**Universidade de São Paulo
Faculdade de Saúde Pública**

“Promovendo saúde no Horto Florestal”

Cristina Sabbo da Costa

***Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em Saúde Pública para obtenção do título de Mestre em
Saúde Pública.***

Área de Concentração: Serviços de Saúde Pública

Orientadora: Profª Drª Maria Cecília Focesi Pelicioni

São Paulo

2009

“Promovendo Saúde no Horto Florestal”

Cristina Sabbo da Costa

***Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação
em Saúde Pública para obtenção do título de Mestre em
Saúde Pública.***

Área de Concentração: Serviços de Saúde Pública

Orientadora: Profª Drª Maria Cecília Focesi Pelicioni

São Paulo

2009

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na sua forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

DEDICATÓRIA

*“Ao meu pai **Jurandyr Sabbo** que, infelizmente, não logrou acompanhar-me ascender em mais este degrau de minha formação pessoal e profissional, mas que forneceu grande parte dos atributos necessários para que eu pudesse alcançá-lo.”*

AGRADECIMENTOS

A todos aqueles que contribuíram de alguma forma para a execução deste estudo, obrigada pelo incentivo.

Aos colegas da SUCEN de longa data, principalmente aqueles que estiveram mais próximo neste momento, Adriano, Claudia, Lucia, Rubens, Horácio e em especial a

Esther pelo carinho, apoio e compreensão.

Aos colegas do Horto, mais recentes, porém não menos importantes, ao Bucci, Márcio, Ricardo, Aleksandra, Álvaro, Carla, Paulo, Arthur, Marta, Inamara, Débora, Sandra, Gabriela, Marilda e em especial a Ana Arromba e a tantos outros que me acolheram.

A Elisabete da UBS pela valiosa participação.

Ao Professor Almério pela contribuição.

A Professora Maria Cecília pelo carinho e dedicação.

A minha família que significa minha raiz e minha história.

As minhas filhas Beatriz e Giovana que por muitas vezes trouxera-me alegria e inspiração.

Ao meu esposo e companheiro Eduardo que esteve sempre ao meu lado em mais esta jornada.

E, a Deus que ampara e dá luz a minha vida.

EPÍGRAFE

“Pensar e fazer educação.”

Para a saúde ou para o ambiente, o importante será o envolvimento da gente.

Interagindo com a comunidade haverá mais chances de encontrarmos soluções de verdade.

Na realidade, em nosso território há problemas de toda ordem: social, cultural, ético, e até o que parece patético, importa.

As mudanças são difíceis, porém sensibilizar pessoas é necessário para melhorar e tornarmos mais felizes.

O que motiva é a participação, a discussão, a exposição e até a contradição, para que os problemas tenham alguma solução.

Mobilizar é necessário e fortalece. É o caminho para a transformação que enobrece.

Neste movimento as diversas instituições participarão, e os profissionais vão cumprir esta missão, há também seus gerentes, os políticos e os parentes, e toda a população envolvendo até o agente.

As escolhas interferem na vida ambiental e deve ser racional e também emocional, e toda diferença fará se houver um compromisso individual.

É preciso semear pouco a pouco e ver florescer dia a dia a melhoria da qualidade de nossas vidas.

Cristina Sabbo da Costa

SABBO, C.C. Promovendo Saúde no Horto Florestal [dissertação de mestrado]. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 2009.

RESUMO

Trata-se de um estudo desenvolvido numa Unidade de Conservação de São Paulo o Parque Estadual Alberto Lofgrën - PEAL, situado na zona norte da cidade e conhecido como “Horto Florestal”. Visou identificar iniciativas sobre as diretrizes de promoção da saúde no parque, e a relevância dos determinantes sociais, ambientais e de saúde frente à Febre Maculosa Brasileira - FMB. A área de visitação pública do parque tornou-se importante área de estudo por possuir características epidemiológicas, consideradas pelo programa de controle desta doença, como *área de alerta* e, portanto, potencial para transmissão. Buscou-se identificar também as ações pedagógicas oferecidas pelo Núcleo de Educação Ambiental para entender a atuação dos monitores ambientais e foi efetuado um levantamento da infraestrutura e funcionamento do PEAL. Foram elaboradas oficinas pedagógicas com os monitores e outros profissionais que mantinham uma atuação de interface com a população para abordagem de temas norteadores do estudo como: educação em saúde e ambiental, promoção da saúde, Febre Maculosa Brasileira, planejamento de ações educativas e controle de carrapatos. Para garantir um processo pedagógico participativo nas oficinas, foram discutidos temas de interesse do grupo e utilizadas uma diversidade de estratégias para estimular nos participantes sentimentos de co-responsabilidade e pertencimento ao processo. Um espaço de reflexão sobre promoção da saúde, qualidade de vida, o ambiente do parque, estratégias pedagógicas e ações de cuidados com a FMB, foi criado, com o objetivo de integrar ações de educação ambiental e de saúde, que articuladas poderiam amplificar a atuação dos profissionais. A coleta de dados foi feita por meio de análise documental, observação de campo,

entrevista com a gestora e encontros pedagógicos com os monitores. A análise dos resultados foi construída a partir da triangulação dos dados obtidos das técnicas de pesquisa citadas. Os produtos deste estudo foram: um plano de mobilização intersetorial para o controle de carrapatos de importância médica e da FMB no PEAL, produzido pelos monitores; a inclusão do tema sobre cuidados com carrapatos e a FMB na orientação do professor utilizada pelos educadores ambientais; a participação de profissionais de saúde no Plano de Manejo do Parque garantindo um capítulo específico sobre zoonoses no documento oficial de gestão da unidade; um artigo técnico publicado em revista especializada sobre as principais zoonoses do PEAL; a qualificação profissional dos envolvidos nas oficinas pedagógicas; e a contribuição para as discussões sobre as temáticas de saúde e o cuidado ambiental numa área de lazer, porém de risco para zoonoses como pode vir a ser uma Unidade de Conservação com elevado número de visitação e próximo a áreas urbanas.

Descritores: Promoção da Saúde, Unidade de Conservação, Educação em Saúde, Educação Ambiental e Febre Maculosa Brasileira.

SABBO, C.C. Promoting Health in the Horto Florestal [masters dissertation]. São Paulo: School of Public Health, University of São Paulo, 2009.

ABSTRACT

This is a study developed a Conservation Unit of the São Paulo State Park Alberto Lofgren - PEAL, located in the north of the city and known as "Horto Florestal". This research sought to identify initiatives on guidelines for health promotion in the park, and the relevance of social determinants, environmental and health problem facing the Brazilian Spotted Fever - FMB. The area of public visitation to the park has become important for the study of epidemiological characteristics have, as the program of control of FMB as the alert area and, therefore, potential for transmission of the disease. We tried to identify the educational activities offered by the Center for Environmental Education to understand the performance of monitors and has done a survey of infrastructure and operation of PEAL. Educational workshops were developed with tutors and others who had a role to interface with the population approach to guiding the study of topics such as education and environmental health, health promotion, spotted fever, educational planning and control of the FMB. To ensure a participatory process were discussed issues of interest and used a variety of pedagogical strategies in encouraging participants feelings of co-responsibility and belonging to the process. A space of reflection on health promotion, quality of life, the environment of the park, and care strategies for action with the FMB was established with the objective of integrating environmental education activities and health, which could amplify the coordinated action of professionals. Data collection was done by means of documentary analysis, observation of field, interview with the management and educational meetings with the monitors. The analysis was constructed from the triangulation of data and techniques of research cited. The products of this study, are: the plan to mobilize to control the inter FMB in PEAL, produced by monitors and the inclusion of the issue with FMB care about the teacher's book used by environmental educators and the

participation of the health team in the Management Plan of the Park to a specific chapter on zoonoses in document management unit, a technical paper published in the magazine, on major zoonoses of Peale and the professional growth of those involved in educational workshops, and contribution to the discussions on issues of health and environmental care in an area of leisure but at risk for zoonoses to be of conservation unit.

Keywords: Health Promotion, Conservation Unit, Health Education, Environmental Education and Brazilian Spotted Fever.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	1
1.1 INTERFACES DOS MOVIMENTOS DE SAÚDE E AMBIENTE	1
1.2 MOVIMENTOS AMBIENTALISTAS E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL	6
1.3 MOVIMENTOS DE SAÚDE E A EDUCAÇÃO EM SAÚDE	10
1.4 A EDUCAÇÃO COMO UM PROCESSO DE CONSTRUÇÃO SOCIAL	16
1.5 A FEBRE MACULOSA BRASILEIRA	26
1.5.1 FATORES AMBIENTAIS	26
1.5.2 FATORES E EPIDEMIOLÓGICOS	29
1.5.3 MEDIDAS DE CONTROLE DE CARRAPATOS NO AMBIENTE	33
1.5.4 MEDIDAS PREVENTIVAS E EDUCATIVAS	33
1.5.5 MEDIDAS DE CONTROLE INDIVIDUAL	36
1.5.6 FRAGILIDADES NO CONTROLE DA DOENÇA	37
1.5.4 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO - ÁREA DE ALERTA PARA FMB	38
1.6 PRESSUPOSTOS DE PESQUISA	41
2. OBJETIVOS	44
2.1 OBJETIVO GERAL	44
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	44
3. METODOLOGIA	45
3.1 PRESSUSPOSTOS TEÓRICOS DA PESQUISA QUALITATIVA	45
3.2 PESQUISA AÇÃO, PESQUISA PARTICIPANTE E A INTERVENÇÃO EDUCATIVA	45
3.3 CENÁRIO DE ESTUDO	50
3.4 ATORES ENVOLVIDOS	51
3.5 INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS	52
3.6 INSTRUMENTOS DE PESQUISA	52
3.7 TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	56
4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	57
4.1 DIAGNÓSTICO - 1ª FASE	57
4.2 PREPARAÇÃO - 2ª FASE	69
4.2.1 DISCUTINDO E CONSTRUINDO UM PROCESSO EDUCATIVO	69
4.3 PLANEJAMENTO- 3ª FASE	72
4.3.1 DISCUTINDO E CONSTRUINDO UM PLANO DE AÇÃO	74
4.4 AVALIAÇÃO – 4ª FASE	88

4.4.1 DISCUTINDO E AVALIANDO O PROCESSO.....	88
5. PRODUTOS GERADOS.....	89
5.1 PRODUTO I.....	89
5.2 PRODUTO II.....	91
5.3 PRODUTO III.....	93
5.4 PRODUTO IV.....	95
5.5 PRODUTO V.....	96
6. CONCLUSÕES.....	97
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	102
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	106
9. ANEXOS.....	116
Anexo 1: Termo de responsabilidade do pesquisador.....	116
Anexo 2: Cronograma do projeto.....	117
Anexo 3: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	118
Anexo 4: Ofício de aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa.....	119
Anexo 5: Aprovação do projeto na COTEC do Instituto Florestal.....	120
Anexo 6: Roteiro de observação de campo.....	122
Anexo 7: Roteiro de entrevista.....	123
Anexo 8: Roteiro das oficinas de monitores.....	124
Anexo 9 : Roteiro para planejamento de ações Educativas.....	125
Anexo10: Informe do Núcleo de Educação Ambiental para professores....	131
Anexo 11: Artigo técnico sobre o levantamento de zoonoses no PEAL.....	132
Anexo 12: Convite da oficina conclusiva do Plano de Manejo do PEAL.....	137
Anexo 13: Currículo Lattes da professora orientadora da pesquisa.....	138
Anexo 14: Currículo Lattes da pesquisadora responsável.....	139
Anexo 15: Fotos do PEAL no momento de observação – A.....	140
Anexo 16: Fotos do PEAL no momento de observação – B.....	141
Anexo 17: Fotos do PEAL no momento de observação – C.....	142
Anexo 18: Fotos do PEAL no momento de observação – D.....	143
Anexo 19: Fotos das oficinas pedagógicas de monitores - A.....	144
Anexo 20: Fotos das oficinas pedagógicas de monitores - B.....	145
Anexo 21: Fotos do PEAL no momento de avaliação - A.....	146
Anexo 22: Fotos do PEAL no momento de avaliação - B.....	147

LISTA DE SIGLAS

- CCI: Centro de Convivência Infantil
- CCZ/SMS/SP: Centro de Controle de Zoonoses/Secretaria Municipal de Saúde/São Paulo
- CECAT: Centro de Capacitação Técnica
- CEP: Comitê de Ética em Pesquisa
- COTEC: Comissão Técnica Científica
- CVE: Centro de Vigilância Epidemiológica
- FMB: Febre Maculosa Brasileira
- IBAMA: Instituto Brasileiro de Meio Ambiente
- IF: Instituto Florestal
- ONU: Organizações das Nações Unidas
- PEAL: Parque Estadual Alberto Lofgrën
- PEC: Parque Estadual da Cantareira
- PCN: Parâmetros Curriculares Nacionais
- PES: Planejamento Estratégico Situacional
- SES/SP: Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo
- SMA/SP: Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo
- SNUC: Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza
- SUCEN: Superintendência de Controle de Endemias
- SUS: Sistema Único de Saúde
- TECLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
- UBS: Unidade Básica de Saúde
- UC: Unidade de Conservação

APRESENTAÇÃO

DEAN (1996) inicia seu livro, "A ferro e fogo: a história e a devastação da Mata Atlântica brasileira" com a frase: "*Quem vier depois que se arranje - velho provérbio brasileiro*". O autor discorre em um dos trechos de seu livro da seguinte forma:

"Pedro apoderou-se do título de imperador e impôs sua própria Constituição. As guarnições portuguesas foram logo desmobilizadas, e Portugal, por meio dos préstimos interesseiros dos ingleses, legitimou a independência de sua colônia". "Esses vertiginosos eventos políticos, encerrados em 1826, modificaram consideravelmente a relação dos brasileiros com o patrimônio natural que herdaram. Livres da tutela colonial, aptos a decidir os termos de suas trocas materiais e intelectuais com o resto do mundo, aptos a redefinir suas relações sociais como lhes fosse adequado, estavam finalmente livres para decidir o que fariam com o que restara da Mata Atlântica. Não era de todo surpreendente que abandonassem as tentativas de investigá-la, de racionalizar seu uso e conservá-la, optando ao contrário, por atacá-la com redobrado vigor e entusiasmo" (DEAN, 1996, p.159).

É com este sentimento individualista que DEAN (1996), percebe a ação dos brasileiros sob seu território. Desde o período da independência, há um imensurável prejuízo ambiental, inúmeras histórias de devastações e descuido das reservas naturais do país, que vem numa lógica social preocupada somente com a exploração das fontes de riquezas. Exemplo de ingerência da espécie humana sobre seus próprios atos, ao deixar de se preocupar com a qualidade de vida e de saúde, o homem não percebe que ao descuidar de seu habitat, deixa de lado a si próprio, fomenta prejuízos à sua própria saúde, à de seus semelhantes, às demais espécies, ao planeta e à vida.

Nos dias atuais os temas ambientais ocupam destaque nas mídias e nas discussões em todos os lugares como, universidades, empresas, escolas, organizações não governamentais e outros espaços que a todo tempo denunciam em seus fóruns a devastação de florestas e das reservas

naturais. A humanidade parece ter acordado para a necessidade de preservar o ambiente. A sociedade começa a ficar atenta, começa a perceber que as interferências ambientais relacionadas com a falta de qualidade de vida trazem como consequência, o adoecimento e passou-se a entender que a destruição ambiental pode levar ao fim da própria espécie humana.

Nesta perspectiva, este trabalho procurou abordar uma forma de contribuir para uma reflexão sobre os temas ambientais e de saúde a fim do desenvolvimento de um processo de formação de cidadãos ambientalmente conscientes e preocupados com a saúde coletiva em uma área que é de lazer, porém de risco, o Parque Estadual Alberto Lofgrën, uma Unidade de Conservação Ambiental do Estado de São Paulo.

Como profissional da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, há muitos anos venho atuando em programas de controle de doenças transmitidas por vetores como Dengue, Febre Amarela, Malária, Esquistossomose, Doença de Chagas, Leishmaniose e, mais recentemente, a Febre Maculosa Brasileira. Graduada na área de Comunicação Social e Especialista em Educação em Saúde e Desenvolvimento de Recursos Humanos em Saúde. Tenho estado envolvida com atividades de formação continuada e atualização de profissionais de saúde para o planejamento e desenvolvimento do componente educativo dos programas de doenças transmitidas por vetores.

Estas ações visam instrumentalizar profissionais de saúde, geralmente pertencentes ao quadro municipal para atuarem como multiplicadores, que por sua vez, orientaram outros profissionais para ação educativa de orientação e envolvimento da população frente as problemáticas relacionadas aos programas de importância para saúde pública já citados.

Ao propor ações pedagógicas que direcionariam o componente educativo destes programas de saúde, foi inevitável e necessário ampliar os conhecimentos sobre as relações entre estas doenças, o homem e o ambiente. Fator que me levou a buscar os referenciais que embasam a área

ambiental, reconhecendo nos movimentos ambientalistas propostas de conservação, de preservação e de uso adequado dos recursos naturais e, sobretudo de responsabilidade social.

