

# ABORDAGENS DE ECOFORMAÇÃO EM ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PROPOSTAS PELA GESTORA DE UM DOS POUCOS PATRIMÔNIOS NATURAIS DA CIDADE DE SÃO PAULO

Mauricio dos Santos Matos<sup>1</sup>  
Tathiana Popak<sup>2</sup>

## Introdução e Problematização da Pesquisa

A temática ambiental tem se tornado cada vez mais importante em nossa sociedade, expressa em questões, temas, problemas e implicações ambientais relativas à nossa sociedade humana, como também a outras sociedades não humanas. A configuração desta temática em nosso contexto social também se caracteriza pela sua inserção em processos educativos escolares e não escolares, expressando-se em ações ou atividades formativas comumente rotuladas de educação ambiental. No entanto, a expressão “educação ambiental” tem sido alvo de muitas discussões e pesquisas, assumindo diferentes significados tanto nas práticas educativas quanto nas ações investigativas. No contexto da pesquisa, essa multiplicidade de significados tem sido atribuída às características intrínsecas do processo de constituição de um novo campo de pesquisa ainda em formação (SUMI, MATOS e MOTOKANE, 2006), e que por isso, experimenta os reflexos da assimetria e do campo de disputa resultante da confluência dos campos ambiental, educacional e científico. De forma a evitar essa multiplicidade de significações atribuída à educação ambiental, Matos (2009; 2010) tem proposto o uso da expressão “formação ambiental” como um modo de discutir a temática ambiental inserida no contexto formativo a partir dos pressupostos e referenciais já consolidados na área de educação sobre o tema “formação”. Nessa mesma direção, alguns autores, como Sauvé (2004), tem buscado sistematizar e categorizar algumas relações entre as dimensões ambiental e formativa. Sauvé (2004) propõe uma tipologia de diferentes abordagens na formação ecológica do sujeito, também chamada de ecoformação e que serão utilizadas nesta pesquisa. Segundo a autora, a abordagem reflexiva de uma ecoformação requer que cada indivíduo clarifique suas concepções de base

relativas à educação, ao meio ambiente e à educação para o meio ambiente, tomando uma certa distância de sua prática, em busca de aprimorá-la e visando à melhoria do próprio sujeito. Uma segunda abordagem, chamada de experiencial, está associada às estratégias realizadas com os participantes de um processo formativo, explorando ou descobrindo com eles as realidades do meio ambiente em que vivem – a escola, o quarteirão, a cidade, a usina – nas demandas de solução de problemas ou na implementação de projetos. A terceira abordagem, intitulada de abordagem crítica, pressupõe uma apropriação crítica das realidades sociais, ambientais, educacionais e pedagógicas, de forma a buscar a transformação da realidade por meio da identificação de aspectos positivos e negativos, de limites e faltas, de rupturas e incoerências, como também de jogos de poder. A quarta abordagem, designada como práxica, associa a reflexão à ação numa dialética entre a teoria e a prática, de forma a produzir soluções criativas, como também aumentar a eficácia, a pertinência e o sentido da ação. Assim, a abordagem práxica deve integrar as três abordagens anteriores: reflexiva, experiencial e crítica. A quinta abordagem, nomeada como interdisciplinar, implica na abertura para os diferentes campos do saber visando ao enriquecimento da compreensão e da análise das realidades complexas do meio ambiente, de forma e possibilitar o desenvolvimento de uma visão sistêmica e global das realidades. Diferentemente e de forma mais ampla, a sexta abordagem, intitulada de transdisciplinar, reconhece o interesse e o valor de outros tipos de saber: os saberes da experiência, os saberes tradicionais, os saberes de senso comum, etc. Por último, a sétima abordagem, chamada de colaborativa, vê o meio ambiente como um objeto essencialmente partilhado, que deve ser abordado em conjunto, com o entrecruzamento dos diferentes olhares, das diferentes esperanças e dos diferentes talentos de cada um.

A partir desse referencial, este artigo busca responder a seguinte questão de pesquisa: Quais as abordagens de ecoformação podem ser observadas em atividades de educação ambiental propostas pela gestão de um dos poucos patrimônios naturais da cidade de São Paulo? A partir desse questionamento, a pesquisa objetiva reconhecer as abordagens de ecoformação expressas nas atividades propostas pela gestora do parque municipal Vila dos Remédios, localizado

