTOS, J.E. et al. A Práxis da Educação Ambiental junto à Estação Ecológica de Jataí. In: SANTOS et al (Orgs). **O Cenário da pesquisa no diálogo Ecológico-Educativo**. Editora RIMA. São Carlos - SP, 2009. cap.VI p.43-78.

SÃO PAULO. Lei nº 12.780 de 30 de novembro de 2007. Institui a Política Estadual de Educação Ambiental. **D.O.E.**, 1 dez 2007. Seção I, p. 1- 3.

SOUZA, S.A. et al. Projeto Parque na Escola: Educação Ambiental em escolas municipais de Porto Ferreira, Estado de São Paulo. **Rev. Ins. Flor.** v. 24, n. 1. p. 35-50. jun. 2012.

TABANEZ, M.F. et al. **Plano de Manejo do Parque Estadual de Porto Ferreira**. São Paulo: O₂ Estúdio Web, 2003. 1 CD-ROM.

VASCONCELLOS, J.M.de O. **Educação e Interpretação Ambiental em Unidades de Conservação**. Cadernos de Conservação (3) 4. 2006. 86 p.