Os desafios propostos foram: agregar estes conhecimentos ambientalistas àqueles provindos da vivência na formação continuada de profissionais de saúde; sugerir ações diferenciadas no programa de FMB, aplicados a uma Unidade de Conservação Ambiental e, construir um planejamento de ações educativas que levasse em conta as questões ambientais, porém com um olhar holístico sobre a saúde, conforme propõe o Sistema Único de Saúde – SUS.

Alguns dos objetivos deste trabalho foram: identificar, avaliar, planejar e recomendar ações para o controle da Febre Maculosa Brasileira no Parque Estadual Alberto Löfgren - PEAL conhecido como “Horto Florestal”, construindo uma proposta com a própria equipe de funcionários num processo pedagógico de co-responsabilidade.

Neste processo foram envolvidas temáticas de saúde e ambiente como: promoção da saúde, educação em saúde, educação ambiental, controle de doenças transmitidas por vetores.

Houve a necessidade de aproximar os conhecimentos de saúde às temáticas ambientais para discutir e refletir sobre a relação homem-ambiente e finalmente admitir que o desequilíbrio ambiental muitas vezes provocado por seres humanos leva a situações de riscos à saúde.

A partir destas reflexões houve um segundo momento para a construção conjunta de um planejamento de ações educativas e de recomendações aos gestores do parque enfatizando a importância do tema saúde e seguindo as diretrizes da política de promoção da saúde.

Este trabalho é uma tentativa de promover o diálogo entre as diversas áreas do parque compondo um plano de ação conjunto e intersetorial, que constasse compromissos e co-responsabilidades de ações articuladas de cuidados com a FMB no PEAL. Por um lado visava levar informações para os profissionais, os trabalhadores e a população que frequenta o parque sobre questões que evidenciam a possível ocorrência de doenças, a partir

da formação de multiplicadores mas que por outro, pudesse criar um canal de discussão sobre saúde no parque.

As expectativas do trabalho foram no sentido de contribuir para melhoria da qualidade de vida das pessoas envolvidas na proposta, por intermédio de um movimento de crescimento individual e de estímulo à cidadania e que colaborassem para alertar sobre uma situação que envolve a saúde das pessoas em uma área de lazer, porém de risco.

O Parque Estadual Alberto Lofgrën é uma Unidade de Conservação que possui uma grande biodiversidade e uma dinâmica ecológica que sofre alterações devido a proximidade com áreas urbanas. Um importante espaço de investigação para se compreender a dinâmica das mudanças nos ecossistemas, as alterações e os impactos sobre o bem-estar humano.

1 INTRODUÇÃO

1.1 INTERFACES DOS MOVIMENTOS SOCIAIS DE SAÚDE E AMBIENTE

As questões que tem envolvido os movimentos sociais geram temas amplos e complexos e sobre os quais cabe uma longa investigação, porém uma abordagem geral do cenário das lutas, dos movimentos e ações coletivas, auxilia na análise das bases teóricas que tem sido construída ou utilizada na interpretação da realidade, a partir de elementos básicos e de experiências históricas concretas (GOHN, 2008).

Nesta perspectiva, torna-se interessante olhar o percurso histórico dos movimentos sociais das áreas de saúde e ambiente, dado a estreita relação existente entre doenças transmitida por vetores, o ambiente e o homem, a fim de contextualizar a importância destes temas neste estudo e auxiliar na compreensão dos fatores sociais, a eles relacionados, observando suas conquistas, enfrentamento de problemas e identificando as interfaces destas áreas.

Ainda segundo GOHN (2004), um marco histórico dos movimentos sociais no Brasil no século XX, foi o movimento das "diretas já". Em 1984 no Estado de São Paulo, este movimento pleiteava, após 21 anos de ditadura militar, eleições diretas para a Presidência da República. Um momento importante que antecedeu a promulgação da Constituição de 1988, uma época marcada de grandes conquistas motivadas pelo restabelecimento da democracia no país.

Houve então mudanças na conjuntura política do país, que por sua vez modificaram o perfil dos movimentos sociais com o fortalecimento de movimentos das Organizações Não Governamentais – ONGs, que geraram a partir desta época uma nova dinâmica de participação, num processo de institucionalização das ações coletivas onde as participações passaram a fazer parte da gestão e implantação de programas governamentais tornando-se co-responsáveis por estes processos (GOHN, 2008).

Foi um período marcado por um grande ganho social com a abertura política e propagação democrática no país, momento onde várias vertentes sociais começaram a pleitear espaços com mais ênfase. As áreas de saúde e ambiente, a partir deste período obtiveram importantes conquistas nas políticas públicas nacionais, conquistadas pelo desempenho dos movimentos sociais que se esforçam até hoje em mantê-las e aprimorá-las.

Foi um grande marco, principalmente para os movimentos sociais do país. Tiveram início ou se fortaleceram diferentes movimentos como o dos sem teto, dos sem terra, dos homossexuais, dos idosos, de proteção a criança e ao adolescente, de emancipação das mulheres, de proteção animal, de conservação ou preservação ambiental, entre outros que resultaram em mudanças significativas na construção das políticas públicas brasileiras reconhecidas pela promulgação da Constituição Brasileira de 1988.

Importante ressaltar que os movimentos sociais nacionais sofreram interferências de movimentos internacionais, a exemplo da área de saúde, cujo artigo 196, descrito na Constituição, garante diretrizes que estiveram presentes num forte movimento nacional proveniente da reforma sanitária brasileira, sofrendo influências da reforma sanitária italiana e das Conferências Internacionais de Promoção de Saúde que ocorreram na época.

O Ministério da Saúde e Bem Estar do Canadá, em meados de 1970, a partir de relatório técnico produzido no período, passou a ver a saúde num novo contexto, relacionando as causas de doenças e mortes a alguns importantes fatores que devem ser vistos e resolvidos de forma interligada. As características biofísicas do indivíduo, o estilo de vida ou fatores comportamentais, a inadequação dos serviços de saúde e a poluição e os agravos ambientais, configuravam um novo campo da saúde. Desde então, mundialmente estes determinantes foram se tornando relevantes nas causas de morbidade e mortalidade (LALONDE, 1996).

Os documentos resultantes do processo de discussão sobre promoção da saúde começaram a ser divulgados a partir de 1986, com a

Conferência Internacional de Promoção à Saúde, em Ottawa, Canadá. Neste momento, os especialistas discutiam que promover saúde envolveria a construção de políticas públicas saudáveis, criação de ambientes favoráveis, reforço às ações comunitárias, desenvolvimento de habilidades pessoais e a reorientação dos serviços de saúde (BRASIL, 2001).

A partir de então, saúde e ambiente são tidas como grandes vertentes teóricas de convergência, visando o bem estar do ser humano e do mundo em que vive. Este fato é justificado pela história das políticas públicas sobre saúde e ambiente em nosso país. Possuem marcos históricos distintos, porém as características dos movimentos sociais inerentes a estas áreas estiveram sempre muito próxima inclusive no momento da promulgação da Constituição Federal Brasileira, onde estas histórias se encontram.

O artigo 196 da Constituição de 1988 diz que:

“A saúde é um direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas públicas e econômicas que visem à redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação” (BRASIL, 1988).

Enquanto que o artigo 225 diz:

“Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para presentes e futuras gerações” (BRASIL, 1988).

Um olhar sobre o conjunto destas políticas públicas de saúde e ambiente permite identificar os resultados dos movimentos sociais das respectivas áreas. Quando se deseja compreender esse processo, é possível perceber que ambas se complementam, pois tiveram como foco principal, no cenário de suas lutas e conquistas, *a melhoria da qualidade de*

vida e o bem estar das pessoas, conforme diretriz descrita na Constituição, assim como em outras legislações, e não será difícil encontrar outras interfaces destas áreas.

Com a promulgação da Constituição Brasileira de 1988, duas Leis Federais são lembradas como de maior importância para área da saúde, a Lei Federal 8.080/1990; e a Lei Federal 8.142/1990 além de outros documentos oficiais como as Portarias do Ministério da Saúde 1.399/1999 e 1.172/2006, que visaram regulamentar o SUS e regradar sobre os cuidados com a saúde. Nestes documentos, se fizeram sempre presentes abordagens voltadas às temáticas de promoção da saúde, educação em saúde e os cuidados com o ambiente numa demonstração de aproximação das mesmas (BRASIL, 1990, 1999 e 2006).

Pode ser constatado, por exemplo, na Lei Orgânica da Saúde, Lei Federal 8.080 de 19 de setembro de 1990, que dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços. No artigo 3º, descreve:

“...a saúde tem como fatores determinantes e condicionantes, entre outros, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, o transporte, o lazer, e o acesso aos bens e serviços essenciais” (BRASIL, 1990).

A Lei Federal 8.142 datada de 28 de dezembro de 1990 é de grande importância porque também impulsionou a implantação do Sistema Único de Saúde (SUS), uma vez que regulamenta o repasse financeiro para o sistema envolvendo as três esferas de governo, federal, estadual e municipal. Fortalecendo assim a participação social quando garante à comunidade o acompanhamento e gestão dos recursos aplicados nesta área (BRASIL, 1990).

Segundo PAIM (1992), o SUS é constituído por uma rede regionalizada, hierarquizada e integrada de ações e serviços públicos de saúde e seria organizado segundo a Constituição da República, através das

diretrizes de descentralização e nelas estariam descritas algumas atribuições inerentes às três esferas de governo: União, Estados e Municípios. Cabe destacar aqui duas competências que permitem constatar exemplos de diretrizes da área de saúde que propõem uma interação direta com a área ambiental (CONASEMS, *In* PAIM, 1992). São estas:

“...participar da execução, controle e avaliação das ações referentes às condições e aos ambientes de trabalho”; e

“...colaborar na fiscalização das agressões ao meio ambiente, que tenham repercussão sobre a saúde humana, e atuar, junto aos órgãos municipais, estaduais, federais competentes, para controlá-las.”

Ao selecionar trechos de documentos oficiais como, a Lei Orgânica da Saúde e a Constituição Brasileira que evidenciam às temáticas de saúde e ambiente, procurou-se demonstrar uma aproximação destes temas e enaltecer o fator de interesse mútuo destas áreas.

Ambas trilharam sobre o mesmo objetivo de obtenção da melhoria da qualidade de vida e de saúde da população, ficando cada vez mais evidente as relações de interface entre saúde, qualidade de vida e o cuidado ambiental, pois sem esta preocupação a existência humana estaria ameaçada.

A ação educativa defendida tanto pelos ambientalistas como pelos profissionais de saúde, traz ideia convergente sobre o processo pedagógico, pois historicamente seus movimentos sociais refletem sobre as diferentes abordagens e posturas de educação e formação dos indivíduos. Buscam um modelo de processo pedagógico que atenda ao desenvolvimento social e político justo para que os cidadãos possam desenvolver suas habilidades e agir em defesa da saúde e do cuidado ambiental.

As temáticas de educação em saúde e ambiental na prática fazem parte de um mesmo processo pedagógico. Um olhar pela dimensão histórica

desses temas passa a ser descrito separadamente para que se possam constatar alguns valores adquiridos durante este percurso.

1.2 MOVIMENTOS AMBIENTALISTAS E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Nos movimentos ambientalistas podem ser observados dois modelos, os preservacionistas e os conservacionistas, com características distintas e bastante significativas. Os *preservacionistas* dão ênfase à necessidade de proteção de determinadas espécies da fauna e da flora. Este modelo desacredita em formas de recuperação e acredita que as devastações de florestas são ações irreversíveis ao planeta. Na história das políticas ambientais este modelo estimulou a preservação de áreas naturais, sem a presença de seres humanos, estes somente poderiam ter acesso a áreas restritas como os parques públicos. O primeiro parque brasileiro foi criado em 1896, localizado no bairro da Luz em São Paulo e, o segundo o Parque Estadual do Horto Florestal, localizado na zona norte da capital.

O que caracteriza o movimento ambientalista *conservacionista* é a possibilidade de conservação dos recursos naturais através da implementação de políticas sustentáveis de desenvolvimento como a utilização dos recursos por meio de um manejo adequado, planejado e defensor da exploração racional (PELICIONI, AF, 1998a).

Este último modelo molda os movimentos ambientalistas atuais que defendem o desenvolvimento sustentável e passam a ter um novo olhar para educação ambiental, considerada como uma forma poderosa em favor do meio ambiente. E neste sentido, a proposta pedagógica de educação ambiental deve atender a requisitos como a formação consciente e atuante dos cidadãos de modo que permita produzir mudanças de posturas ambientalmente corretas e definitivas, como disposto na Lei Federal nº 9.795 datada de 27 de abril de 1999, que estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental em nosso país.

Em outubro de 1977, realizou-se na antiga União Soviética, em Tbilisi, o evento mais decisivo para os rumos da Educação Ambiental no mundo. A

Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental organizada pela Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO). Este evento propôs estratégias e recomendações para implementar ações interdisciplinares, numa abordagem integral sobre os aspectos naturais relacionados ao ambiente. Foi declarado que *“educação ambiental deve abranger pessoas de todas as idades e de todos os níveis sociais, no âmbito do ensino formal ou não”* (BRASILIA, 1997 p.18 e 19).

Torna-se evidente então a necessidade de realizar ações educativas que tragam mudanças efetivas na conduta de consumo e uso dos recursos naturais, fazendo-se necessário uma mudança da lógica econômica para garantir um desenvolvimento de postura ambiental sustentável, conforme apresentado a seguir.

“O meio ambiente latino-americano exige que a educação ambiental enfrente o desafio da mudança de mentalidade sobre as idéias de modelo de desenvolvimento baseado na acumulação econômica, no autoritarismo político, no saque aos recursos naturais, no desprezo, às culturas de grupos minoritários e aos direitos fundamentais do homem” (REIGOTA In PELICIONI MC, 2000 p.22).

A proposta de educação ambiental que contribui para o alcance dos objetivos da promoção da saúde, segundo REIGOTA deve ser entendida como: *“educação política, no sentido de que ela reivindica e prepara os cidadãos para exigir justiça social, cidadania nacional e planetária, autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza”* (1994 p.10).

Em 1992, aconteceu no Brasil a Conferência das Organizações das Nações Unidas (ONU) sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio/92), promovida pela ONU conforme PELICIONI, AF (1998a), descreve o evento que reuniu 178 países e, concomitante, houve a participação da sociedade civil, visando discutir e propor ações concretas no sentido da melhoria das condições sociais e ambientais em um fórum não oficial, realizado neste

mesmo momento, onde grande parte dos representantes pertencia as Organizações Não Governamentais (ONGs) e membros da sociedade civil, elaborando o “Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global”. Apesar de sua importância, a Rio/92 não discutiu em profundidade as causas estruturais dos problemas ambientais como é o caso do modelo de desenvolvimento econômico dos países capitalistas.

As políticas públicas de saúde e de cuidados com o ambiente no Brasil ainda são insuficientes por razões que fogem à vontade e ao empenho dos técnicos e dos participantes dos movimentos sociais das respectivas áreas temáticas. A legislação embora preconize a promoção da saúde de forma integrada com proteção ao meio ambiente, necessita de regulamentação, controle e gestão ambiental mais eficaz de modo a garantir aos cidadãos o direito à saúde e a um ambiente equilibrado e saudável no contexto de um desenvolvimento sustentável (PELICIONI, MC, 1998).

Um período de conquistas para os movimentos ambientalistas foi marcado pela declaração da Política Nacional de Educação Ambiental, embora sua regulamentação tenha demorado a acontecer.

A Lei Federal nº 9.795/99, no seu Artigo 1º compreende a descrição de Educação Ambiental como: *“um processo por meio do qual o indivíduo e a coletividade constrói valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes, competências para a conservação do meio ambiente, bem do uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade”*.

E no Artigo 2º: *“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”*.

Os movimentos ambientalistas até então se caracterizavam como movimentos conservadores, onde a visão principal era o domínio sobre a natureza. Entendia-se que o melhor para o meio ambiente era a lógica da preservação, agora o novo paradigma defende a idéia do desenvolvimento sustentável, implicando em conservar os recursos naturais. Passa-se então,

a ter preocupação com a lógica que prepara o indivíduo para o desenvolvimento. O impacto das atividades econômicas sobre o meio ambiente deve ser equilibrado para não comprometer as gerações presentes e futuras e deve estimular ações integradas com a saúde, acreditando na importância de se manter harmonia com a natureza e respeitar limites para o crescimento, pois os recursos naturais são limitados.

Para SORRENTINO a Educação Ambiental:

“...trata de uma mudança de paradigma que implica tanto uma revolução científica quanto política”...”, e “...educar para a cidadania, pode construir a possibilidade da ação política, no sentido de contribuir para formar uma coletividade que é responsável pelo mundo que habita (2005 p.287)”.

Educação ambiental é mais que uma vontade, com descrita a seguir:

“É uma ideologia que conduz à melhoria da qualidade de vida e ao equilíbrio dos ecossistemas para todos os seres vivos. Assim, mais do que instrumento de gestão ambiental, ela deve se tornar uma filosofia de vida, que se expressa como uma forma de intervenção em todos os aspectos sociais, econômicos, políticos, culturais, éticos e estéticos.” “Deste modo, a educação nunca é neutra. Ela reflete necessariamente a ideologia de quem com ela trabalha, podendo ser reprodutora ou questionadora do sistema sócio-político e econômico dominante ” (PELICIONI, MC, 2000, p.12).