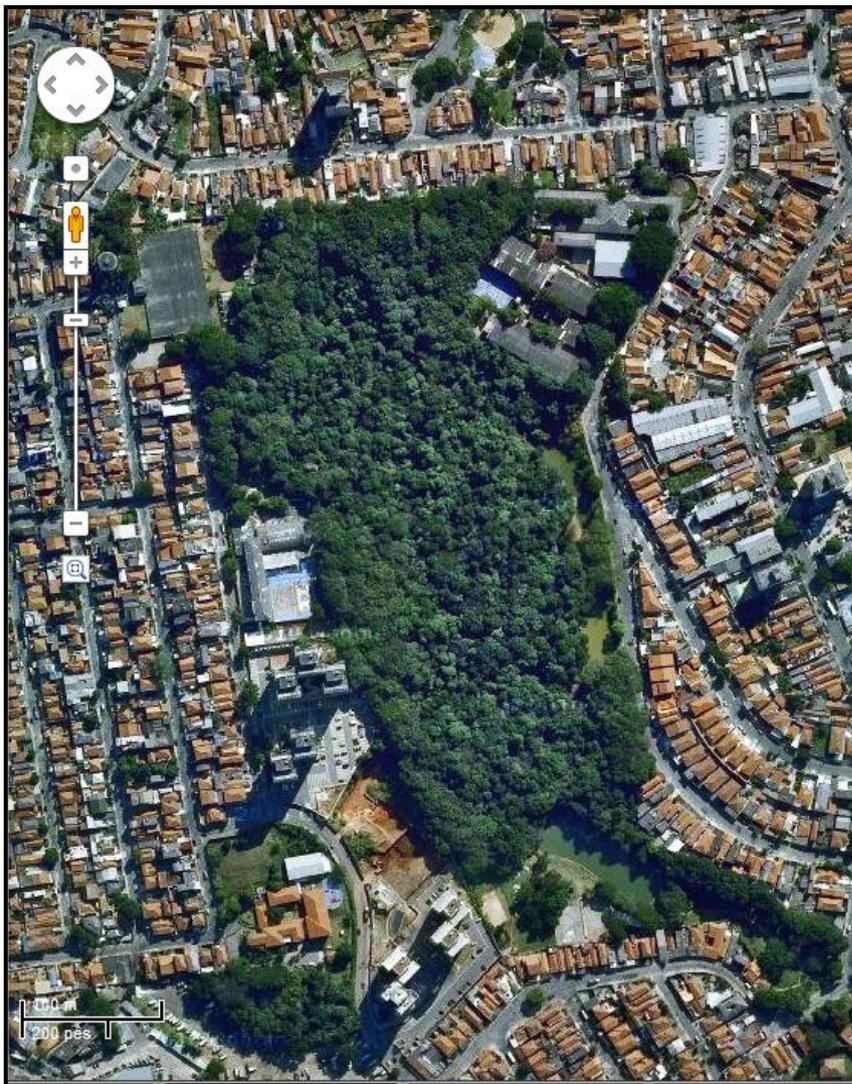
na cidade de São Paulo, estado de São Paulo (SP) e, a partir da compreensão dessas abordagens, compreender uma das facetas da gestão deste importante patrimônio cultural no contexto das ações de formação ambiental dos sujeitos.

## **Metodologia**

### ***O Parque Vila dos Remédios como patrimônio natural da cidade de São Paulo***

Situado na cidade de São Paulo (SP), à Rua Carlos Alberto Vanzolini, n. 413, coordenadas geográficas 23°30'51"S, 46°45'01"W, o parque municipal Vila dos Remédios (Figura 1) pode ser considerado um dos poucos patrimônios naturais desta cidade, possuindo como área total, 109.800 m<sup>2</sup>, dentre os quais, aproximadamente 70.000 m<sup>2</sup> são constituídos por bosques de Mata Atlântica, classificados pelo Atlas Ambiental do Município do São Paulo (SEPE e TAKIYA, 2004) como "Floresta Ombrófila Densa".

Figura 1 – Imagem aérea do parque Vila dos Remédios, localizado na cidade de São Paulo.



Fonte: Google Maps, acesso:10/04/2012.

Nesse tipo de floresta, de acordo com a Resolução CONAMA nº 392/07 (BRASIL, 2007) há predominância de espécies arbóreas, formando um dossel definido, presença marcante de cipós, riqueza e abundância de epífitas, presença de serrapilheira e trepadeiras herbáceas ou lenhosas e, ainda, presença de espécies indicadoras como *Cecropia* sp (embaúba), *Piptadenia gonoacantha* (pau-jacaré), *Schinus terebinthifolius* (aroeira), *Tibouchina* sp (quaresmeira), *Acacia* sp (acássia), *Lantana* sp (camará), *Bauhinia* sp (pata-de-vaca), entre outras.

O parque é dividido em quatro bosques. Um deles, de maior extensão – Bosque das Trilhas (Figura 2) –, possui quatro trilhas abertas para passeio e para atividades de trilha monitorada. As trilhas são identificadas por placas e nomeadas com nome de aves que, normalmente, são visualizadas no local: Trilha das Corujas, Trilha da Juruviara, Trilha do Pica-pau e Trilha do Pitiguari.

O segundo bosque é chamado de “Bosque da Nascente” devido à existência de uma nascente d’água. Esta nascente, juntamente com diversos afloramentos d’água, abastece três lagos – Lago da Nascente, Lago da Garça e Lago dos Cisnes – de grande importância ecológica para o município, tendo em vista que, diariamente, diversas aves aquáticas os utilizam como local de alimentação, como por exemplo, o biguá (*Phalacrocorax brasilianus*), o martim-pescador (*Chloroceryle amazona*), o socó (*Ardea cocoi*) e a garça (*Ardea alba*). O local apresenta, ainda, um complexo ecossistema constituído por diversas espécies de fauna e flora em interação (árvores, arbustos, aves, répteis, artrópodes, insetos, mamíferos, entre outros). Com a finalidade de minimizar os impactos antrópicos neste local, não há trilhas.

Já no terceiro bosque – Bosque da Igrejinha –, há apenas uma trilha, a Trilha das Corujas, e também um conjunto de grandes pedras. Uma dessas pedras possui uma fenda que, na época em que o terreno pertencia à Congregação Franciscana Filhas da Divina Providência, era utilizada como altar da imagem de Nossa Senhora dos Remédios.

No quarto bosque – Bosque do Córrego –, há um pequeno córrego que interliga dois lagos (Lago da Garça e Lago dos Cisnes), sendo, também, uma área onde não há trilhas.

Os três lagos do parque foram nomeados devido às suas características peculiares. São eles: o Lago da Nascente, devido à presença da nascente d’água; o Lago da Garça, devido à presença constante (quase diária) de aves (garças); e o Lago dos Cisnes, devido à presença de animais do acervo do parque (Cisne Negro,

Ganso Sinalheiro Chinês e Marreco Mallard), que são espécies que não pertencem à fauna nativa e que foram inseridas no local para contemplação dos munícipes, pelo Departamento de Fauna da Prefeitura de São Paulo.