Ainda para a autora, *Educação Ambiental* deve possibilitar às pessoas uma *formação consciente, crítica, ética e preparada para enfrentar uma nova postura e adquirir novos valores*, por meio de base conceitual e cultural que permitam superar obstáculos para a adequada utilização sustentável do meio (PELICIONI, MC, 2000). O destaque é nosso.

Pode-se considerar uma conquista dos movimentos ambientalistas a inclusão pelo Ministério da Educação das temáticas ambientais no currículo

do ensino formal dos chamados temas transversais conforme Lei Federal nº 9.394 datada de 20.12.1996, onde saúde e ambiente são imprescindíveis e integrantes dos Parâmetros Curriculares Nacionais, consta no volume sobre ambiente:

“... a principal função do trabalho com o tema Meio Ambiente é contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidirem e atuarem na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global. Para isso é necessário que, mais do que informações e conceitos, a escola se proponha a trabalhar com atitudes, com formação de valores, com o ensino e a aprendizagem de habilidades e procedimentos. E esse é um grande desafio para a educação. Comportamentos “ambientalmente corretos” serão aprendidos na prática do dia-a-dia na escola” (BRASIL, 1997, p.25).

1.3 MOVIMENTOS DE SAÚDE E A EDUCAÇÃO EM SAÚDE

A inserção da educação em saúde não difere da história dos movimentos ambientalistas. O setor da saúde desde os primórdios das discussões de saúde pública no país incluiu o tema mesmo que fosse um pouco diferente do que se preconiza atualmente, uma lógica de “educação sanitária” como revela a história.

Conforme consta no documento do Conselho Nacional de Saúde em 1924 foi criado no estado do Rio de Janeiro, o primeiro pelotão de saúde em uma escola estadual. Foram os primeiros passos na direção do programa de educação em saúde do país (CNS, 1996).

Em 1925, o médico sanitarista Horácio de Paula Souza criou a Inspetoria de Educação Sanitária e Centros de Saúde do Estado de São Paulo, com a finalidade de *“promover a formação da consciência sanitária da população e dos serviços de profilaxia geral e específica”*. Surgiu pela primeira vez o título de Educador Sanitário, conferido pelo Instituto de Higiene do Estado, hoje Faculdade de Saúde Pública (FSP) da Universidade de São Paulo (USP), cuja responsabilidade principal na época era a divulgação de noções de higiene para alunos das escolas primárias

estaduais. O Ministério da Educação e Saúde – MES, naquele momento, promoveu atividades sanitárias nas grandes cidades através do Departamento Nacional de Saúde, Serviço Nacional de Educação Sanitária, com o objetivo de “formar na coletividade brasileira uma consciência familiarizada com os problemas de saúde” (CNS, 1996, p.2).

No mesmo documento, é citado um trecho do relatório de Brito Bastos com algumas características da abordagem pedagógica da época, numa lógica de campanha chamada *educação sanitária*, mencionado a seguir:

“... Os Serviços de Educação Sanitária, quando muito, limitavam suas atividades à publicação de folhetos, livros, catálogos e cartazes; distribuíam na imprensa do país pequenas notas e artigos sobre assuntos de saúde; editavam periódicos sobre saúde; promoviam concursos de saúde e lançavam mãos dos recursos audiovisuais para difundir os conceitos fundamentais da saúde e da doença.” Os esforços se concentravam, dessa forma, na propaganda sanitária e, neste setor, já bastante reduzido, dava-se preferência às formas escritas, visuais, de propaganda, sem considerar o grande número de analfabetos no país, que era de 60%, em 1940. “Esses analfabetos se concentravam, como era de se esperar, nas baixas camadas das populações urbanas e no campo” (BRITO BASTOS In CNS, 1996, p.2).

No início do século XX no Brasil, as situações de epidemia tomavam grande parte da dedicação dos técnicos do setor da saúde, enquanto que no campo da educação, restringiam-se às ações de higiene. Porém doenças como a varíola e a febre amarela, de rápida transmissibilidade, começam a exigir um controle mais rígido, principalmente nas questões que envolviam o meio ambiente. Ainda nesta fase a “polícia sanitária” dedicava-se ao confinamento de enfermos e a vacinação compulsória da população (PELICIONI MC, 2007).

A primeira importante transformação da educação sanitária ocorreu em 1942, quando o Serviço de Educação Sanitária a reconheceu como atividade básica, atribuindo aos diversos profissionais de saúde, a responsabilidade de realizar tarefas educativas, junto a grupos de gestantes,

mães, adolescentes e à comunidade em geral. Neste período também iniciou a preparação de professoras da rede pública de ensino como agentes de educação sanitária. Com o passar dos anos, o Ministério da Educação e Saúde foi separado e as áreas assim ganharam autonomia de ação (CNS, 1996 e PELICIONI MC, 2007).

Segundo GAZZINELLI et al. (2005), durante muito tempo a prática pedagógica em saúde estava ligada a idéia de que a apreensão do saber leva à aquisição de novos comportamentos e novas práticas, permitindo entender que a superação pode se dar por meio de informações científicas e de saberes provenientes do exterior. A educação se torna uma prática de discurso normativo e coercitivo onde alguém além do sujeito conhece melhor o que é apropriado para ele. Significa dizer que os projetos de educação para a saúde em grande parte, tratam o público como objeto de transformação e, não são as desigualdades que têm de mudar, mas, os sujeitos. Ainda para os autores, as práticas educativas em saúde demoraram a demonstrar que a aquisição de saber não resultava diretamente em mudança de comportamento.

Também descreve PELICIONI MC, (2007) a educação neste período como um processo individual de mudança de comportamento onde os fenômenos sociais não eram considerados responsáveis pelas barreiras à aprendizagem e muito menos que os problemas de saúde tinham raízes estruturais e socioeconômicas. As práticas educativas eram conservadoras, reprodutivas e normativas e geravam ações de higienização e domesticação.

Em meados de 1945 foi criada a Organização Mundial de Saúde (OMS) período que surgiram novas discussões sobre saúde. A OMS formulou um conceito de saúde que até hoje é objeto de discussão: saúde é o mais completo bem-estar físico mental e social, e não apenas a ausência de enfermidade. Conceito ampliado, bem estar, é um termo amplo e pouco definido, porém que contribuiu para o processo de transformação da educação sanitária (PELICIONI MC, 2007).

A segunda transformação vai ocorrer algum tempo depois, com a reformulação do Serviço Nacional de Educação Sanitária com a integração

das atividades de educação junto ao planejamento das demais ações do Ministério da Saúde (CNS, 1996) e também com a reformulação do Curso de Educação Sanitária coordenado pela Dra. Ruth Sandoval Marcondes, professora titular da FSP/USP e consultora da OMS daquela época. O curso foi suspenso para reformulações em 1961 e retornando em 1967 já com grandes modificações, passou a ser o Curso de Educação em Saúde Pública, como parte do Curso de Pós-Graduação em Saúde Pública, com aulas em tempo integral e passa a atender a uma variedade de profissionais provenientes de vários países da África, Europa, América do Sul e Central e dos vários serviços de saúde do Brasil (PELICIONI MC, 2007).

É importante ressaltar que mais do que uma mudança terminológica, de educação sanitária para educação em saúde, buscava-se uma transformação conceitual (CNS, 1996).

A modificação de educação sanitária, para educação em saúde, diz respeito aos paradigmas vigentes na prática educativa da época. A educação entendida como um repasse de conhecimentos sobre saúde numa abordagem tradicional que privilegiava a especificidade e o professor. A educação em saúde por sua vez, baseia-se na concepção do cuidado com a saúde como resultante de múltiplos fatores, portanto, trabalha com um referencial coletivo de conhecimento da realidade, de forma crítica e problematizadora, composta de ações participativas, trabalhos de grupo e pesquisas (PELICIONI, MC, 2007).

O documento do Conselho Nacional de Saúde descreve ainda uma terceira transformação para a área de educação em saúde, que acontece em meados da década de 70 com a implantação dos sistemas de informação de saúde nacional, que tornou muito regular a transmissão do conhecimento a partir da ampla divulgação de dados sobre saúde. Este fato causou muito desentendimento entre os técnicos defensores e discordantes desta postura, pois, ao mesmo tempo em que os métodos pedagógicos tradicionalmente utilizados não mais demonstravam eficiência, a transmissão do conhecimento ganhava investimentos e parcerias dos modernos meios e técnicas de comunicação em massa (CNS, 1996).

O Ministério da Saúde restringe a área de educação a um serviço técnico, nesta época, e deixa de contar com um setor especializado para o suporte das atividades dos programas de saúde a nível nacional e há uma utilização em larga escala dos meios de comunicação, como uma forma restritiva para processos pedagógicos mais participativos (CNS, 1996).

Por outro lado, PELICIONI MC (2007) diz que entre o período de 1960 a 1980 os movimentos populares no Brasil destacaram-se pela participação na gestão dos serviços de saúde, apesar do período de ditadura, algumas mudanças aconteceram com a participação da sociedade civil, como o movimento sanitário brasileiro articulado sob influência da Reforma Sanitária Italiana.

Nas décadas de 80 e 90 até os dias atuais, muitas conquistas foram registradas pela área de educação em saúde, a exemplo da inclusão pelo Ministério da Educação das temáticas de saúde no currículo do ensino formal através da Lei de Diretrizes e Bases (Lei Federal nº 9.394 de 20/12/1996) dos chamados temas transversais, onde saúde e ambiente são imprescindíveis e integrantes dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), consta no volume sobre saúde:

“...O ensino de saúde tem sido um desafio para a educação, no que se refere à possibilidade de garantir uma aprendizagem efetiva e transformadora de atitudes e hábitos de vida. As experiências mostram que transmitir informações a respeito do funcionamento do corpo e descrição das características das doenças, bem como um elenco de hábitos de higiene, não é suficiente para que os alunos desenvolvam atitudes de vida saudável. É preciso educar para a saúde levando em conta todos os aspectos envolvidos na formação de hábitos e atitudes que acontecem no dia-a-dia da escola. Por esta razão, a educação para a saúde será tratada como tema transversal, permeando todas as áreas que compõem o currículo escolar. O documento de saúde situa a realidade brasileira, indicando possibilidades de ação e transformação dos atuais padrões existentes na área da saúde ” (BRASIL, 1997, p.61).

Destacamos outra importante conquista do componente educativa que compunham os programas na área da saúde, a abordagem ampliada, tornando-se um instrumento imprescindível para a implementação e sustentação da Política Nacional de Promoção da Saúde. Esta política foi delineada a partir de um contexto histórico internacional que descreve um movimento técnico, social e político que visa à promoção da saúde no mundo.

Política esta que foi amplamente discutida e pactuada em diversos eventos internacionais, a vertente da promoção à saúde já ocorreu em diversos países, como relatado a seguir.

Resgatando o relatório do ministro da saúde canadense *Marc Lalond*, conhecido como Relatório Lalonde, intitulado: Uma nova perspectiva na saúde dos canadenses, 1974 e citado anteriormente, faz compreender um pouco o valor que este documento tem, de grande importância para a história dos movimentos sociais em saúde, pois a partir dele delineou-se o que hoje se compreende por promoção da saúde, como o desenvolvimento de políticas públicas saudáveis, criação de ambiente social de apoio, desenvolvimento de habilidades pessoais, fortalecimento da ação comunitária e reorientação dos serviços de saúde.

Outros momentos seguiram esta vertente incorporando e aprofundando propostas como a Declaração de Alma-Ata, em 1978; a Carta de Ottawa, em 1986; a de Adelaide, em 1988; de Sundsvall, em 1991; de Santafé de Bogotá, em 1992; de Jacarta em 1997; do México em 2000 e de São Paulo, no Brasil em 2001.

Estes encontros internacionais firmaram recomendações e posicionamentos técnicos e políticos que foram pactuados mundialmente na vertente da promoção da saúde buscando formas de reduzir as diferenças das condições sociais dos indivíduos que repercutem na qualidade de vida (BRASIL, 2001).

Portanto, o conceito de “Promoção da Saúde” que orientou este trabalho foi na concepção positiva da saúde, com uma visão holística, ligada aos direitos básicos do cidadão que difere da concepção hegemônica atual,

que considera saúde como ausência de doença. Entender saúde numa conotação multideterminada é uma tentativa de mudança de direcionamento e quer dizer acreditar em processos pedagógicos que permitam a transformação social (WESTPHAL, 2006).

1.4 A EDUCAÇÃO COMO UM PROCESSO DE CONSTRUÇÃO SOCIAL

Conforme já abordado, as temáticas de saúde e ambiente fazem parte de um mesmo processo pedagógico, desta forma é importante resgatar alguns conceitos para entender que vertente da educação está em discussão, sendo este um cenário amplo.

Há algum tempo, vem sendo discutida diferentes posturas diante do processo educativo. Segundo GADOTTI, *“enraizada na sociedade de classes escravista da Idade Antiga, destinada a uma pequena minoria, a educação tradicional iniciou seu declínio já no movimento renascentista, mas ela sobrevive até hoje”* (2000, p.4).

Para MIZUKAMI (1986), na educação tradicional o homem é inserido num mundo que irá conhecer através de informações que lhe serão fornecidas e que se decidiu serem as mais importantes e úteis, para ele. É, portanto, um receptor passivo. Nesta concepção, o homem é considerado um ser acabado, “pronto” que precisa somente ser constantemente atualizado.

No entanto BORDENAVE aborda o tema da seguinte forma:

“... a pedagogia de transmissão parte da premissa de que as idéias e conhecimentos são os pontos mais importantes da educação e, como consequência, a experiência fundamental que o aluno deve viver para alcançar seus objetivos é a de receber o que o professor ou o livro lhes oferecem” (1999, p.261).

Sistematizando as repercussões dessa corrente pedagógica, baseada em BORDENAVE (1999), este tipo de abordagem pedagógica pode gerar

consequências para o âmbito individual como: elevada absorção de informação; hábito de tomar notas e memorizar; passividade do aluno; profundo respeito quanto à fonte de informação; tendência racional; preferência pela especulação teórica; falta de problematização e de atitude crítica. Já no âmbito social pode interferir em: adoção de informações científicas e tecnológicas de países desenvolvidos; adoção indiscriminada de modelos e pensamentos elaborados por outras regiões; individualismo, falta de cooperação e participação; submissão a dominação; e manutenção da divisão de classes sociais.

Nesse mesmo contexto, FREIRE (2003) chama esta abordagem teórica de “*educação bancária*”, pois predomina neste modelo os saberes que são considerados úteis.

O professor age como único mediador no desenvolvimento de atividades depositando na cabeça do aluno os conhecimentos que achar necessário. A ênfase neste modelo pedagógico é a quantidade de informações e conhecimentos transmitidos ao aluno, para que ele os archive. O professor é a figura central desse processo, ele é o ser superior, detentor do conhecimento e, por considerar mais importante, desconsidera o conhecimento que o aluno possui (FREIRE, 2003).

A educação tradicional traz relatos de autores que afirmam que este modelo mantém uma relação social hegemônica onde o educando não tem possibilidade de interferir no meio em que vive.

“...a pedagogia da transmissão não coincide com as aspirações de um desenvolvimento baseado na transformação das estruturas, o crescimento pleno das pessoas e sua participação ativa no processo de mudança, evolução” (BORDENAVE, 1999, p.261).

“...uma das vertentes dessa abordagem atribui à educação o papel de ajustamento social, caberia igualmente à escola oferecer às gerações submetidas ao processo os elementos dominantes num determinado momento sócio-cultural, de forma que fosse garantida a

continuidade das idéias, sem rupturas e sem crises.”
(MIZUKAMI, 1986, p.12)

No entanto para GADOTTI (2000), tanto a educação tradicional como a nova educação, têm em comum o processo de desenvolvimento individual, porém o primeiro modelo se tornou ultrapassado, segundo este autor, porque não considera o homem como um ser social e, portanto, o enfoque atual de educação passa a ser ideológico com um componente social imprescindível.

“A educação tradicional e a nova têm em comum a concepção da educação como processo de desenvolvimento individual. Todavia, o traço mais original da educação desse século é o deslocamento de enfoque do individual para o social, para o político e para o ideológico. A pedagogia institucional é um exemplo disso”
(GADOTTI, 2000, p.4).

A tratar da “nova educação”, numa perspectiva totalmente diferenciada da educação tradicional ou bancária, FREIRE (2005), em uma de suas obras literárias, “A Pedagogia do Oprimido”, anuncia a chamada “educação libertadora”, segundo a qual não há ignorantes absolutos, pois os indivíduos à medida que interagem com o mundo, adquirem um saber relativo, que se supera constantemente.

O educador neste modelo deve colocar-se em posição de igualdade com o educando, o que facilita o diálogo que leva a construção contínua do saber.

FREIRE (1986) chama essa relação de “dialógica”. Não o diálogo sob a forma de manter com os alunos uma relação de amizade, mas um momento de reflexão mútua, de troca. Isso pode ser observado em sua definição:

“...o diálogo é uma espécie de postura necessária, na medida em que os seres humanos se transformam cada vez mais em seres criticamente comunicativos. O diálogo é o momento em que

humanos se encontram para refletir sobre sua realidade tal como a fazem e re-fazem” (FREIRE 1986, p.123).

Neste contexto a educação é vista como um processo político. Somente um homem crítico pode pensar sobre a realidade e transformá-la, e o caminho para o alcance da autonomia não pode ser imposto ou concedido, mas sim conquistado.

Para BORDENAVE (1999), na pedagogia problematizadora o que importa é o aumento da capacidade do aluno, participante, agente da transformação social, um ser autônomo, que saiba desenvolver-se, e saiba fazer perguntas relevantes em qualquer situação visando o entendimento e a resolução adequada dos problemas.

E ainda, para este autor “... *Essa pedagogia não separa a transformação individual da transformação social pela qual ela deve desenvolver-se em situação grupal*” (BORDENAVE, 1999, p.265).

A educação na perspectiva atual deve ser entendida como um processo de formação e de aprendizagem que deve ser socialmente construído visando contribuir com a promoção da pessoa humana enquanto sujeito de transformação social, de forma dinâmica, que transforma e é transformado.

“A educação, no século XX, tornou-se permanente e social. É verdade, existem ainda muitos desníveis entre regiões e países, entre o Norte e o Sul, entre países periféricos e hegemônicos, entre países globalizadores e globalizados. Entretanto, há idéias universalmente difundidas, entre elas a de que não há idade para se educar, de que a educação se estende pela vida e que ela não é neutra” (GADOTTI, 2000, p.4).

Discutir educação ambiental e educação em saúde, portanto, requer um olhar cuidadoso com o processo pedagógico, pois só por meio de uma ótica de educação diferenciada as pessoas estarão preparadas para desenvolver ações concretas de cuidados para com a sua saúde e para com o meio em que vivem.

Segundo L'ABATTE (1994), para ser um educador é preciso entender a existência das relações entre educação e sociedade no sentido de que toda teoria da educação contém uma visão de mundo e de sociedade, ou ainda, traz embutido uma ideologia. Grande parte do trabalho do profissional de saúde envolve transmissão de conhecimentos e orientação. A autora acredita que para mudar este modelo e construir um futuro diferente é preciso que o educador acredite e deseje ter como base um futuro melhor do que o contexto atual em que vive. Os profissionais educadores devem sentir-se sujeitos do processo educativo da mesma maneira que precisam aprender a considerar sujeitos os outros, como a seguir apresentado:

“Educadores podem otimizar esforços num trabalho de grupo institucional, ou seja, com ênfase na perspectiva de realizar um trabalho onde as relações sejam pautadas num processo pedagógico de apropriação em busca de “sujeitos desejantes em busca de autonomia”, sujeitos entendidos enquanto alguém que vive numa sociedade e percebe o seu papel profissional, social e pessoal” (L'ABATTE, 1994).

Por outro lado, além das questões da educação que envolve os profissionais da área, na atualidade, o ambiente também tem sido discutido com um sentido mais amplo e com maior ênfase no Brasil e no mundo. Engajado nos acontecimentos mundiais, o país também vem conduzindo discussões para uma lógica de conscientização ambiental e consequentemente tem cada vez mais investido na formação de cidadãos ambientalmente conscientes.

Segundo PELICIONI MC (2000), a sociedade contemporânea exige uma escola preocupada com a formação de indivíduos tornando-os aptos a compreender a dinâmica da sociedade e a desenvolver mecanismos efetivos de participação. Para a autora, estamos num período de transição social onde questões educacionais como concepção da educação; função escolar; relação entre o conhecimento escolar e vida sócio-cultural; o perfil e o trabalho do professor entram em debate nos níveis nacional e internacional.

Essa é uma demonstração de que a formação de indivíduos mais preparados política e socialmente, também depende de uma nova lógica formadora, ou seja, de outra maneira de pensar a educação.

Ressaltando a proposta de educação ambiental que contribui para o alcance dos objetivos da promoção da saúde é aquela que conforme REIGOTA, “...*deve ser entendida como educação política, no sentido de que ela reivindica e prepara os cidadãos para exigir justiça social, cidadania nacional e planetária, autogestão e ética nas relações sociais e com a natureza*” (1994, p.10).

Para PELICIONI, MC (2000), a educação em saúde e a educação ambiental estão intimamente ligadas, pois à medida que a educação em saúde possibilita o desenvolvimento e a escolha de estratégias de ação que contribuem para a construção do processo de cidadania e para a melhoria da qualidade de vida da população, a educação ambiental cria condições para a construção de mundo socialmente justo e ambientalmente saudável.

A **educação ambiental** está sempre correlacionada a uma postura ambiental correta, porém não apenas a ela. Não existirá educação ambiental se não se efetivar na prática, isto implica em conquistar a adesão das pessoas e decidir com elas as **prioridades a serem trabalhadas** para encontrar soluções viáveis para os problemas detectados. Para trabalhar com educação em saúde e ambiental é preciso estabelecer um planejamento adequado de ações de intervenção a serem desencadeadas. O planejamento deve ser feito a partir de duas fases principais: o **diagnóstico situacional** que deve permitir compreender a problemática ambiental e de saúde, a partir daí, constituir um **plano de intervenção** (PELICIONI MC et al., 2007). (o destaque é nosso)

Segundo os mesmos autores, geralmente as investigações em educação ambiental, vem utilizando-se de metodologias qualitativas, dado o interesse em conhecer em profundidade as causas das respostas dadas às questões formuladas para que as intervenções se tornem adequadas.

ANDRADE (2004), diz que para o pleno entendimento de como as temáticas de educação ambiental e educação em saúde são percebidas pelo

público em geral, há necessidade da utilização da teoria das representações sociais, pois, são constituídas por informações compartilhadas socialmente a partir de crenças adotadas por grupos de pessoas, e o objetivo é explicar a experiência social. Possuem um caráter dinâmico, e são constantemente negociadas através de interação social e conversação.

ULLAN, citado por ANDRADE (2004), define representação social como: *“resultado de um processo psicológico socialmente baseado com habilidade de conformar a realidade precisamente como ela está sendo experienciada por indivíduos e grupos. Desse modo, elas se tornam reproduções mentais do mundo e dos outros”*.

Segundo MINAYO, representações sociais:

“...é um termo filosófico que significa a reprodução de uma percepção anterior ou do conteúdo do pensamento. Nas Ciências Sociais são definidas como categorias de pensamento, de ação e de sentimento que expressam a realidade, explicam-na, justificando-a ou questionando-a. Enquanto material de estudo, essas percepções são consideradas consensualmente importantes, atravessando a história e as mais diferentes correntes de pensamento sobre o social (2004, p.158).

Segundo GOMES, et al., (2002) na sociologia, Durkheim foi quem primeiro abordou a discussão das representações sociais, usado no mesmo sentido que representações coletivas.

“...os primeiros sistemas de representação que o homem fez para si do mundo e de si mesmo são de origem religiosa”. “...as representações traduzem a maneira como o grupo se pensa nas suas relações com os objetos que o afetam”. As representações coletivas estão relacionadas ao acúmulo de experiências atravessadas por longas gerações (DURKHEIM, In GOMES, 2002, p 1.208).

MINAYO (2004) apresenta as ideias sobre representações sociais baseada em DURKHEIM e descreve como sendo compartilhada por uma série de outros estudiosos como: Sapir, Malinowski, Kroeber, Marcel Mauss,

Max Weber, Schutz e W.J.Thomas. Define a partir da análise destes autores, que:

“Representações Sociais enquanto senso comum, idéias, imagens concepções, são materiais importante para a pesquisa na área das Ciências Sociais.” “E que se manifestam em condutas e chegam à ser institucionalizadas, portanto podem e devem ser analisadas a partir da compreensão das estruturas e dos comportamentos sociais” (MINAYO, 2004, p.173).

Ainda segundo a autora, as *Representações Sociais* possuem núcleos positivos e de resistência para a transformação e, portanto, devem ser analisadas criticamente. A visão de mundo difere de grupo para grupo e expressa contradições e conflitos. E, *“... tanto o senso comum como o bom senso são sistemas de representações sociais empíricos e observáveis, capazes de revelar a natureza contraditória da organização em que os atores sociais estão inseridos” (MINAYO, 2004, p. 174).*

Para ANDRADE,

“...a representação social não pode representar, pode apenas indicar uma linha de interpretação possível em que o liame das interpretações pode ser novamente colocado e deslocado em seguida até que permita fazer falar e demonstrar uma relação possível entre eventos e modelos propostos.” “...as interpretações deve caminhar para a percepção de uma abertura possível, em que as representações são sustentadas por condições mediadas culturalmente ou pré-textos” (2003, p. 1210).

A Teoria das Representações Sociais busca conceituar tanto o poder da realidade social como a atuação dos sujeitos. Por ser um elo entre o real, o psicológico e o social, são capazes de estabelecer conexões entre a vida abstrata do saber, das crenças e a vida concreta do indivíduo em seus processos de troca com os outros. Significa tentar compreender não somente o que as pessoas pensam de um objeto, cujo conteúdo possua um valor socialmente relevante, mas também como e por que pensam daquela forma. Nessa perspectiva, surge o papel do significado dos processos

simbólicos e cognitivos em relação ao sentido que o mundo externo assume ao nível da vida psíquica (ROAZZI, 2001).

As Representações Sociais, portanto têm extensa abordagem nas pesquisas sociais, é considerada matéria-prima para a análise social e pode ser uma das ferramentas para se interpretar a construção social da educação.

É importante ressaltar que Independente da adjetivação, uma abordagem sobre os processos pedagógicos é necessária para entender que educação se quer alcançar.

Para retomar este tema é imprescindível citar FREIRE, que expõem de forma clara questões sobre a prática de um processo de ensino progressista, subentendendo que *“ensinar não é transferir conhecimentos, conteúdos nem formar, é a ação pela qual um sujeito criador dá forma, estilo ou alma a um corpo indeciso e acomodado”* (2003, p.23).

Para o autor, faz parte da condição de aprender criticamente a presença de educadores e educandos, criadores, investigadores, inquietos, curiosos, humildes e persistentes. As condições deste aprendizado pressupõem uma interação mútua.

“Não há docência sem discência as duas se explicam e seus sujeitos apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto, um do outro. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender (FREIRE, 2003, p.23)”.

Desta forma, é necessário conhecer formas pedagógicas diferenciadas para se adquirir novas posturas. Uma abordagem dos temas de saúde em áreas de conservação natural é um novo contexto para os parques públicos, e práticas educativas que agregue conhecimentos do cuidado com a saúde às temáticas ambientais precisam ser estimuladas nestas áreas.

Daí considerar o mencionado por REIGOTA,

“... a existência de uma distinção relevante a apontar, entre educação para o meio ambiente, de uma educação sobre o meio ambiente, e uma educação através do meio ambiente. Apenas a primeira teria reunido as condições para engajar o educando na ativa resolução de problemas ambientais locais...” (REIGOTA, 1999, p.143).

Esta abordagem reflete a forma de atuação educativa problematizadora e crítica, geradora de melhoria das condições ambientais, embora o discurso de alguns militantes da educação ambiental atual ainda favoreça a ação em detrimento da reflexão, o que vale dizer que os esforços estão centrados em promover momentos de caráter corretivo, ao invés de preventivo. É evidente, portanto que se não houver uma preocupação com as abordagens pedagógicas que se propõem a agir a partir de reflexões críticas, pouco se poderá caminhar na formação de uma sociedade sustentável.

“... a reflexão e o pensamento devem traduzir uma atitude, uma maneira de ser, um engajamento, uma luta, uma presença efetiva e resoluta no mundo. É necessário, pois, que esta reflexão, este pensamento resolvam habitar o mundo, (...) aceitando o risco de práxis, de caminhar verdadeiramente com os homens, o povo, e de fazer com ele e a favor dele a aventura da educação” (GADOTTI, 1987, p.38).

Atuar dentro de um processo educativo emancipador, participativo e dialógico, é colocar premissas da educação voltadas para uma prática progressista como exposto por FREIRE (2003), e nessa lógica propôs-se a condução deste estudo.

Numa unidade de conservação ambiental a abordagem ecológica é premissa básica, o desafio deste trabalho foi implementar temas relacionados à saúde e o ambiente e descrever a experiência vivenciada nos processos pedagógicos a partir desta inserção. Os fatores ecossistêmicos que envolvem a FMB estão presentes no PEAL e podem ser minimizados a partir de estratégias de promoção da saúde e esta abordagem deveria fazer parte dos processos pedagógicos no parque. Desta forma, a FMB foi utilizada como tema norteador e será descrita a seguir.

1.5 A FEBRE MACULOSA BRASILEIRA (FMB)

1.5.1 FATORES AMBIENTAIS

A utilização do espaço como categoria de análise para a compreensão da ocorrência e distribuição das doenças nas coletividades é anterior ao surgimento da epidemiologia como disciplina científica. As primeiras análises já incorporavam o conceito de espaço. A percepção de que determinadas doenças ocorriam preferencialmente neste ou naquele lugar é antiga. Há muito que o diferencial de doenças conforme o local vem sendo objeto de interesse e os conceitos utilizados eram implícitos, porém nunca discutidos SILVA (1997).

A epidemiologia descritiva segundo conforme a conceituação clássica entende o espaço como um conjunto de determinantes de natureza biológica ou natural, como clima, vegetação, latitude e topografia. Não deixando dúvida de que o clima foi sempre um importante determinante para a ocorrência de doenças, cujo interesse tem sido renovado graças ao progressivo aquecimento global. Em época mais recente, a poluição ambiental e outros fatores físicos, como quantidade de radiação ultravioleta ou intensidade de campo eletromagnético, vêm atraindo a atenção, principalmente à medida que os epidemiologistas se voltam cada vez mais para as diferentes neoplasias (SILVA, 1997).

As cidades se expandem carentes de saneamento, de saúde e de educação e contribuem, para o estabelecimento de condições favoráveis ao desenvolvimento de algumas espécies de mosquitos de importância para a saúde pública Segundo LAPORTA et al. (2006).

Ainda para os autores, estudos realizados na área periférica da Grande São Paulo, no Parque Ecológico do Tietê (PET), mostraram que devido à disponibilidade de alimento, torna-se muito abundante nesses espaços naturais, a presença de importantes espécies de vetores transmissores de doenças, pois devido à alta concentração de matéria orgânica há uma intensa proliferação destes insetos.

Com essa mesma linha de preocupação, TAIPE-LAGOS e NATAL (2003) relatam em outro estudo no mesmo Parque, a abundância de insetos causadores de doenças em áreas altamente alteradas em decorrência da expansão urbana, em fragmentos do ambiente natural, que reúne condições para gerar adaptações de insetos que possuem competência para transmitir diversas arboviroses, cujo fato é de relevância epidemiológica.

Segundo os autores:

“A influência da urbanização sobre a domiciliação de insetos tem sido demonstrada em situações que evidenciam o caráter eclético da maior parte dos artrópodes. Eles podem adaptar-se ao ambiente humano, dispersando-se, tornando-se praga, provocando incômodo ou transmitindo doenças (TAIPE-LAGOS e NATAL, 2003 p.276).”

É muito conhecida no país a deficiência dos grandes centros urbanos no setor habitacional, fato que resulta em muitos problemas para a área ambiental que enfrenta dia a dia os assentamentos clandestinos em suas áreas de preservação. Geralmente, são áreas próximas a grandes centros urbanos onde se localizam pequenas reservas naturais, características dos Parques Estaduais do Estado de São Paulo.

Na década de 1980, houve um aumento da demanda por habitação, especialmente por parte da população de baixa renda, estimulando a expansão da mancha urbana por todas as direções da cidade de São Paulo, atingindo áreas extremamente frágeis do ponto de vista ambiental. Especificamente na porção ao sul do Parque Estadual da Cantareira (PEC), esta expansão passou a se caracterizar pelo avanço da ocupação precária e irregular sobre terrenos irregulares, propiciando o desencadeamento de problemas ambientais urbanos que atingem não somente o local, mas todo o conjunto da Bacia do Alto Tietê (HERLING, 2002).

A crescente urbanização verificada em todo o mundo e particularmente no terceiro mundo diminuiu o interesse por algum tempo pela teoria dos focos naturais, uma vez que a natureza intocada pela ação

humana tornou-se praticamente inexistente. Verdade que surtos de doenças emergentes ou reemergentes, façam renascer o interesse pelos espaços naturais, inalterados ou muito pouco modificados (SILVA, 1997).

Outro estudo relatado por MONTES (2005) descreve a abundante presença de fauna de *culicidae* de importância médica no Parque Estadual da Cantareira (PEC), e os resultados indicaram que também naquela região, o fragmento de mata com características silvestres sofreu certo grau de interferência antrópica, ou seja, da ação humana sobre o ambiente.

Em MAZZEI, et al. (2009), as Unidades de Conservação possuem características ecológicas que, aliadas à presença de reservatórios e hospedeiros possam a atuar como áreas potenciais para as chamadas zoonoses, evidenciando um risco de ocorrência de doença em humanos que trabalham, residem ou que visitam estas áreas. Segundo os autores, o Parque Estadual Alberto Löfgren (PEAL) possui paisagem diversificada, com espécies nativas e exóticas, vários lagos e prédios públicos e há frequência de várias espécies de animais silvestres e domésticos. Na área de uso público, merece destaque o elevado número de capivaras circulando em meio aos visitantes.