Figura 2 – Foto do Bosque das Trilhas

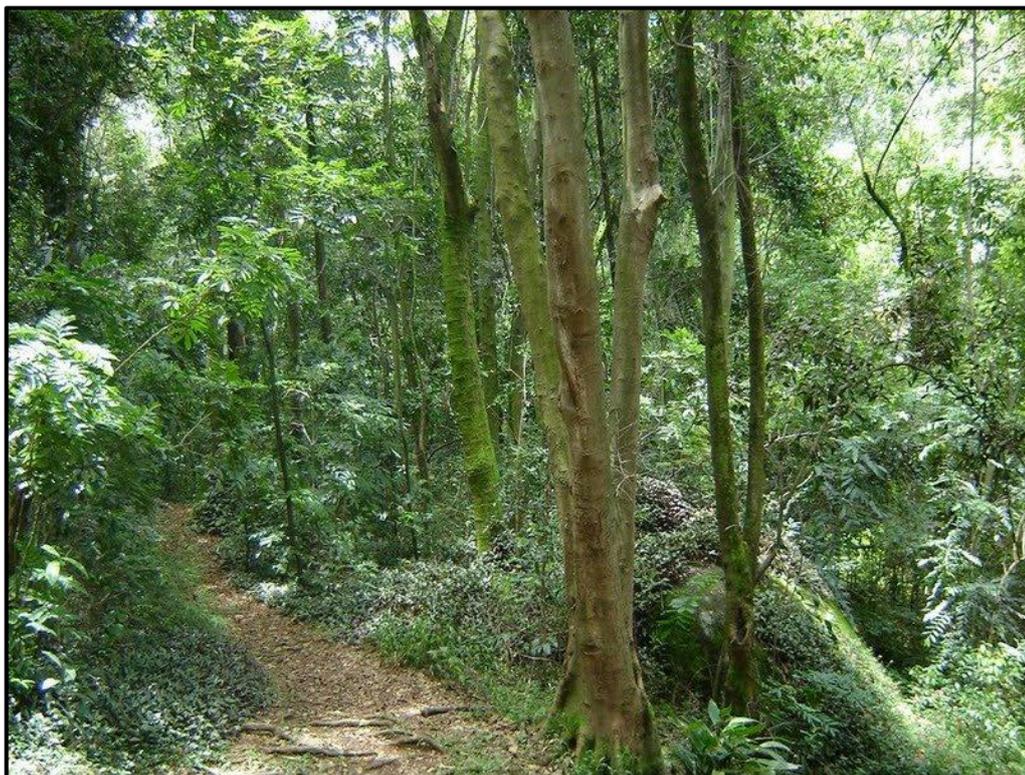
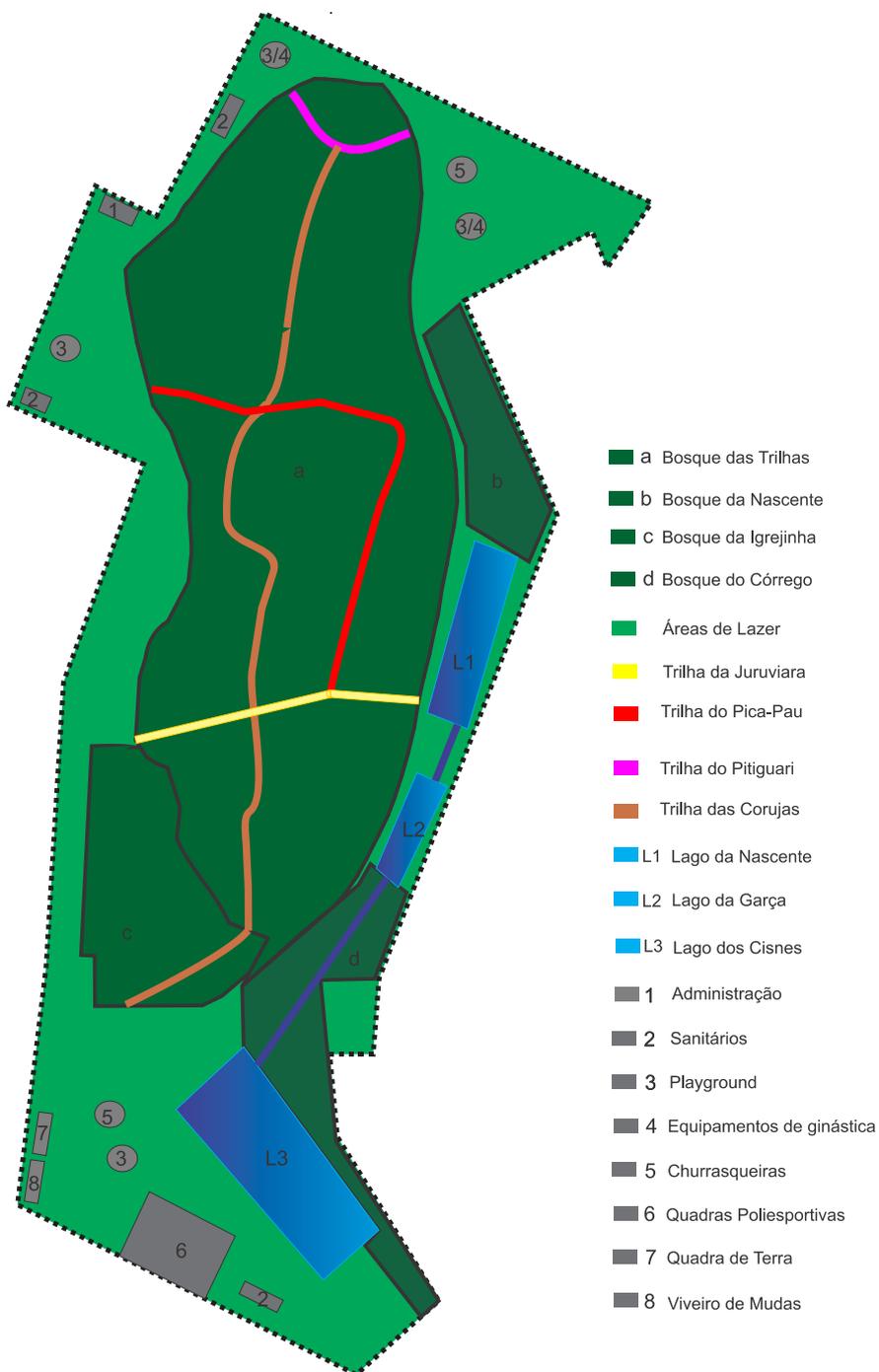


Foto: Tathiana Popak, s.d.