Importante considerar que estudos recentes mostraram que as capivaras (*Hydrochoerus hydrochaeris*), embora não desempenhem um papel de reservatório da *Rickettsia rickettsii* na natureza, são importantes hospedeiros amplificadores da bactéria, além de ser um hospedeiro primário para os carrapatos. Durante o período de infecção, a capivara é uma importante fonte de *riquétsias* para os carrapatos, no entanto este período dura poucos dias o que descarta a capivara, de ser um reservatório permanente, embora ela seja fundamental na perpetuação da *R. rickettsii* na população de carrapatos (SOUZA, 2009).

Desta forma, do ponto de vista epidemiológico os parques vêm apresentando características ecológicas favoráveis às interações hospedeiras com agentes patogênicos, principalmente no tocante à introdução e manutenção de arbovírus silvestres. Admite-se que essas

áreas potencializam esta situação devido à elevada frequência e abundância de espécies de reconhecida competência vetorial. As abordagens anteriores demonstraram preocupações e ressaltaram possibilidades na ocorrência de doenças em áreas preservadas e próximas ao ambiente urbano (HERLING, 2002; TAÍPE-LAGOS e NATAL, 2003; MONTES, 2005; LAPORTA et al., 2006 e MAZZEI, 2009).

A invasão de áreas de reservas naturais é conhecida como grande causadora dos desequilíbrios ambientais e os parques vêm sofrendo esta ação de degradação e pode gerar um aumentando da capacidade de adaptação dos animais ao meio urbano. Um fenômeno conhecido como sinantrópico. As espécies sinantrópicas são aquelas que vivem próximas às habitações humanas e geralmente se aproximam devido à disponibilidade de alimento e abrigo, podendo se tornar pragas, incômodos ou transmitirem doenças. Por outro lado ainda, devido ao desequilíbrio ambiental, o homem está facilmente exposto aos ciclos enzoóticos de doenças infecciosas e parasitárias, quando invade áreas de preservação.

1.5.2 FATORES EPIDEMIOLÓGICOS

A Febre Maculosa Brasileira é uma doença transmitida por carrapato, e as principais espécies envolvidas na transmissão são: *Amblyomma cajennense*; *Amblyoma aureolatum*; *Amblyoma dubitatum* (*Amblyoma cooperi*). O agente etiológico ou agente infeccioso é uma bactéria denominada *Rickettsia rickettsii*.

O período de incubação em humanos pode ser de 2 a 14 dias a partir da data do parasitismo pelo carrapato. O quadro clínico da doença tem um começo súbito, há episódios agudos febris com febre de moderada a alta, que geralmente dura de 2 a 3 semanas, é acompanhada de cefaléia, calafrios e congestão das conjuntivas. Ao terceiro ou quarto dia, pode apresentar exantemas que são erupções cutâneas que ocorrem em consequência de doenças agudas provocadas por vírus ou bactérias de forma esférica, nas extremidades, em torno do punho e tornozelo, de onde

irradia para o tronco, face, pescoço, palmas e solas. São freqüentes petéquias que se apresentam como pontos vermelhos espalhados pelo corpo, na pele ou mucosas, causadas por uma pequena hemorragia de vasos sanguíneos, ou ainda, hemorragias maiores nos casos graves da doença (CVE, 2002; SUCEN, 2004).

A doença pode também ser assintomática, ou seja, não apresentar sintomas. A morte é pouco comum, quando se aplica o tratamento precocemente, porém diante da dificuldade de diagnóstico a letalidade chega a ser de até 80% dos casos. O cão quando infectado desenvolve uma forma branda da doença, que geralmente evolui para cura. Não existe uma fase contagiosa da doença. Os únicos vetores conhecidos para o agente da FMB são os carrapatos e quando infectados, albergam a bactéria durante toda sua vida. À exceção dos ovos, todos os estágios do ciclo de vida dos carrapatos precisam parasitar um hospedeiro para dar seqüência ao ciclo. (CVE, 2002; SUCEN, 2004 e SUCEN, 2006).

Os primeiros casos no Brasil datam de 1929 no Estado de São Paulo e a partir daí surgiram outros casos ocorridos nos Estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais. No Brasil, há também relatos de casos nos estados do Espírito Santo e Bahia (CVE, 2002).

Entre 1957 e 1982 foram registrados 63 casos de Febre Maculosa Brasileira, sendo os locais prováveis de infecção, os municípios da Região Metropolitana da Grande São Paulo. De 1985 em diante, apareceram as primeiras suspeitas nos Municípios de Pedreira e Jaguariúna, na época pertencente à região de São João da Boa Vista. Em 1987, aparecem os primeiros casos confirmados laboratorialmente no Município de Pedreira. Desde então, vários casos suspeitos foram confirmados nas Regiões de Campinas e São João da Boa Vista. Um programa de vigilância epidemiológica da Febre Maculosa Brasileira foi elaborado para essas duas regiões objetivando o controle de sua transmissão e a doença é considerada de notificação compulsória somente nessas regiões (CVE, 2002).

De 1985 até julho de 2002, ocorreram 66 casos confirmados da doença em 10 municípios da região de Campinas sendo que desse total de

casos, 31 foram a óbito, representando uma taxa de letalidade de 47% (CVE, 2002).

A doença é considerada de alta letalidade, o que implica a necessidade de desenvolver ações imediatas em áreas com presença de carrapatos do gênero *Amblyomma* conforme indicado pelo Programa de Controle da Febre Maculosa Brasileira no Estado de São Paulo. (SUCEN, 2006).

Desde que a doença foi considerada de notificação compulsória em regiões do Estado de São Paulo em 1985, até hoje, os casos notificados totalizam 344, com 117 óbitos. O ano de 2005 foi até o momento, o de maior número de casos, sendo 57 notificados e 16 óbitos, numa taxa de letalidade de 28% segundo dados do Centro de Vigilância Epidemiológica da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo.

Na última década houve um aumento dos casos de Febre Maculosa Brasileira no Estado de São Paulo nas regiões de Campinas e Grande São Paulo. E o que é mais agravante, a doença vem se expandindo para novas áreas do Estado, pois dos 645 municípios do estado, 5 estiveram envolvidos com a transmissão da doença no ano de 1998 subindo para 25 o número de municípios envolvidos no ano de 2008 (CVE, 2009).

As Figuras 1 e 2 a seguir demonstram a expansão da doença nos municípios do Estado de São Paulo neste período.

Figura 1: Distribuição dos municípios do Estado de São Paulo com pelo menos 01 caso de FMB no ano de 1998.

Fonte: CVE - SES - São Paulo.

Figura 2: Distribuição dos municípios do Estado de São Paulo com pelo menos 01 caso de FMB no ano de 2009.

Fonte: CVE - SES - São Paulo.

1.5.3 MEDIDAS DE CONTROLE DE CARRAPATOS NO AMBIENTE

O controle mecânico de um ambiente infestado por carrapatos se dá através da roçagem do pasto, rente ao solo. Preconiza-se o uso de roçadeira mecânica nos meses de verão. O controle químico no ambiente não é recomendado, pois as tentativas feitas não trouxeram resultados satisfatórios na redução da densidade de carrapatos e causaram forte impacto no meio ambiente. Somente em situações de domicílios infestados que pode ser aplicado produto químico em muros e paredes. As recomendações de controle químico e mecânico somente em animais domésticos ou rebanhos, e para cada espécie animal há recomendações específicas de uso (SUCEN, 2004).

1.5.4 MEDIDAS PREVENTIVAS E EDUCATIVAS DA FMB

Junto às ações de controle do vetor, devem ser desenvolvidas ações educativas em áreas conhecidas de transmissão da doença. Atividades de orientação e divulgação junto à população sobre a ocorrência de parasitismo por carrapatos e a sua relação com a transmissão da Febre Maculosa Brasileira pode contribuir para uma rápida detecção de sinais e sintomas. Os médicos e aos profissionais de saúde destas áreas precisam ser informados para suspeitarem da doença e promoverem um diagnóstico oportuno e o tratamento imediato. A manutenção de informações sistemáticas sobre a FMB para a orientação de funcionários e população freqüentadora dos parques públicos é importante, são áreas de grande possibilidade de parasitismo por carrapatos, onde as recomendações de cuidados são importantes, uma vez que não há vacina para a doença e o tratamento precoce é a única forma de cura. (SUCEN, 2004; CVE, 2002)

A ampla divulgação desta doença pode contribuir ainda para a identificação de novas áreas. Ações educativas devem ser desenvolvidas visando atingir alguns grupos considerados de risco como, os pescadores e os tratadores de animais que devem ser avisados das medidas de proteção individual (SUCEN, 2004).

Para a elaboração de um material de apoio didático deve-se incluir uma abordagem das orientações e demonstrações dos tipos de carrapatos que vem sendo estudado no envolvimento desta doença, além de orientações sobre as formas de proliferação e ciclo de vida deste ácaro para se disseminar a informação e propiciar as pessoas uma noção do tempo e período mais propício de sua infestação no ambiente. Deve conter ainda informações sobre a forma adequada de retirá-lo em caso de parasitismo e os cuidados com a lesão.

E o mais importante, preparar para a observação de sinais e sintomas como auxiliares num rápido diagnóstico médico. Sobretudo, é preciso que os profissionais educadores e monitores sejam preparados para produção e utilização de materiais de apoio didático por meio de oficinas pedagógicas específicas (SUCEN, 2004, 2006).

Materiais ilustrativos facilitam o entendimento e a compreensão dos cuidados com a FMB e a utilização de figuras, fotos, desenhos, esquemas e outros elementos ilustrativos, servem como apoio as informações técnicas, a exemplo das Figuras 03, 04 e 05 apresentadas a seguir:

Figura 3: Ilustração do carrapato estrela ampliado

Figura 4: Ciclo de vida do carrapato

Figura 5: Tirar um carrapato da pele com uma pinça fazendo leves torções.

(Figuras 3,4 e 5 retiradas do Manual de Vigilância Acarológica do Estado de São Paulo - 2004)

1.5.5 MEDIDAS DE CONTROLE INDIVIDUAL

Uma vez fixado ao hospedeiro, um carrapato infectado leva no mínimo seis horas para transmitir a bactéria ao organismo humano. Portanto, quanto mais rápida a retirada dos carrapatos do corpo, menor será o risco de contrair a doença. Quando uma pessoa é atacada por poucos carrapatos, torna-se mais fácil retirar todos os carrapatos num curto espaço de tempo. Por outro lado, quando uma pessoa é atacada por uma alta carga de carrapatos, dificilmente ela consegue retirar todos nas primeiras horas, podendo passar alguns despercebidos por várias horas, ou até mesmo alguns dias (SUCEN, 2004).

O controle da Febre Maculosa Brasileira no Estado de São Paulo descritas em SUCEN (2004, 2006), indicando recomendações e alguns cuidados para áreas com vegetação densa, presença de animais, e grande circulação de pessoas, descritas a seguir:

- Usar roupas longas nas pernas e nos braços, preferencialmente de cor clara, com a parte inferior das calças dentro das meias para facilitar a visualização de carrapatos;
- As peças de roupas utilizadas devem ser colocadas em água fervente para a retirada dos carrapatos ou micuins;
- Deve-se evitar caminhar, sentar ou deitar em áreas conhecidamente infestadas por carrapatos; importante vistoriar o corpo a cada 2 ou 3 horas e ter atenção na forma jovem do carrapato (micuim), que apresenta tamanho bastante reduzido e por isso, de difícil visualização;
- Utilizar no banho, água morna e bucha vegetal no corpo para auxiliar a retirada dos carrapatos ou micuins parasitados;
- No caso de encontrar carrapato(s) fixado(s) à pele retirá-lo(s) com leves torções com o auxílio de uma pinça comum, não devendo espremer com as unhas, para não se contaminar; e ainda não se deve encostar objetos aquecidos (fósforo, cigarro) ou agulhas;

- Caso tenha sido acometido por picadas de carrapatos, manter-se atento a sinais e sintomas e se necessário procure um serviço de saúde e comente com o médico o ocorrido.

1.5.6 FRAGILIDADES NO CONTROLE DA DOENÇA

Considerando que as demais doenças de notificação compulsória datam da década de 1950, a FMB é uma doença pouco conhecida. Reconhecida pelo Ministério da Saúde em 2001 quando se tornou uma doença de notificação compulsória no país e para o Estado de São Paulo no ano seguinte, em 2002. Esta doença que possui uma alta letalidade, o que a torna importante para a saúde pública (CVE, 2002).

Quanto maior a população de carrapatos em uma área conhecida para FMB, maior é o risco de se contrair a doença. Não existe vacina como medida de proteção, sendo mais eficaz o controle das populações de carrapatos a níveis mínimos, reduzindo os riscos de infestação humana. Não há conhecimento técnico e científico até o momento sobre a eficácia na utilização de repelentes para carrapatos no Brasil (SUCEN, 2006).

Apesar do programa de controle da FMB propor uma série de situações para desencadear ações de controle do vetor, descritas em SUCEN (2006), estas ações programáticas vem encontrando dificuldades para serem executadas, pois tem atendido somente aos casos suspeitos e confirmados.

As ações de controle para outros locais onde há presença do *Amblyomma* estão previstas a partir da notificação espontânea por parasitismo humano por carrapatos, o que não vem ocorrendo com muita frequência, pois não há auxílio da população nesta atividade por falta de orientação e informação. Ressaltando mais uma vez, a importância da ampla divulgação desta temática em áreas de risco e de alerta para a doença.

Além disso, a ausência de informações sobre os perigos da ocorrência de FMB nestas áreas é muito preocupante, profissionais de

saúde, inclusive os médicos, devem estar informados e geralmente as informações não são suficientes, prejudicando a suspeição, o diagnóstico oportuno e o tratamento imediato (CVE, 2002).

A classificação de **área de risco** proposta para o Estado de São Paulo indica áreas com a presença de carrapatos do gênero *Amblyomma*, e a ocorrência de ao menos um caso da doença (SUCEN, 2006).

Se considerarmos a alta letalidade desta doença, esta classificação de área de risco talvez não seja a mais adequada, pois não está permitindo uma atuação preventiva de vigilância da doença, trabalhando com áreas conhecidas de risco a partir de casos confirmados da doença.

As chamadas **áreas de alerta** precisam ter a presença do gênero *Amblyomma* e a ocorrência de parasitismo humano em áreas de grande circulação de pessoas. Caso que se encontra hoje os parques públicos (SUCEN, 2006).

Os parques públicos são áreas naturais próximas as áreas urbanas e possuem um ecossistema que propicia a ocorrência natural da doença, há presença de animais silvestres ou animais domésticos que frequentam a mata, servindo de reservatórios para os carrapatos. Estas áreas de intensa circulação de pessoas há possibilidade evidenciada de parasitismo humano por carrapatos, podendo ser consideradas **áreas de alerta** (SUCEN, 2006).

1.5.4 UNIDADES DE CONSERVAÇÃO UMA ÁREA DE ALERTA PARA FMB

A classificação de *áreas de risco* sem casos, não é comum, muito embora em alguns casos isto seja necessário. A classificação de *área de alerta* que hoje está descrita na orientação do programa de controle de carrapatos para o Estado de São Paulo, inclui o Parque Estadual Alberto Löfgren (PEAL). Esta classificação, não é a mais adequada para a área, pois o parque possui uma preocupação adicional aos critérios da área de alerta, a constatação da circulação do agente etiológico (*Rickettsia*), encontrado em sorologia de animais silvestres do parque, conforme demonstrado em um

trabalho em conjunto com a saúde, relatado em PORT-CARVALHO et al. (2007).

O PEAL tornou-se uma área de preocupação para FMB devido a um conjunto de fatores, apresentados a seguir: a presença de carrapatos do gênero *Amblyomma*, a ocorrência freqüente de parasitismo humano por carrapatos e estudos que comprovaram a circulação do agente etiológico na área do parque. Todos estes fatores sinalizam a necessidade de um processo de educação continuada sobre a temática de saúde e os cuidados com a FMB nesta área.

Em uma atividade de avaliação de parasitismo por carrapatos em 2005 no PEAL através de amostras coletadas por funcionários, ficou demonstrando a presença de diferentes espécies de *Amblyomma* encontrados naquela área conforme o Quadro 1 a seguir.

Quadro 1: Espécies de *Amblyomma* encontrados no PEAL em 2005.

	ESPÉCIES	LARVA	NINFA	MACHO	FEMEA	TOTAL
AMBIENTE	<i>Amblyomma aureolatum</i>	0	0	1	1	2
	<i>Amblyomma cajennense</i>	0	0	1	2	3
	<i>Amblyomma dubitatum</i>	0	0	0	5	5
	<i>Amblyomma sp</i>	0	9	0	0	9
	<i>Rhipicephalus sanguineus</i>	0	4	0	0	4
	Total de exemplares	0	13	2	8	23
HUMANO	<i>Amblyomma aureolatum</i>	0	0	1	1	2
	<i>Amblyomma cajennense</i>	0	0	1	0	1
	<i>Amblyomma dubitatum</i>	0	0	2	5	7
	<i>Amblyomma sp</i>	2	40	0	0	42
	<i>Rhipicephalus sanguineus</i>	0	0	2	3	5
	Total de exemplares	2	40	6	9	57

Fonte: Lab-Fauna/CCZ/COVISA/SMS/SP

Em 2006, houve uma avaliação do parasitismo por carrapatos em animais silvestres no PEAL e foram encontradas diferentes espécies de *Amblyomma* conforme demonstra o Quadro 2 a seguir.

Quadro 2: Espécies de Amblyomma encontrados no PEAL em 2006.

	ESPÉCIES	LARVA	NINFA	MACHO	FEMEA	TOTAL
CAPIVARA	<i>Amblyomma dubitatum</i>	0	0	16	7	23
	<i>Amblyomma cajennense</i>	0	0	2	0	2
	<i>Amblyomma sp</i>	0	4	0	0	4
	Total de carrapatos	0	4	18	7	29
EQÜINO	<i>Amblyomma sp</i>	0	1	0	0	1
VEADO	<i>Amblyomma sp</i>	9	6	0	0	15

Fonte: Lab.Fauna/CCZ/COVISA/SMS/SP

O parasitismo por carrapatos em animais e humanos na área do parque justifica a preocupação com o risco de ocorrências da FMB nesta área.

A seguir a Figura 6 a seguir pode demonstrar a presença de carrapatos do gênero *Amblyomma* no entorno do PEAL e PEC, no período de 2002 a 2007.

Figura 6. Distribuição espacial dos carrapatos do gênero *Amblyomma* no entorno de 2 km do PEAL e PEC, no período de 2002 a 2007.

Fonte: Plano de Manejo/Centro de Controle de Zoonoses da SMS de São Paulo.

A experiência tem demonstrado que em áreas de risco ou alerta para FMB, as pessoas não associam o parasitismo por carrapatos ao risco de adquirir doença e não existem informações suficientes sobre esta doença nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), nem mesmo em áreas onde ocorre o parasitismo humano por carrapatos, como é o caso do PEAL.

Faltam informações sistemáticas para a orientação de funcionários e a população freqüentadora no PEAL para a detecção de sinais e sintomas da FMB, muito embora esta área tenha sido considerada de alerta, onde estas recomendações são importantes, uma vez que não há vacina para a doença e o tratamento precoce é a única forma de cura.

Há necessidade de um diagnóstico educativo mais profundo e uma atuação mais pró-ativa através da mobilização visando a ampla divulgação de informações e conscientização dos vários públicos do parque.

1.6 PRESSUPOSTOS DE PESQUISA

Num ambiente de conservação natural, o homem como ser intruso, passa a ser o principal acometido pelo risco de contrair doenças e precisa estar preparado para este enfrentamento, com responsabilidade e informação. Neste contexto, surgiu a possibilidade da contribuição deste trabalho que propõem orientações para as autoridades de saúde e ambiente para buscar conjuntamente formas de implementar diretrizes educativas para o programa de controle da FMB, que sejam adequadas para os parques públicos e as unidades de conservação que possuam intensa visitação pública. A vigilância da doença é necessária nestas áreas para o diagnóstico e o tratamento precoce, e isto precisa ser garantido para se evitar a ocorrência de casos nestes espaços diferenciados de lazer, porém de risco.

Uma estratégia é trabalhar com profissionais preparados como “multiplicadores”, para oferecer informações e recomendações aos demais

funcionários, moradores e freqüentadores do parque e assim, irradiar e disseminar informações necessárias de forma oportuna para promover a detecção de sinais e sintomas quando da ocorrência de parasitismo por carrapatos, e a indicação de procura ao atendimento médico para tratamento imediato. Estas medidas são importantes, uma vez que o diagnóstico tardio tem sido uma das principais causas de morte por FMB.

Consta em relatório técnico do PEAL a descrição de um amplo trabalho executado no ano de 2006, tratando-se de uma investigação conjunta entre o Instituto Florestal de São Paulo (IF/SP) e alguns parceiros da área da saúde, como a Superintendência de Controle de Endemias (SUCEN), da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (SES/SP), o Centro de Controle de Zoonoses (CCZ) da Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo (SMS/SP) e a Faculdade de Medicina Veterinária (FMV), da Universidade de São Paulo (USP). Este trabalho demonstrou a necessidade de um esforço interinstitucional de envolvimento multiprofissional, no sentido de promover ações que minimizassem os perigos de ocorrências de FMB no PEAL.

Alguns técnicos do Instituto Florestal manifestaram interesse neste estudo, pois se vislumbrou a possibilidade de continuar o trabalho conjunto com a área de saúde, além de implantar algumas das recomendações constantes no relatório técnico anteriormente citado.

O processo de diagnóstico deste estudo partiu das informações desse relatório onde constavam recomendações de intervenções para o controle da FMB no PEAL e possibilitaram identificar dentre estas, a necessidade de se aplicar estratégias educativas de caráter mais efetivo para encaminhamento das problemáticas relacionadas à FMB. Este fato de certa forma direcionou a urgência em conduzir este trabalho.

Os objetivos foram além desta questão e procuraram trazer contribuições ao componente educativo do programa de controle de carrapatos de importância médica do estado e estabelecer diretrizes adicionais àquelas previstas no programa, aplicadas às unidades de conservação que apresente as características do PEAL como, a grande

circulação de pessoas, a infestação de carrapatos do gênero *Amblyomma*, e com a presença de hospedeiros primários, fatores que podem gerar a ocorrência de FMB.

Por outro lado, promover saúde no contexto mais ampliado já mencionado anteriormente, foi o grande norteador no estudo, em áreas de preservação o principal foco temático são as questões ambientais, a inserção de temáticas que envolvem a transmissão de doenças não é a mais apropriada, a promoção de saúde e a qualidade de vida são questões que abrangem interesses mútuos das áreas ambientalistas e de saúde e juntas colaboram para a melhoria da qualidade de vida e conseqüentemente de saúde da população. Portanto, a FMB serviu como tema gerador neste estudo que pretendeu um objetivo maior de inserir a temática de promoção da saúde em áreas de preservação ambiental.

2. OBJETIVOS

2.1 GERAL

Implementar um processo pedagógico diferenciado para o controle da FMB em áreas de lazer porém de risco como é caracterizado o PEAL.

2.2 ESPECÍFICOS

- Identificar os conhecimentos, as opiniões, e as representações sociais de funcionários do PEAL sobre a FMB;
- Conhecer o envolvimento e as práticas educativas promovidas pelos funcionários do PEAL;
- Refletir com um grupo de funcionários do Parque sobre as temáticas de educação em saúde e ambiental, suas relações com o processo saúde-doença e suas implicações com o risco de FMB testando metodologias participativas;
- Propiciar ao grupo de funcionários espaços de reflexão sobre o processo saúde-doença e as implicações da presença de carrapatos, a alta circulação de pessoas, o ambiente do Parque e a FMB;
- Descrever o processo pedagógico aplicado ao grupo de funcionários, monitores e outros, na oficina de formação de monitores para FMB;
- Envolver o grupo de funcionários na preparação e organização de um planejamento de ações de controle da FMB por meio de momentos pedagógicos;
- Criar um instrumental pedagógico com este mesmo grupo de funcionários, que sirva para gerar informações para os demais funcionários e freqüentadores do parque sobre os cuidados relativos à prevenção da FMB;
- Ampliar a atuação dos funcionários que atuam no espaço pedagógico existente no PEAL sobre educação ambiental para temáticas de saúde;

3. METODOLOGIA

3.1 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS DA PESQUISA QUALITATIVA

Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa, do tipo pesquisa-ação sobre uma intervenção educacional, que dialoga com métodos e técnicas de pesquisa educacional, pesquisa participante, observação participante e entrevistas.

As pesquisas qualitativas vêm atendendo melhor ao arcabouço teórico das investigações na área de Ciências Sociais que visam compreender a realidade humana vivida socialmente.

Segundo MINAYO (2007, p.21), este tipo de investigação trabalha o universo dos significados, dos motivos e das aspirações, das crenças, dos valores e das atitudes. É um conjunto de fenômenos humanos que fazem parte da realidade social. As pessoas interagem, e refletem sobre o que fazem, compartilhando este fato com seus semelhantes, o que diferencia a espécie humana das demais espécies.

Ainda segundo MINAYO (2004) o nível qualitativo encontrado nos dados sociológicos e antropológicos ocorre num patamar mais profundo da realidade social e o fato deste nível não poder ser operacionalizado em números e variáveis, não significa que não possa ser experimentado, pesquisado e conhecido.

3.1.1 PESQUISA AÇÃO, PESQUISA PARTICIPANTE E INTERVENÇÃO EDUCATIVA

A distinção entre pesquisa-ação e pesquisa participante para THOLLENT(1985, p.82) é que “*existem vários tipos de pesquisa participante e a pesquisa-ação é uma delas*”. Ainda segundo o autor, a pesquisa-ação não é somente uma pesquisa participante, é uma pesquisa centrada no agir.

...“os pesquisadores são levados a compartilhar...” , “...os papéis e hábitos dos grupos observados para estarem em condição de observar fatos, situações e comportamentos que não ocorreriam ou que seriam alterados na presença de estranhos.” “...A pesquisa-ação supõe uma participação dos interessados na própria pesquisa em torno de uma determinada ação...” e, “...em geral uma ação planejada de intervenção com mudanças dentro da situação investigada” (THIOLLENT, 1985 p.83).

A pesquisa que THIOLLENT (2005) propõe tem o foco metodológico a pesquisa-ação nas organizações, sejam elas com ou sem fins lucrativos. Ela pode auxiliar os processos de estudo e análise das empresas, detectando problemas de gestão, especialmente de forma participativa. O autor discorre sobre a intervenção e a pesquisa em organizações, mas ela também pode ser aplicada em diversas áreas do conhecimento, como Educação, Ciências Sociais etc.

O maior objetivo da pesquisa-ação segundo THIOLLENT (2005) é proporcionar novas informações, gerar e produzir conhecimento que traga melhorias e soluções para toda a organização. O autor vai além, afirmando que o conhecimento não é somente para informar, mas, principalmente, para estimular a conscientização do grupo. Diante de um mercado que sofre constante mudança, a aplicação de uma pesquisa em que os sujeitos também são construtores (ativos) da pesquisa é proporcionar a inserção deles, pois a pesquisa é construída de forma participativa.

A pesquisa participante ganhou prestígio dentre as investigações na área das ciências sociais, graças às experiências concretas, sobretudo no campo da educação. O autor descreve pesquisa participante com enfoque na investigação social por meio da qual se busca a participação da comunidade para análise de sua própria realidade com o objetivo de promover a participação social (DEMO, 1985a).

De acordo com este autor, é a partir da pesquisa participante que se estabelece uma nova relação entre a teoria e a prática entendida como ação para transformação e ele considera que uma experiência educativa serve

para determinar as necessidades da comunidade e aumentar a consciência, num processo permanente de investigação e ação (DEMO, 1990).

A investigação-ação surge como espaço de participação social e como forma alternativa de fazer educação, surgiu na década de 1970, como estratégia metodológica no campo das práticas educativas, também denominada como processo de investigação-ação (GAJARDO, 1985).

Segundo relato de GAJARDO:

“...Bosco Pinto, encontra na experiência inicial de Paulo Freire os elementos de um marco teórico-metodológico a partir do qual constrói diversas técnicas..” “...consegue sustentar uma proposta no conceito da educação libertadora, entendendo-a como os processos que recolocam o homem oprimido, tradicionalmente concebido como objeto da educação, no centro do processo educativo...” “...defendendo a incorporação da atividade educativa à transformação de uma estrutura social definida como capitalista e dependente...” e concebe com isto “...uma redefinição da funcionalidade social da educação...” (1985, p.25).

Numa perspectiva de entender o processo pedagógico como potencial metodológico de pesquisa, é preciso considerar a participação ativa do educando com vistas a um processo de intervenção organizado, ou seja, planejado, discutido e elaborado, como mencionado pelos autores que trataram deste tema a seguir.

A educação entendida como:

“...um processo permanente de formação da consciência crítica dos setores populares, concebida está como desenvolvimento e aperfeiçoamento da capacidade de compreender criticamente a realidade histórico-cultural em que vivemos, para encontrar nela a explicação de sua situação objetiva, assim como as formas e instrumentos que lhe permitem superá-la mediante um esforço coletivo, sistemático e organizado, conduzindo-os a atingir a plena participação na gestão e direção do processo produtivo e no desfrute da riqueza, bens e serviços gerados socialmente” (BOSCO PINTO, 1977 citado em GAJARDO, 1985, p.26).

Uma intervenção educativa, geralmente dialoga com diversos métodos de pesquisa. Utilizada em processos de avaliação de programas sociais, estes estudos podem incluir técnicas de avaliação e análise por triangulação de métodos, ou seja, a combinação de múltiplos pontos de vista que permitem interação, crítica e comparação (MINAYO, 2007).

A pesquisa que envolve uma ação coletiva tem na prática, a valorização de seus instrumentos, segundo DEMO:

“A prática é condição de historicidade da teoria; caso contrário, não acontece. A mera teoria é uma fuga da realidade...”, e ainda, para o autor, “...a prática, por estar exposta a todas as fragilidades históricas naturais, não deixa de ser importante, assim como a teoria, por ser uma construção abstrata, não é inutilidade vazia” (DEMO, 1985b, p.108 e 109).

A investigação e ações desenvolvidas no coletivo proporcionam segundo GAJARDO (1985), o acesso ao conhecimento científico e o desenvolvimento da criatividade, podendo gerar novas formas de participação, permitindo a organização de grupos em núcleos de base sólidos e autônomos.

É importante uma leitura do contexto social onde estão inseridos os indivíduos para entender a dinâmica da relação entre homem-ambiente e o processo saúde-doença. Conhecer o contexto social faz-se imprescindível na relação de adoecimento, como mencionado a seguir:

“A melhor forma de comprovar empiricamente o caráter histórico da doença não é conferida pelo estudo de suas características nos indivíduos, mas sim quanto ao processo que ocorre na coletividade humana. A natureza social da doença não se verifica no caso clínico, mas no modo característico de adoecer e morrer nos grupos humanos.” (LAURELL, 1983, p.137).

A pesquisa participante para ARGUMEDO (1985, p.197) pode ser definida como *“a produção de conhecimento, a educação e orientação para a ação, entendida como modificação intencional da realidade, ou produção*

de conhecimento para orientar a prática.” Menciona o autor que para se promover uma pesquisa participante é necessário criar espaço para que o grupo comece a participar e a participação não é algo que se possa ser dado, mas conquistado, assim é indispensável abrir espaços para que ela se manifeste.

Acredita-se como DEMO (1985b), que sem o componente da prática, a teoria não fica histórica; produzindo a alienação acadêmica ao ver o mundo através da sala de aulas. Recebemos uma formação alienada distante da manipulação da realidade, não temos a noção clara daquilo que é viável daquilo que é possível e é realizável.

Neste sentido a prática traz novas dimensões ao conhecimento científico social, que são essenciais para a construção, pois obriga a revisão teórica, porque “na prática a teoria é outra”; leva o pesquisador a necessidade de “por a mão na massa” tornando-o concretamente histórico; assume a opção ideológica e pratica suas justificativas políticas colaborando com sua implementação; obriga a teoria a se adequar-se a realidade que é inquieta e conflituosa; e ainda submete a teoria a teste saudável da modéstia, porque em contato com a realidade concreta descobre que uma “coisa é o discurso e outra é a prática” (DEMO, 1985b, p.111).

E, por fim a prática leva a questionamento constante da formação acadêmica deixando de ser centrada em superficialidades e irrelevâncias e repõe a importância do componente político da realidade que pode influenciar e redirecionar a história, como diz DEMO, “... *a prática traz a oportunidade histórica de construirmos, até onde é possível, nossa própria história, para que o projeto político seja a expressão da sociedade desejada ou pelo menos tolerada*” (1985b, p.112).

As concepções de pesquisa participante e pesquisa-ação orientaram o diagnóstico, a seleção das técnicas e as discussões deste estudo. Buscou-se uma metodologia que levasse à compreensão dos processos educativos, tanto para a temática ambiental como para a saúde, uma investigação denominada *qualitativa* que privilegia a mensuração de procedimentos,

visando perceber movimentos, estruturas, ação dos sujeitos e as suas relações.

“A alienação é uma maneira de fazer história, mas é péssima, porque sequer sabe disso. Não conseguimos ser observadores de uma trama que é necessariamente nossa” (DEMO, 1985b).

3.2 CENÁRIO DO ESTUDO

O local selecionado para o estudo foi o Parque Estadual Alberto Lofgrën (PEAL), popularmente conhecido como “Horto Florestal”, está situado na Região Metropolitana da Grande São Paulo, Zona Norte da Capital.

Considerado uma Unidade de Conservação de Proteção Integral, o PEAL (ex-Parque da Capital) é administrado pelo Instituto Florestal de São Paulo, ocupa uma área de 174ha contíguo ao Parque Estadual da Cantareira. Foi o primeiro a ser criado, em 1896 por Decreto Estadual, simultaneamente com o Horto Botânico, dando origem ao próprio Instituto Florestal e sendo o marco inicial de uma longa luta contra a devastação.

As Unidades de Conservação e Proteção Integral são espaços ambientais que têm importantes características naturais e são legalmente instituídos pelo poder público com objetivos de conservação. Possuem limites definidos e existem sob um regime especial de administração, ao qual se aplicam garantias adequadas de proteção. Ou seja, são as reservas biológicas, parques e estações ecológicas (WWF-BRASIL, 2009).