Figura 3 - Esquematisação de zoneamento e localização de equipamentos no Parque Municipal Vila dos Remédios.



Fonte: MARIA (2010, p. 54).

Além dos bosques de Mata Atlântica, o parque possui outras áreas (denominadas de Áreas de Lazer) caracterizadas pelo dossel fechado. Porém, ao invés da vegetação do sub-bosque, há equipamentos destinados ao lazer da população, como quadras poliesportivas, *playgrounds*, churrasqueiras, equipamentos de ginástica e de infraestrutura básica como sanitários, bebedouros e bancos para descanso e, também, um pequeno viveiro para produção de mudas para uso no próprio parque. Uma melhor visualização da densidade da vegetação e do dossel é apresentada nas Figuras 1 e 2, enquanto que, na Figura 3, é ilustrado o zoneamento e a localização dos equipamentos.

### ***Configuração das Trilhas Monitoradas***

As atividades de Educação Ambiental foram desenvolvidas durante uma trilha monitorada que se estende por 1000 metros, com duração média de 1 hora e 30 minutos e com catorze paradas pré-estabelecidas para o desenvolvimento das atividades do roteiro que, neste trabalho, chamaremos de momentos. Uma descrição detalhada da trilha e de cada um dos catorze momentos é apresentada na Figura 4 e no Quadro 1.

Figura 4 – Localização aproximada de cada um dos momentos desenvolvidos durante a trilha monitorada. Cada um dos momentos está representado pelo seu respectivo número.



Fonte: MARIA (2010, p.63).

## Quadro 1 – Caracterização das atividades desenvolvidas nos diferentes momentos da trilha monitorada.

1º Momento - Histórico do Parque: Neste momento, a monitora narra o histórico do parque, informando tratar-se de um remanescente de Mata Atlântica que deve ser preservado, visando à conservação da biodiversidade. Após este primeiro momento, o grupo caminha cerca de 70 metros até a entrada da área de mata, local do desenvolvimento do segundo e terceiro momentos.

2º Momento - Orientações para Andar nas Trilhas: Neste momento, a monitora orienta sobre os comportamentos adequados que o grupo deve possuir durante a caminhada pelo interior da mata, tais como: não sair das trilhas, não jogar lixo no chão e fazer silêncio. Na entrada da mata há uma placa indicativa do início da trilha, a “Trilha do Pica-pau”. A monitora, apontando para a placa, informa aos visitantes que todas as trilhas do parque possuem o mesmo nome das aves que são encontradas com maior frequência no local, e iniciam o terceiro momento.

3º Momento - Alimentação do Pica-pau: Neste momento, a monitora explica o comportamento alimentar do pica-pau de bicar o tronco da árvore para procurar uma região oca que possa conter insetos como cupins e formigas. Adentrando-se na área de mata, o grupo percorre a Trilha do Pica-pau por cerca de 80 metros e vira à direita na Trilha das Corujas. Transcorridos 85 metros, há um tronco de árvore caído no chão, em processo de degradação por fungos e cupins, local onde se inicia o quarto momento.

4º Momento - Fungos: Neste momento, a monitora aponta para os fungos “orelha-de-pau” e explica sobre o processo de decomposição da madeira, a importância dos fungos para este processo e o ciclo de nutrientes. Nesta região, há diversas árvores com líquens em seus troncos, que são apontados pela monitora para iniciar o quinto momento.

5º Momento - Líquens: Neste momento, a monitora explica a associação entre as algas e os fungos, na qual a alga fornece água e o fungo fornece nutrientes, formando, assim, uma relação de mutualismo, na qual as duas espécies se beneficiam. A monitora também ressalta que os líquens são bioindicadores da qualidade do ar e dificilmente são encontrados em locais de grande poluição atmosférica. Continuando a caminhada pela Trilha das Corujas, por aproximadamente 25 metros, há um buraco no solo feito por um tatu. Neste local, a monitora inicia o sexto momento.

6º Momento - Tatu: Neste momento, a monitora aponta para o buraco no solo e indica que, provavelmente, foi feito por um tatu, pois, há poucos meses, um homem falou para um dos funcionários do parque que havia deixado um tatu no local e, poucos dias após essa notícia, diversos buracos apareceram no solo. Após contar este fato, a monitora fala sobre os problemas que podem ser gerados por um animal exótico num ecossistema e fala sobre o crime de tráfico de animais silvestres. A caminhada é, então, continuada por mais, aproximadamente, 70 metros, até a confluência da Trilha das Corujas com a Trilha da Juruviara, local onde há uma clareira. Nesta clareira, é desenvolvido o sétimo momento.

7º Momento - Interior da Mata (Clima): Neste momento, a monitora solicita aos visitantes que agucem suas percepções sobre o ambiente e percebam se há alguma diferença entre o ponto do parque em que se encontram e outros ambientes urbanos. As diferenças, comumente notadas, referem-se ao clima, devido ao efeito térmico da presença da vegetação. Assim, a monitora explica o processo de fotossíntese e transpiração das plantas e, também, o sombreamento da copa das árvores e sua influência sobre o clima local. Após essa discussão, a monitora pede para os visitantes citarem quais seres vivos foram visualizados no parque pelos alunos, iniciando-se, assim, o oitavo momento.

8º Momento - Interior da Mata (Cadeia Alimentar): Neste momento, a monitora apresenta um esquema de uma cadeia alimentar com três seres vivos, buscando exemplificar a função de cada organismo em um ambiente em interação, ou seja, ele se alimenta de um organismo e serve de alimento a outro. Em seguida, a monitora retira uma das espécies da cadeia alimentar, propondo a sua extinção, e questiona os visitantes sobre o seu efeito em relação às demais espécies. O objetivo é que os alunos cheguem à conclusão de que a perda de apenas uma espécie causa impacto na sobrevivência de todas as outras. Assim, exemplifica-se a importância de todos os seres vivos para a manutenção do equilíbrio de um ecossistema. A monitora, então, segue pela Trilha das Corujas, por mais 125 metros, chegando à composteira do parque, onde é desenvolvido o nono momento.