O Sistema Nacional de Unidade de Conservação da Natureza (SNUC) busca a conservação da diversidade biológica de longo prazo, centrando-a em um eixo fundamental do processo conservacionista e estabelece diferentes categorias de unidades de conservação, organizando-as de acordo com seus objetivos de manejo e tipos de uso que pode ser Proteção Integral ou Uso Sustentado. O SNUC foi instituído, no Brasil, em 18 de julho

de 2000, através da Lei nº 9.985 e está se consolidando de modo a ordenar as áreas protegidas, nos níveis federal, estadual e municipal.

O PEAL apesar de localizado em área urbana mantém extensas áreas de Mata Atlântica, constituindo uma importante referência para a população da Zona Norte da Capital. Recebe intensa visitação pública, cerca de 10.000 visitantes a cada final de semana.

Sua infraestrutura oferece: Núcleo de Educação Ambiental; Núcleo da Estação Vida da Melhor Idade, Museu Florestal, fraldário, área para piqueniques e caminhadas, equipamentos de ginástica, parquinhos, quadras, campo de futebol, bicas de água potável, Palácio de Verão do Governador (recentemente aberto para visitação pública), dois lagos com pequenos animais aquáticos, uma diversidade de aves, pequenos animais como esquilos e uma, ampla área verde.

Promove algumas atividades com escolares e grupos de terceira idade como:teatros, oficinas de reciclagem de papel, o estudo do meio em trilhas localizadas nos arboretos e outras.

Tem uma paisagem diversificada, com espécies vegetais nativas, várias espécies animais, sendo freqüente a presença de macaco-prego, bugio, tucano, gambá, socó, garça, tico-tico, serelepe, entre outros.

Importante ressaltar a presença de diversos grupos de capivaras de que frequentam a área de uso público do parque.

3.3 ATORES ENVOLVIDOS

Profissionais do Parque Estadual Alberto Löffgren (PEAL) pertencentes à área do parque aberta para visitação pública e que possuam, em suas atividades de rotina, uma relação direta ou indireta com a população freqüentadora do parque, entre eles os monitores ambientais.

3.4 INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS

Para a execução do projeto houve uma conjunção de esforços e interesses, de um lado a instituição de saúde representada pela Superintendência de Controle de Endemias (SUCEN), pertencente à Secretaria Estadual de Saúde do Estado de São Paulo (SES/SP), cuja responsabilidade de atuação está diretamente ligada ao controle de vetores transmissores de doenças endêmicas de importância para a saúde pública no âmbito do Estado de São Paulo e que tem o interesse em novos conhecimentos sobre o envolvimento e a participação dos funcionários do parque nas ações educativas que norteiam o Programa Estadual de Controle de Carrapatos de Importância Médica no Estado de São Paulo e sobre as orientações de controle de carrapatos constantes no Manual de Vigilância Acarológica do Estado (SUCEN, 2003 e 2004).

Por outro lado, o Instituto Florestal do Estado de São Paulo (IF/SP) por intermédio do Parque Estadual Alfredo Löfgren (PEAL), que a partir de seus técnicos descreve em relatório interno a preocupação com a proximidade da população e o ambiente natural que circunscreve a área do Parque, e o potencial risco de transmissão de doenças transmitidas por carrapatos (PORT-CARVALHO, 2007).

3.5 INSTRUMENTOS DE PESQUISA

As técnicas de coleta de dados utilizadas foram: levantamento bibliográfico, análise documental, observação de campo, registro fotográfico, entrevista com gestor e encontros pedagógicos com os monitores. Foram delineadas quatro fases distintas pretendendo realizar o diagnóstico, a preparação e o planejamento das ações pedagógicas e ainda uma avaliação do controle da FMB no PEAL. As análises dos resultados foram construídas a partir dos dados obtidos e das técnicas de pesquisa utilizadas.

O projeto seguiu um cronograma (anexo 2) e após levantamento bibliográfico e análise documental, no início da primeira fase do projeto foi proposto um diagnóstico situacional a partir de um roteiro de observação de campo (anexo 6) acompanhado por registros fotográficos (anexos: 15,16,17 e 18) para o levantamento de fatores facilitadores e restritivos ao desenvolvimento de ações pedagógicas voltada à temática de Febre Maculosa Brasileira no Parque. Num outro momento foi aplicada uma entrevista com a gestora da unidade a partir de um roteiro de entrevista (anexo 7) onde houve a possibilidade de complementar o diagnóstico nos aspectos voltados à infraestrutura oferecida aos visitantes, com a descrição dos espaços de visitação, conhecer o fluxo de pessoas, os tipos de animais silvestres presentes nas áreas de visitação, o número de funcionários do quadro fixo, de profissionais contratados, a formação dos profissionais, as parcerias com a área da saúde e o tipo de atividades desenvolvidas para o controle da população de carrapatos no parque, além de outras informações relevantes a este processo.

Para as duas fases seguintes, foram delineados dois *encontros pedagógicos* com monitores (anexos 19 e 20) que ocorreram em dois momentos, com objetivos distintos, definidos como de preparação e planejamento de ações de intervenção para FMB no PEAL.

No *encontro pedagógico I*, ou momento I, pretendeu-se envolver e preparar os monitores do Núcleo de Educação Ambiental do PEAL com o intuito de refletir sobre as temáticas de educação em saúde e ambiental; identificar formas de agregar os saberes destas duas áreas, bem como, amplificar a atuação destes profissionais, uma vez que são responsáveis por atividades educativas com o público que frequenta o local; e buscar alternativas conjuntas de ação.

O *encontro pedagógico II*, ou momento II, agendado logo após a primeira oficina, teve o objetivo de planejar e construir um plano de ação a fim de determinar estratégias para difundir para os demais funcionários e para a população freqüentadora do parque, informações sobre os riscos da

FMB e os cuidados individuais e ambientais necessários para o enfrentamento desta problemática. Nesta fase, foram utilizados instrumentos baseados na lógica do planejamento estratégico situacional, descrito a seguir.

Para a quarta e última fase foi estabelecido como momento de *avaliação* das ações geradas a partir das oficinas pedagógicas. Foram utilizadas as técnicas de *observação, entrevista, análise documental* e registros fotográficos. Esta fase pretendeu perceber modificações na atuação dos profissionais e/ou implementação de condutas e políticas institucionais favoráveis ao controle de carrapatos e da FMB no PEAL. Para tanto, os instrumentos utilizados seguiram a mesma estrutura dos roteiros de observação e entrevista da fase anterior (anexos 6 e 7) e foram obtidos outros registros fotográficos nesta fase (anexos 21 e 22).

A seguir no Quadro 3 está demonstrado um desenho esquemático do percurso metodológico percorrido e apresenta também um resumo das atividades desenvolvidas no projeto, por fase, sendo estas: diagnóstico, preparação, planejamento e avaliação.

Quadro 3: Descrição do processo metodológico percorrido.

FASE	ATIVIDADE (Técnica)	TEMAS ABORDADOS	ATORES ENVOLVIDOS
1ª Diagnóstico	Levantamento Bibliográfico inicial; Análise documental; Registro fotográfico Técnica de observação com roteiro de campo (<u>antes</u> da intervenção educativa); fotos.	Infraestrutura pedagógica do PEAL; Reconhecimento de temas relacionados ao estudo; vigilância ambiental para FMB; abordagens e atividades de educação ambiental.	Pesquisadora
	Reunião e aplicação da entrevista com o gestor do PEAL (<u>antes</u> da intervenção educativa).	Diagnostico local: infraestrutura e ações de controle da FMB no PEAL.	Pesquisadora e Gestora do PEAL
2ª Preparação	Módulo I ou Oficina Pedagógica I: apresentação do projeto, reflexão e discussão de temas relacionados à FMB no PEAL.	Vigilância Epidemiológica da FMB, Programa de Controle de Carrapatos de Importância Médica, Vigilância Ambiental, Promoção da Saúde, Educação em Saúde e Educação Ambiental.	Pesquisadora, Técnicos, Convidados e Funcionários do PEAL
3ª Plano de Ação	Módulo II ou Oficina Pedagógica II: levantamento de problemas que envolvem a FMB no PEAL e estratégias de ação de intervenção	Diagnóstico dos problemas; Definição de estratégias e ações para o enfrentamento dos problemas e o controle da FMB no PEAL; Propostas de encaminhamentos visando a implantação e acompanhamento das atividades propostas.	Funcionários do PEAL e Pesquisadora
4ª Avaliação	Reunião de avaliação e aplicação de entrevista com o gestor do PEAL (<u>após</u> intervenção educativa)	Avaliação e discussão sobre as ações de controle da FMB no PEAL implantadas e/ou encaminhadas.	Pesquisadora e Gestora do PEAL
	Técnica de Observação com roteiro de campo; Análise documental; Registro fotográfico e Levantamento bibliográfico (<u>após</u> a intervenção educativa).	Avaliação das propostas nos aspectos da implantação e/ou encaminhamentos.	Pesquisadora

3.6 TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Para atender ao disposto na Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 196 de 10/10/1996 foi firmado o compromisso entre o pesquisador e os participantes deste estudo através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TECLE (anexo 3), apreciado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, em sessão ordinária realizada em 20/03/2008 de acordo com o protocolo de nº 1744 (anexo 4).

O referido projeto também foi apreciado pela Comissão Científica da Superintendência de Controle de Endemias e pela Comissão Técnica Científica do Instituto Florestal obtendo o acordo das instituições para sua execução na íntegra (anexo 5).

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 DIAGNÓSTICO – 1ª FASE

O diagnóstico situacional foi feito a partir do levantamento bibliográfico, da análise documental e por intermédio das técnicas de observação com a utilização de um roteiro de campo, registros fotográficos, anotações de conversas informais e entrevista com a gestora do Parque Estadual Alberto Löfgren – Horto Florestal, com o objetivo de obter informações sobre as práticas de educação em saúde e ambiental executadas na unidade de conservação antes da intervenção educativa proposta neste trabalho.

O projeto foi iniciado a partir de visitas programadas às diversas áreas do PEAL utilizando um roteiro de visita conforme o anexo 7. Visava observar e acompanhar as atividades de educação ambiental promovidas no local. Tinha objetivo de diagnosticar as interfaces dos determinantes biológicos e sociais que pudessem estar relacionados à Febre Maculosa Brasileira (FMB) e identificar a percepção dos funcionários e monitores sobre os temas de saúde.

Outro aspecto relevante nesta fase foi interagir com os diversos setores ligados direta ou indiretamente com o núcleo de educação ambiental para identificar lideranças entre os profissionais que posteriormente receberiam convites formalizados para a participação nas oficinas pedagógicas de monitores.

Visitas foram agendadas com os monitores ambientais do núcleo de educação ambiental e com os profissionais envolvidos com outras atividades de interação com o público, como: o museu da madeira, o palácio de verão do governador, a estação vida, os lagos, as trilhas, os parques infantis, as bicas d'água e a outras áreas de lazer além do escritório da sede administrativa do parque.

As informações coletadas seguiram um roteiro de visita pré-elaborado (Anexo 4) que posteriormente foram sistematizadas, continham um foco principal de observação, identificar se as práticas educativas e de lazer oferecidas pelo parque, abordavam temas relacionados à promoção da saúde e à FMB.

O núcleo de educação ambiental do PEAL está ligado ao programa de uso público e possui uma sala própria para atividades com visitantes e alunos. Está localizado próximo ao campo de futebol e a estação vida. Os monitores contam também com uma sala de apoio que serve para o planejamento e preparação das atividades na sede administrativa do parque.

Atendem quase que exclusivamente ao público infanto-juvenil, principalmente estudantes. Na grande maioria de escolas públicas das regiões próximas ao parque, através de visitas previamente agendadas. Possui um grupo de 5 profissionais monitores contratados como educadores ambientais, no momento deste estudo. Este número não é fixo, pois são admitidos constantemente estagiários contratados.

Quanto ao perfil dos educadores ambientais, pode-se observar que são geralmente jovens estudantes universitários ou recém formados nas áreas de Biologia, Pedagogia ou Ecologia, possuem muita disposição e criatividade, muito embora a contratação de educadores ambientais não exija uma formação específica. Os profissionais relataram que demoram a ter instruções e cursos sobre as atividades que vão desenvolver e atuam baseados na experiência de colegas que já estão a mais tempo no local.

Os monitores não são contratados diretamente pela administração do parque, possuem vínculo com uma empresa terceirizada que eventualmente oferece curso de capacitação. Dois profissionais que estavam atuando como monitores ambientais há algum tempo no parque, estavam inscritos em um curso específico para monitores ambientais no período do projeto.

As atividades que oferecem são diversificadas: teatro de fantoches, oficinas de arte com materiais reciclados, oficina de papel reciclado, estudo do meio a partir de visita às diversas áreas do Parque e trilha interpretativa. As atividades são criadas, programadas e preparadas pelo próprio grupo. O

público escolar visitante pertence a uma faixa etária variada, incluindo desde grupos na fase da educação infantil (de 02 a 05 anos de idade) até o ensino fundamental e médio (de 15 a 20 anos). Eventualmente atendem a grupos especiais com deficiências físicas e grupos de adultos que pertencem a empresas que procuram o Núcleo para visitas monitoradas.

Antes das visitas, os professores ou responsáveis pelos grupos de alunos são orientados e recebem instruções sobre os procedimentos no dia da visita (horário, atividade, infraestrutura, temas que serão abordados e outros).

Apesar da existência de uma ação educativa contínua no núcleo, os profissionais que atuam neste setor não se sentiam preparados e nem estavam sensibilizados para abordar às temáticas de saúde.

Não foram identificadas práticas educativas direcionadas para a temática de saúde e nem percebida nenhuma instrução sobre os cuidados com a FMB, no contato preparatório dos professores e raramente os alunos são orientados sobre a problemática no momento da visita. Geralmente quando há, são feitas na área próxima as placas de sinalização. As placas encontram-se apagadas e não são chamativas.

O momento de observação demonstrou a necessidade de preparação dos monitores ambientais no aspecto técnico na abordagem de temas relacionados à saúde, neste caso, como tema norteador a FMB e os cuidados com o parasitismo por carrapatos; e no aspecto pedagógico, na abordagem de temas relacionados ao processo pedagógico, visando agregar conhecimentos teóricos de pedagogia e ampliar as técnicas pedagógicas dos profissionais.

Esta qualificação se demonstrou necessária para que se amplifique a atuação dos monitores para além das questões ambientais que os preparem para ações de promoção da saúde em áreas de proteção ambiental.

Ainda na fase de diagnóstico a entrevista com a gestora do Parque possibilitou complementar as informações sobre a infraestrutura oferecida pelo parque e sobre as ações executadas para o controle da FMB.

Foram levantados dados relevantes relacionados ao fluxo de pessoas que visitam o Parque, que chegam a quase 10.000 pessoas por final de semana. Não é um dado preciso, porém há preocupação em melhorar a qualidade desta informação com a proposta de instalação de catracas, já em fase de aquisição. Segundo a entrevistada, há dias de maior circulação quando há eventos no parque, a exemplo do Festival das Cerejeiras promovido anualmente, com um público estimado em 12.000 pessoas em um só dia e de até 30.000 pessoas na semana.

No aspecto epidemiológico, ficou constatada uma preocupação de relevância nesta área, o fluxo intenso de pessoas e a presença de uma variedade de animais de pequeno e médio porte descritos anteriormente e de convívio próximo ao homem, acena para um potencial risco às doenças relacionadas com as zoonoses onde se insere a FMB.

Este fato, portanto justifica a necessidade de implementar ações de vigilância ambiental voltadas as doenças transmitidas por vetores e hospedeiros intermediários, nesta área.

Sobre a infraestrutura do parque, foram identificados aspectos positivos e restritivos para a saúde pública.

Se resgatarmos aqui o termo amplo de saúde que está sendo considerado neste trabalho, de uma visão holística sobre os aspectos que interferem na saúde humana, como anteriormente descrita, esta preocupação se justifica e coube uma análise sobre a infraestrutura oferecida no local para verificar se as formas de utilização e manutenção dos espaços de lazer que o local oferece, colaboram ou não para a promoção da qualidade de vida dos indivíduos.

Para implementar uma política de promoção da saúde neste espaço de lazer para que não seja de risco, se faz necessário acompanhar a dinâmica de interação do homem com o ambiente visando uma vigilância contínua sobre as intercorrências ambientais que possam acometer a saúde. O Parque deve oferecer um espaço de lazer e de saúde para seus funcionários e freqüentadores e informações sobre alguns cuidados coletivos e individuais são necessários.

Agregado a isto está à necessidade de preparação dos monitores ambientais e técnicos para atuar preventivamente sobre os riscos que acometem a saúde, e devem, portanto estar atentos para diagnosticar problemas na infraestrutura que possam ser determinantes de agravos à saúde.

A proposta de qualificação dos profissionais do Parque para as temáticas de saúde é um dos principais motivos que justificam este trabalho, na perspectiva não só de ampliar o repertório destes profissionais, como de propiciar ao grupo uma reflexão sobre uma visão positiva de saúde, conforme embasamento teórico que sustenta esta proposta pautada na política de promoção a saúde, relatada anteriormente.