9º Momento - Composteira: Neste momento, a monitora retoma o assunto do ciclo de nutrientes e do processo de decomposição, explicando o destino dos resíduos florestais do parque. A monitora também explica como montar e manter uma pequena composteira doméstica para a produção, em pequena escala, de adubo orgânico a ser utilizado em vasos e jardins e, também, para reduzir a quantidade de material orgânico enviado aos aterros sanitários. Em seguida, o grupo caminha por 70 metros, saindo do interior da mata e, pela rua do parque, caminham 100 metros, até o Lago da Garça, para iniciar os próximos momentos.

10º Momento - Lago (Ciclo da Água): Neste momento, a monitora aponta para um dos afloramentos d'água que abastecem o lago, explicando o ciclo da água. Em seguida, a monitora fala sobre a retenção de água no solo, conduzindo a atividade ao décimo primeiro momento.

11º Momento - Impermeabilização/Enchentes: Neste momento, a monitora explica sobre a importância das áreas verdes em relação à absorção da água pluvial e da problemática das enchentes nas cidades. O grupo, então, aproxima-se da borda do lago para visualizar os girinos, comumente avistados no local, e iniciam o décimo segundo momento.

12º Momento - Metamorfose: Neste momento, a monitora mostra os girinos na água, explicando sobre os anfíbios e seu processo de metamorfose. Ainda neste mesmo local, a monitora inicia o décimo terceiro momento.

13º Momento - Lago Limpo: Neste momento, a monitora supõe poluir o lago, dizendo que vai despejar um esgoto no local. Nesse contexto, discorre sobre as consequências desse ato, tais como: o desequilíbrio provocado numa cadeia alimentar; a mortalidade de peixes que servem de alimento às aves; a mortalidade dos girinos e a consequente diminuição de anfíbios e aumento de insetos. Após este momento, a caminhada segue até o ponto inicial da trilha, na entrada do parque, onde é desenvolvido o décimo quarto momento e a finalização da trilha monitorada.

14º Momento - Reflorestamento/ Finalização da Trilha: Neste momento, a monitora pergunta se ficou alguma dúvida sobre os assuntos tratados na atividade e afirma que a manutenção de áreas verdes é muito importante para a qualidade de vida humana devido aos aspectos explicados durante a trilha. A monitora também explica sobre os processos de dispersão de sementes e sugere aos visitantes o plantio de sementes para produção de mudas para reflorestamento. Na Figura 1, é apresentada uma esquematização do parque, com a localização aproximada dos locais onde ocorreu cada um dos momentos da trilha.

Fonte: Maria (2010, p.58).

## **Procedimento de coleta de dados**

Para o desenvolvimento da presente pesquisa, foram acompanhadas as atividades de Educação Ambiental propostas pela gestora do parque e desenvolvidas por uma monitora com formação em Biologia, envolvendo um grupo de visitantes formado por 32 estudantes da 1ª série do Ensino Fundamental da Escola Estadual Paulo Nogueira Filho, localizada na cidade de São Paulo.

Todas as atividades de trilha monitorada foram filmadas, utilizando-se duas câmeras digitais, concomitantemente, de forma a se assegurar da efetiva coleta dos dados. Como o foco principal da pesquisa era a atividade desenvolvida, todas as filmagens focalizaram apenas a monitora, preservando os visitantes, já que estes, por serem crianças, só poderiam ser filmados com autorização dos pais, o que não foi possível providenciar. Assim, para uma descrição das atividades desenvolvidas, também foi necessário o registro em cadernos de campo, de forma a compor, juntamente com as imagens de vídeo gravadas, um conjunto de informações mais detalhadas sobre as atividades desenvolvidas.

As filmagens foram realizadas por dois estagiários, de forma a possibilitar que a pesquisadora acompanhasse a atividade de trilha monitorada apenas como observadora, com liberdade para anotar informações em caderno de campo. Todas as falas registradas em vídeo foram transcritas e analisadas mediante o uso da metodologia de análise de conteúdo (BARDIN, 2004). As filmagens foram realizadas durante os quatorze momentos de atividades, descritos no Quadro 1.

## **Procedimento de análise de dados**

A pesquisa apropria-se da metodologia de análise de conteúdo que, segundo Bardin (2004), caracteriza-se como um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens.

A opção pelo uso da análise de conteúdo nessa pesquisa é possibilitar a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção, inferência esta que recorre a indicadores quantitativos ou não. Segundo Lüdke e André (1986) as inferências são necessárias porque as mensagens transmitem experiência vicária, fazendo com que o pesquisador faça inferências dos dados para o seu contexto, já que no processo de decodificação das mensagens, o receptor utiliza não só o conhecimento formal, lógico, mas também um conhecimento experiencial, percepções, impressões e intuições.

Outro cuidado que foi estabelecido na interpretação das falas transcritas foi apresentar os vídeos gravados da trilha para a monitora, a fim de se esclarecer algumas dúvidas acerca da interpretação das falas transcritas sob análise.

Baseando-se nesses referenciais, as falas transcritas foram analisadas a partir da seleção de unidades de registro, caracterizadas por trechos que, pelo contexto, puderam expressar alguma abordagem de ecoformação. Para facilitar a transcrição, os trechos com as falas dos alunos foram identificadas apenas genericamente como “aluno”, devido não haver a necessidade de se identificar cada um deles e também pela dificuldade de fazer esta identificação, já que o registro da filmagem focalizou apenas a figura da monitora.

A identificação desses trechos foi realizada com base na interação pesquisador-objeto de pesquisa, a partir de leituras e análises exploratórias do conjunto total das transcrições analisadas. Além das unidades de registro, todas as informações foram tomadas no seu conjunto, caracterizando-se unidades de contexto, devido à dificuldade de associar as concepções de ambiente a termos específicos presentes no registro das falas.

Após a organização dos dados, que envolveu leitura e releitura dos materiais analisados, foram construídas categorias de análise que, segundo Bardin (2004), possuem o objetivo de classificar os elementos que constituem o conjunto, por

diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento, assumindo critérios previamente definidos.

Como base para o agrupamento da informação em categorias, foram considerados os aspectos que apareceram com certa regularidade e que explicitaram alguma abordagem de ecoformação, a partir do conjunto de tipologias sugerido por Sauvé (2004).

## Resultados e Discussões

As abordagens de ecoformação, identificadas nas atividades de Educa o Ambiental desenvolvidas durante a trilha monitorada, são apresentadas no Quadro 2:

Quadro 2 - Abordagens de ecoformação identificadas nas atividades de Educa o Ambiental em cada um dos momentos da trilha monitorada proposta pela gestora do parque.

Momento da Trilha	Abordagens de Ecoformação*						
	C	E	R	I	T	CO	P
Hist�rico do parquet							
Orienta�es para andar nas trilhas							
Alimenta�o do pica-pau							
Fungos							
Liquens							
Tatu	X		X				
Interior da mata: Clima							
Interior da Mata- Cadeia Alimentar			X			X	
Composteira							
Lagos (ciclo da �gua)							
Impermeabiliza�o: Enchente		X	X				
Metamorfose	X						
LagoLimpo	X						
Reflorestamento/ Finaliza�o da Trilha		X					

Obs: X representa a presença da abordagem de ecoformação.

\*Siglas utilizadas para cada uma das abordagens de ecoformação: C: crítica; E: experiencial; R: reflexiva; I: interdisciplinar; T: transdisciplinar, CO: colaborativa e P: prática.

Fonte: Maria (2010, p. 93).

Do conjunto de catorze momentos, apenas em seis foi possível identificar alguma abordagem de ecoformação nos diálogos entre monitora e alunos. No momento “Tatu”, foram observadas duas abordagens de ecoformação: a reflexiva e a crítica. Durante a atividade, a monitora insere no diálogo a análise de um incidente crítico (a soltura de animais exóticos no parque) e, numa abordagem crítica da realidade, identifica as incoerências de uma soltura irregular de animais silvestres, conforme expresso nos trechos apresentados a seguir:

*Monitora:(...) pode jogar o tatu em qualquer lugar? (...) Não pode jogar por que pode ser que ele não seja nativo dessa mata e ele não tenha o que comer, já pensou se ele não tem o que comer, vai morrer de fome, não é verdade?*

*Monitora:(...) e se eles comessem a disputar o alimento com o gambá, que é a espécie nativa daqui do parque? Quando tem uma disputa por alimento, vai vencer o animal mais forte, aí a outra espécie vai acabar morrendo de fome. E se for o tatu mais forte? Ele ia comer toda a comida, não ia sobrar pro gambá e aí os gambás iam morrer de fome e acabar extintos aqui no parque.*

O Momento “interior da mata (cadeia alimentar)” apresentou duas abordagens de ecoformação: reflexiva e colaborativa. A abordagem reflexiva foi observada durante uma discussão em grupo a respeito das consequências da extinção de uma espécie em um determinado habitat, ou seja, durante uma análise de um incidente crítico. A abordagem colaborativa foi identificada durante a discussão em grupo sobre a questão do desequilíbrio da cadeia alimentar, resultando no entrecruzamento de diversos olhares, conforme é ilustrado no trecho do diálogo a seguir:

*Monitora:o que vocês viram de ser vivo aqui no parque?*

*Aluno:Insetos. Maria sem vergonha. Juruviara.*

*Monitora:(...) Nós vamos montar uma cadeia alimentar (...) alguém se alimenta de alguém (...) inseto, aqui tem, não tem?(...) O gambá come o inseto, sabe quem come o gambá? (...) A coruja, ela come até rato, ela come um monte de bichos (...) todo mundo gosta de gambá?*

*Aluno:Não, ele é fedido quando ele se assusta, ele solta aquele fedor.*

*Monitora: Isso mesmo, ele solta aquele fedor pra se defender, o ser humano não faz mal para os animais? Pode?*

Aluno: Não...

Monitora: (...) eu vou matar o gambá, não gosto dele, ele é fedido,pronto tirei o gambá, vai ficar o inseto e a coruja aqui, o que vai acontecer?

Aluno: A coruja vai comer o inseto.

Monitora: Coruja é carnívora ela não come inseto, e agora?

Aluno: A coruja vai passar fome.

Monitora: A coruja vai passar fome, então, se não tem alimento ela vai morrer (...) vou tirar ela daqui(...) E o inseto?

Aluno: O inseto vai morrer.

Monitora: Ao contrário, o inseto vai aumentar absurdamente, não tem ninguém pra comer ele (...) Quem gosta de barata aqui? Quem gosta de dormir e acordar com uma barata na sua cabeça?

Aluno: Eu não.

Monitora: (...) agora, eu não gosto de coruja, vou matar todas as corujas, o que vai acontecer?

Alunos: O gambá come inseto.

Monitora: Aí não tem ninguém para comer o gambá, o gambá vai aumentar bastante, imagina os gambás indo para dentro da nossa casa, que delícia, você almoçando e o gambá em cima da mesa olhando pra sua cara e, pior, você almoçando e ele solta aquele fedor, ele não vai trazer doenças pra gente?

Aluno: vai...

Monitora: (...) vamos matar os insetos, não gosto de barata, vou matar todos os insetos, quem gosta de abelha levanta a mão

Aluna: (...) elas têm uma parte boa e uma ruim, parece que elas pegam aquele néctar das flores e elas crescem e a parte ruim é que elas picam a gente.

Monitora: (...) Isso mesmo, o inseto é muito importante pra polinização das flores (...) uma flor precisa de outra flor para fazer o fruto, ter uma semente e fazer uma árvore (...). Quem faz essa polinização vocês sabem?

Aluno: Abelha, besouro...

Monitora: (...) é muito importante preservar qualquer espécie, por que uma espécie depende da outra da sobreviver, então se agente matar uma, pode acabar matando todas as outras também (...).

No Momento “Impermeabilização/enchente” foram identificadas duas abordagens de ecoformação: reflexiva e experiencial. A abordagem reflexiva está expressa na análise de incidentes críticos (enchentes) decorrentes da ausência de áreas verdes, enquanto que a abordagem experiencial está expressa nas explorações sobre a realidade das enchentes na cidade, conforme pode ser visto no trecho a seguir:

Monitora: (...) se todo o parque fosse asfaltado, o que ia acontecer?  
Pra onde ia a água?

Aluno: Pro rio...

Monitora: Pro rio? Ele aguenta toda a água que chove? Por que vocês acham que tem enchente em São Paulo? (...) só tem asfalto e casa, não tem terra pra absorver a água, aí ela fica toda em cima do asfalto, não entra nada de água na terra, fica tudo na superfície, aí vai tudo pro rio, o rio transborda, aí enche a casa de todo mundo, quem quer acordar no meio do rio? Não dá, né? (...) então por isso é tão importante ter bastante parques, por que essa água é absorvida aqui na terra (...)

O Momento “Lago limpo” apresenta a ecoformação na perspectiva da abordagem crítica da realidade, identificando os aspectos negativos da poluição dos rios e os positivos dos lagos limpos dos parques, conforme o trecho abaixo:

Monitora: O Tietê, o Pinheiros [rios], são imundos, cheios de esgotos, então nos parques, é um dos poucos locais que as aves de São Paulo têm comida (...) aqui tem peixe, girino (...)

No Momento “Reflorestamento/finalização da trilha” foi observada apenas a abordagem experiencial de ecoformação, que se mostra evidente quando são apresentadas duas realidades distintas: o parque e a escola, com a ideia de implementar um projeto de arborização na escola, como apresentado no trecho da fala da monitora, a seguir:

Monitora: A gente vai pegar estas sementes aqui, plantar nas caixinhas de leite, aí a gente vai cuidar dela aqui no parque até elas virarem uma mudinha aí a gente leva lá pra escola de vocês e planta no pátio. (...) Vocês não querem um pátio mais fresquinho, com sombra igual aqui? (...) Então a gente vai plantar bastante árvores lá na escola pra ficar parecido aqui com o parque (...)

Além das abordagens de ecoformação, é importante que consideremos também a sua relação com as orientações de formação, segundo as tipologias organizadas por García (1999), para que possamos estimar o reflexo das abordagens de ecoformação num processo formativo.

Conforme apresentado por Matos, Coelho-Matos e Popak (2011), um primeiro aspecto relevante observado em relação às orientações de formação nas atividades de Educação Ambiental desenvolvidas durante a trilha monitorada é a predominância da orientação acadêmica, descrita por García (1999) como a orientação de formação que prioriza o domínio do conteúdo e, neste caso, a transmissão de informações sobre o ambiente como uma estratégia para a formação ambiental dos visitantes do parque. Conforme apresentado por Matos (2011), a orientação acadêmica observada é conduzida dentro de uma abordagem enciclopédica, descrita por Grossman (1990) como a abordagem que enfatiza a importância do conhecimento do conteúdo e inclui os modelos conceituais de explicação ou paradigmas que se utilizam tanto para orientar a pesquisa numa disciplina como para dar sentido aos dados ou o conhecimento sintático que é o meio pelo qual se introduz um novo conhecimento, esperando-se o aceite da comunidade. No contexto da nossa pesquisa, essa abordagem enciclopédica corresponderia a um passeio na mata no qual os monitores apresentariam e explicariam alguns aspectos relacionados aos diferentes locais visitados, apoiando-se apenas em conhecimentos científicos.

Essa hegemonia de uma orientação acadêmica foi identificada por Matos (2011) como sendo compatível com uma perspectiva de heteroformação, caracterizada por Debesse (1982) como uma formação que se organiza e desenvolve a partir de fora, por especialistas, sem que seja comprometida a personalidade do sujeito que participa.

É importante salientar que a abordagem enciclopédica mostra-se coerente com a concepção sistêmica do ambiente por valorizar o conhecimento científico no processo formativo, com a intenção de obter uma compreensão mais efetiva dos diferentes aspectos que caracterizam o parque. Porém, mesmo sendo a orientação acadêmica a mais frequente, em alguns momentos, os conteúdos das atividades expressaram abordagens de ecoformação de caráter reflexivo, crítico, experiencial e colaborativo, mostrando que a limitação das atividades, quando se pensa numa

formação ambiental mais ampla, está mais associada às orientações de formação do que em relação às abordagens de ecoformação expressas nas atividades.

## **Conclusões**

Entendemos que a ausência de abordagens de ecoformação em orientações de formação prática reflexiva e social-reconstrucionista propostas por García (1999), limita uma formação ambiental mais ampla, já que deixa de contemplar a valorização do aprender com a experiência e a análise do contexto social, aspectos não inclusos nas orientações de formação identificadas por Matos (2011) e discutidas neste artigo. Essa proposta encontra respaldo em García (1999), que sinaliza a importância da presença de uma multiplicidade de orientações de formação num processo formativo e educativo. No entanto, considerando a característica do público envolvido, formado por crianças muito pequenas, a ausência de algumas orientações de formação são totalmente justificáveis, estando esta multiplicidade expressa, sobretudo, nas abordagens de ecoformação. No entanto, a presença de uma padronização nas atividades de educação ambiental impõe uma limitação intrínseca às atividades propostas, principalmente em relação ao aproveitamento dos diferentes públicos que visitam o parque semanalmente. Todavia, a diferenciação de enfoques e abordagens nas atividades de educação ambiental num parque municipal não é uma tarefa fácil para os gestores, pois pressupõe que estes tenham um elevado nível de formação teórica e prática, em relação a diferentes aspectos relacionados aos conhecimentos pedagógicos e específicos, além das dificuldades intrínsecas experienciadas pelo gestor no gerenciamento das atividades de um parque de grande porte, como é o caso do Parque Municipal Vila dos Remédios”.

## **Referências**

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 2004.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. **Resolução CONAMA nº 392/07**. Definição de Vegetação Primária e Secundária de Regeneração de Mata Atlântica no Estado de Minas Gerais, 2007.

DEBESSE, M. Un problema clave de la educación escolar contemporánea. In: Debesse M. y Mialaret G. (eds). **La formación de los enseñantes**. Barcelona: Oikos-Tau, 1982, p. 13-34.

GARCÍA, C. M. **Formação de professores para uma mudança educativa**. Trad. Narciso, I. Porto: Porto Editora, 1999.

GROSSMAN, P. **The making of a teacher: teacher knowledge and teacher education**. New York: TeachersCollege Press, 1990.

KAWASAKI, C. S.; MATOS, M. S.; MOTOKANE, M. T. O perfil do pesquisador em educação ambiental: elementos para um estudo sobre a constituição de um campo de pesquisa em educação ambiental. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 1, n. 1, p.111-140, 2006.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MARIA, T. P. **Orientações de formação, abordagens de ecoformação e concepções de ambiente em atividades de educação ambiental desenvolvidas no Parque Municipal Vila dos Remédios da cidade de São Paulo**. 2010. Dissertação (Mestrado em Ensino de Biologia) - Ensino de Ciências (Física, Química e Biologia), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

MATOS, M. S. A formação de professores/as e de educadores/as ambientais: aproximações e distanciamentos. **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 4, n.2, p. 70-85, 2009.

MATOS, M. S.; COELHO-MATOS, M. E. C. O conceito de formação e a pertinência de cursos de formação continuada: em busca de uma formação ambiental crítica, emancipatória e reflexiva. **Educação Ambiental em Ação**, n. 33, set/nov2010.

MATOS, M. S.; COELHO-MATOS, M. E. C.; POPAK, T. Orientações de formação em atividades de educação ambiental desenvolvidas no parque municipal vila dos remédios da cidade de São Paulo. **Educação Ambiental em Ação**, n. 35, mar/mai 2011.

SAUVÉ, L. Rechercheetformationénéducationrelative à l'environnement: une dynamiqueréflexive. **Revue Education Permanente**:pour uneécoformation: former à et par l'environnement. Paris: GREF & IFREE, n. 148, p. 31-44, 2004.

SEPE, P. M; TAKIYA, H. **Atlas Ambiental do Município de São Paulo**: o verde, o território, o ser humano. São Paulo: Secretaria de Meio Ambiente, 2004.

---

#### **Nota**

Este artigo é derivado da dissertação de mestrado intitulada “Orientações de formação, abordagens de ecoformação e concepções de ambiente em atividades de Educação Ambiental desenvolvidas no Parque Municipal Vila dos Remédios da cidade de São Paulo”, orientada pelo Prof. Dr. Mauricio dos Santos Matos. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/81/81133/tde-22022011-110051/pt-br.php>.

---

#### **RESUMO**

Foram analisadas as atividades de educação ambiental propostas pela gestora de um dos poucos patrimônios naturais da cidade de São Paulo com o objetivo de reconhecer as abordagens de ecoformação expressas nas mesmas. A pesquisa focalizou sua análise no conjunto de falas da monitora que conduziu as atividades durante uma visita monitorada de uma turma da 1ª série do ensino fundamental formada por 32 crianças com idade de 7 anos. A coleta de dados da pesquisa foi realizada através de registros em vídeo e anotações em caderno de campo e todas as falas da monitora foram transcritas e analisadas por meio da metodologia de análise de conteúdo, priorizando-se as unidades de contexto para a identificação de categorias de ecoformação. Como resultado, foi observada a predominância de abordagens crítica, reflexiva e experiencial de ecoformação, limitadas a uma orientação de formação acadêmica.

**Palavras-chave:** Ecoformação. Educação Ambiental. Formação Ambiental. Gestora. Parques. Patrimônio Natural.

#### **ABSTRACT**

Environmental education activities proposed by the manager of one of the few natural heritage of the city of São Paulo were analyzed in order to recognize eco-formation approaches. The research focused its analysis on the set of speeches of the monitor who conducted the activities during a guided tour of a 1st grade class of elementary school, comprised of 32 children with 7 years. The survey data collection was conducted through video recordings and notes in a field book and all the monitor speeches All discussions were transcribed and analyzed using the content analysis methodology, focusing on context units for identifying categories of eco-formation. As a result, it was observed the predominance of critical, reflective and experiential eco-formation approaches, limited to an academic orientation.

**Keywords:** Eco-formation. Environmental Education. Environmental Formation. Manager. Parks. Natural Heritage.

---

#### **Sobre os autores:**

<sup>1</sup>Prof. Dr. Mauricio dos Santos Matos – <http://lattes.cnpq.br/1171269147239870>  
Mestre e Doutor em Ciências com Pós-Doutorado em Educação. Professor Doutor da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, USP, Universidade de São Paulo, campus de Ribeirão Preto, Departamento de Educação, Informação e Comunicação, Laboratório Interdisciplinar de Formação do Educador.  
Contato: [maumatos@ffclrp.usp.br](mailto:maumatos@ffclrp.usp.br)

<sup>2</sup>Tathiana Popak – <http://lattes.cnpq.br/4744439892787266>

Mestre e doutoranda em Ciências, do Programa de Pós-Graduação Interunidades em Ensino de Ciências da USP, Universidade de São Paulo.

Contato: [popak@usp.br](mailto:popak@usp.br)