Exemplos de infra-estrutura de aspecto positivo é que as áreas de circulação intensa de pedestres são asfaltadas, evitando que as pessoas tenham o contato direto com o gramado no momento de circulação e caminhadas por uma ampla área do Parque. Outra postura positiva é o trabalho de roçada do gramado próximo as áreas de lazer, mantendo a grama baixa evitando assim a proliferação de carrapatos. O serviço de varrição é constante colaborando para a manutenção do aspecto de limpeza das áreas de alta circulação de pessoas incentivando o uso de lixeiras para a coleta de lixo, sendo comum encontrá-las espalhadas por todo o parque.

A preocupação com o lixo existe e o espaço do parque está coberto por lixeiras e a coleta é regular.

“A coleta de lixo é de nossa responsabilidade, fazemos com o nosso pessoal e com nosso caminhão. A prefeitura recolhe posteriormente na entrada do Parque.”

Por outro lado, não há coleta seletiva de lixo, estímulo desta natureza é uma ação prevista para estas áreas onde deve prevalecer uma política ambiental adequada. Segundo relato da gestora, houve muita dificuldade, em experiências anteriores, na destinação final dos resíduos coletados. É uma ação de grande complexidade. Dificuldades relatadas foram a falta de

espaço adequado para acomodação do material recolhido, a falta de orientação da população para uso correto das lixeiras e a falta de uma equipe específica para separação.

Retratamos este fato com o seguinte relato:

“Ao invés de melhorar a situação piorou, pois as pessoas traziam lixo para o parque, às vezes objetos de grande porte que não tínhamos condições de dar o destino adequado.”

Quanto aos sanitários, segundo a própria entrevistada, tornam-se insuficientes nos finais de semana dado o aumento no fluxo de pessoas, porém são limpos com regularidade, há uma empresa contratada para o serviço. Relata que atualmente há eventual falta de água devido a pouca vazão das tubulações que são antigas. Sobre este assunto a entrevistada dá informações sobre o planejamento para a ampliação do conjunto de sanitários e reforma das tubulações de água. Demonstrando que não há problema no abastecimento de água, pois o parque possui um reservatório próprio.

Sobre as bicas d'água, foram identificadas duas principais, onde inclusive, a população retira água em tambores. Segundo a entrevistada, há análise regular da qualidade da água e os resultados são favoráveis ao consumo humano.

Sobre o atendimento médico de urgência, constata-se que há uma Unidade do Corpo de Bombeiro com viatura para resgate de pacientes sediada em áreas do PEAL e quando necessário é acionado o Serviço de Atendimento Médico de Urgência – SAMU para retaguarda. Existem plantões de urgências em dias de festividades e grande circulação de pessoas. A referência hospitalar do Sistema Único de Saúde – SUS mais próxima é o Hospital do Mandaqui, situado nas proximidades e possui atendimento hospitalar e de emergência. Outro fato importante relatado foi o treinamento de primeiros socorros oferecidos pela equipe do Corpo de Bombeiros aos monitores. É comum também, os usuários do parque

contarem com o auxílio dos vigilantes para acionar a emergência sempre que necessário.

Verificou-se a existência também de uma unidade da Polícia Ambiental nas dependências do PEAL, que abriga a sede do Instituto Florestal, pertencente à Secretaria Estadual do Meio Ambiente.

Das ações de promoção da saúde relatadas, há parcerias esporádicas e pontuais com o Centro de Controle de Zoonoses da Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo (CCZ/SMS/SP) para vacinação de cães de moradores que residem na área do parque (PORT-CARVALHO et al., 2007).

Foram também promovidas campanhas de vacinação para funcionários através da Unidade Básica de Saúde do Horto (UBS) situada em área contigua ao parque, conforme relato de entrevista.

Em visita a UBS/Horto, na qualidade de usuário, não foi possível obter informações sobre a FMB e constatou-se não haver nenhum tipo de material de apoio didático sobre esta doença na unidade no período desta investigação de campo. Foi identificado desta forma, outro parceiro potencial para as oficinas de monitores, os profissionais da UBS do Horto, interlocutores importantes para o planejamento e execução de ações do tema no parque.

As recomendações descritas no relatório técnico do PEAL reforçam e destacam a importância para adoção de medidas preventivas e educativas alertando para os riscos advindos do parasitismo por carrapatos e a transmissão da FMB no PEAL; sugerem a contratação de uma equipe especializada de educação ambiental; a promoção de ampla divulgação das informações à população de funcionários, residentes e visitantes. Estas posturas demonstram a preocupação dos técnicos da área ambiental em estreitar relações com técnicos da saúde para uma ação conjunta frente às questões de saúde (PORT-CARVALHO et al., 2007).

Sobre a vigilância ambiental e controle de zoonoses, pode-se dizer que o PEAL é um espaço privilegiado quanto à diversidade ecológica e, portanto, há presença de vegetação e animais de espécies variadas. A alta

circulação de pessoas e a presença de diferentes tipos de zoonoses no Parque, justificam implementar ações sistemáticas de vigilância a estas doenças (MAZZEI et al., 2009).

No entanto, não foi identificado um programa específico nesta diretriz, o que existem são iniciativas pontuais de técnicos que atuam na gestão do parque e recebem reclamações de funcionários e da população sobre o parasitismo por carrapatos e procuram atender a estas demandas promovendo a divulgação de áreas infestadas por intermédio de placas e atividades de roçada dos gramados onde as pessoas costumam caminhar. Pesquisadores mais engajados com as questões ambientais e de saúde estão envolvidos em estudos e vem produzindo relatórios em conjunto com técnicos especialistas da saúde para melhorar as informações sobre as zoonoses no parque, onde a FMB foi a principal preocupação (PORT-CARVALHO et al., 2007). No momento inicial deste estudo não constavam ações sistemáticas para o controle de zoonoses no parque, ou seja, não estavam descritas nos planejamentos e cronogramas oficiais.

Mais recentemente, MAZZEI et al. (2009) descrevem de forma mais detalhada as estratégias de ação para as diversas zoonoses possivelmente presentes na região do parque.

A presença das capivaras, cães e gambás no parque geram preocupação, a de promover inquéritos sorológicos periódicos nessas populações animais a fim de acompanhamento e monitoramento dos resultados obtidos em estudos anteriores. Os estudos procuraram verificar o envolvimento dos animais numa provável circulação de *rickettsioses* no parque. Embora não tenha sido constatada a ocorrência do agente etiológico, *Rickettsia rickettsi* em capivaras, houve uma positividade significativa num cão da região que teve contato com o agente etiológico (PORT-CARVALHO et al., 2007).

Importante considerar que há frequentes relatos de invasão de gambás em domicílios próximos ao Parque. (PORT-CARVALHO et al., 2007). Muito embora estes animais sejam apenas hospedeiros secundários para a população de carrapatos, este animal já foi encontrado naturalmente

infectado pela bactéria *R. rickettsii* no Brasil (MOREIRA & MAGALHÃES, 1935).

Existem diversas espécies de carrapatos de importância médica no parque. O *Amblyomma aureolatum*, que é uma espécie de carrapato comum em ambiente florestal, e tem como principal hospedeiro os canídeos silvestres, transportando e mantendo o ciclo parasitário desta espécie nas áreas urbanas através dos cães e gatos domésticos, quando invadem áreas de mata. E a espécie *Amblyomma dubitatum*, também presente na área, tem como hospedeiro primário a capivara, ocorrendo em áreas de mata ciliar e próximo a lagos e represas (PORT-CARVALHO et al., 2007).

No momento do levantamento de dados e análise documental, ainda em 2008, iniciava-se paralelamente a este estudo, um processo de construção do Plano de Manejo do PEAL.

Segundo o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente (IBAMA):

“Plano de Manejo é um projeto dinâmico que determina o zoneamento de uma unidade de conservação, caracterizando cada uma de suas zonas e propondo seu desenvolvimento físico, de acordo com suas finalidades. Estabelece formas e diretrizes básicas para o manejo da unidade”.

Trata-se de um importante documento de gestão ambiental que promove uma ampla discussão entre técnicos, sociedade civil e parceiros, para levantamento de diversos aspectos relacionados ao parque, como: a descrição da biodiversidade, flora, fauna, áreas de uso público, áreas de contenção, áreas de degradação, pesquisas, entre outros. E em todas as áreas são promovidas oficinas para levantamentos, discussões e construções de propostas, relevantes para a gestão do parque.

Houve a preocupação de técnicos e pesquisadores do PEAL neste momento, em fazer constar neste importante documento de gestão, um capítulo específico sobre zoonoses.

Desta forma, foi constituído um grupo de trabalho com técnicos da área de saúde e ambiente para o levantamento, discussão e proposição de

estratégias conjuntas para as principais zoonoses em evidência, na área do Parque.

O objetivo do trabalho foi caracterizar, com vistas à prevenção, as principais zoonoses e realizar diagnóstico situacional de vetores e principais hospedeiros de importância médica e ocorrência de doenças nas áreas do Parque e seu entorno e propor recomendações de monitoramento, vigilância e ações de prevenção e promoção da saúde (MAZZEI et al., 2009).

As diversas oficinas de trabalho conduziram para a construção e formatação de um capítulo específico sobre as principais zoonoses que envolvem o local e os resultados deste levantamento deve constar no documento final do Plano de Manejo do PEAL.

A oficina conclusiva de apresentação dos resultados do referido Plano ocorreu em maio de 2009, em período muito próximo ao encerramento deste trabalho (anexo12), o que demonstra a concomitância das discussões e encaminhamentos. Tanto o relatório final do Plano de Manejo quanto os resultados deste trabalho, geraram recomendações para se dar continuidade a este foco de investigação. Estes movimentos são distintos, porém complementares e o processo educativo foi contemplado com alguns itens de relevância para a implantação de uma proposta de vigilância ambiental para o controle de doenças evidenciadas no Parque. As recomendações sobre zoonoses serão parte integrante do Plano de Manejo do PEAL e alguns produtos deste levantamento serão relatados a seguir.

Em MAZZEI et al. (2009), verificou-se que algumas das zoonoses como Malária, Leishmaniose, Febre Amarela e Febre Maculosa tiveram seus vetores identificados na área do PEAL, além do contexto epidemiológico favorável para outras doenças como a Leptospirose, Raiva, Doença de Chagas, Esquistossomose e Dengue. Os dados potencializaram as preocupações com relação a estas doenças no local e também estas áreas foram acrescentadas na lista de preocupações na área de saúde pública.

Trata-se de uma área de alerta para a FMB e outras zoonoses (SUCEN,2006; PORT-CARVALHO et al., 2006 e MAZZEI et al., 2009) e

merece atenção das autoridades de saúde e ambiente para que num esforço conjunto, possam promover um acompanhamento das possíveis ocorrências de doenças adquiridas em contato com animais nas proximidades do Parque, as chamadas zoonoses. Para tanto, devem promover cuidados ambientais e disseminar informações de cuidados individuais diante do contexto epidemiológico apresentado para algumas zoonoses já evidenciadas, como é o caso da FMB. Todos estes fatores justificam tecnicamente a necessidade de promover ações de vigilância ambiental de forma sistemática e planejada com vistas a proteger as pessoas que trabalham, moram e visitam o parque.

Foi identificado no diagnóstico que os gestores do Parque e do IF/SP reconhecem que há vários fatores que agregam condições para que haja preocupação com a FMB no PEAL, como: a presença de carrapatos do gênero *Amblyomma*, transmissor da doença nas áreas de visitação pública; a proximidade de animais de pequeno e médio porte que circulam entre as pessoas que trabalham ou freqüentam o local; e que a área segundo recomendações do Programa Estadual de Controle de Carrapatos de Importância Médica (SUCEN, 2006), se classifica epidemiologicamente como uma “*área de alerta*” e que, portanto, estão cientes que a população do entorno, os freqüentadores do Parque e os próprios funcionários estão em constante risco, pois o local possui fatores ecossistêmicos relevantes para a transmissão da doença.

Também foram identificadas algumas ações de controle da população de carrapatos no PEAL, como; a poda regular dos gramados próximos aos locais onde há alta circulação de pessoas; o cadastro de cães e gatos dos moradores no momento da vacinação, para fim de acompanhar esta população de animais domésticos, que pode contribuir para a proliferação de carrapatos.

A seguir apresentam-se alguns depoimentos que demonstram que apesar dos cuidados com a manutenção da poda regular dos gramados, as pessoas continuam sendo parasitadas na área do Parque.

“Eu sou vítima destes bichos, sempre estou olhando e não há uma vez que vou às trilhas e não volto com carrapatos, estou até acostumada.”

“Eu acho que eles nem ligam mais, de tantas vezes que eles pegam estes bichos”. (profissional se referindo aos outros trabalhadores responsáveis pela poda do gramado).

“Não sei não se esse pessoal está informado sobre esta doença, eu nunca soube disso” (profissional se referindo aos outros trabalhadores responsáveis pela limpeza do parque).

Os gestores e os técnicos do PEAL demonstraram preocupações com as questões que envolvem a saúde pública e a área do Parque e consideraram importante a parceria com a área da saúde. Isto fica constatado nos trabalhos de PORT-CARVALHO et al. (2006) e MAZZEI et al. (2009), onde houve participação de uma grande equipe de técnicos da saúde, também verificado em outros momentos de parceria relatados a seguir.

Foi constatado que por dois anos seguidos a SES/SUCEN e SMS/CCZ participaram de evento comemorativo do Parque, o Festival das Cerejeiras, em 2007 e 2008, quando houve a exposição com uma barraca exclusiva sobre os temas de saúde envolvendo: Dengue, Febre Maculosa, Posse Responsável de Cães e Gatos; Aranhas, Escorpiões, Morcegos e outros temas relacionados às zoonoses. E em outro momento, no ano de 2008 houve a participação do CCZ em mutirão de vacinação e cadastro de cães e gatos dos moradores do parque.

Pode-se dizer que a parceria se deu também com a permissão do IF/SP para a participação de seus funcionários em pesquisa sob a coordenação da área da saúde e com execução de ações conjuntas, como ocorreu neste trabalho.

Outra interface importante foi a inserção da temática de zoonoses no Plano de Manejo do PEAL, considerado documento de relevância para a

gestão do parque que resultou numa aproximação maior das áreas. O capítulo específico sobre zoonoses garantiu a relevância do tema juntamente com outras questões ambientais (MAZZEI et al., 2009).

4.2. PREPARAÇÃO – 2ª FASE

4.2.1 DISCUTINDO E CONSTRUINDO UM PROCESSO EDUCATIVO

No contato com a gerência da unidade foi sugerido que fosse convidado para a oficina pedagógica um número maior de funcionários, além da equipe de monitores inicialmente prevista. Desta forma buscou-se envolver outros profissionais de áreas que tivessem interface com as ações do núcleo de educação ambiental.

Foram enviados os convites por via eletrônica e feitos contatos telefônicos com as diversas áreas, foram feitos pelo menos dois contatos com cada setor para garantir a divulgação e participação dos profissionais. Desta forma foi gerada uma lista de inscritos para as oficinas pedagógicas.

Neste momento de preparação levou-se também em conta a indicação dos monitores do Núcleo de Educação Ambiental sobre os temas a serem abordados sobre saúde e ambiente relacionados à FMB. O levantamento destas temáticas foi feito no momento inicial, quando do acompanhamento das atividades do Núcleo onde houve oportunidade de diálogo com os monitores que manifestaram interesse sobre os temas norteadores do estudo: educação em saúde e ambiental; promoção da saúde, Febre Maculosa e planejamento de ações educativas.

As intervenções educativas foram realizadas de maneira participativa para propiciar um espaço de reflexões sobre as ações relacionadas à promoção da saúde e a qualidade de vida que envolvesse o ambiente do parque e os cuidados quanto aos riscos de transmissão da FMB. Para garantir um processo participativo foi necessário incluir na programação abordagens temáticas de interesse para o grupo além de uma diversidade

de técnicas pedagógicas utilizadas para estimular e despertar nos participantes um sentimento de co-responsabilidade e pertencimento ao processo educativo em construção.

O objetivo deste momento foi abordar temas relacionados à prática educativa para o ambiente e para a saúde, que, articulados poderiam amplificar a ação dos profissionais.

O Módulo I foi denominado de “Oficina Pedagógica para Monitores no controle da Febre Maculosa Brasileira no PEAL”. Participaram os monitores ambientais e outros profissionais que mantinham uma interface com o público e com as atividades executadas pelo núcleo de educação ambiental. Contou-se com a participação de aproximadamente 13 profissionais na média dos três dias de trabalho. Os encontros foram previamente agendados e programados com a gestora do PEAL.

Dentre os participantes estavam presentes além dos monitores ambientais do núcleo de educação ambiental, profissionais de algumas áreas convidadas como o Centro de Convivência Infantil (Creche do Instituto Florestal), a Unidade Básica de Saúde do Horto, Centro de Capacitação Técnica que é responsável pela orientação de bolsistas voluntários, o Centro de Comunicação e Divulgação e outros que contribuíram para o desenvolvimento das propostas.

Foram três (3) dias consecutivos de reuniões com exposições dialogadas e debates realizados por especialistas das seguintes áreas temáticas: vigilância epidemiológica da FMB no Brasil e no Estado de São Paulo; carrapatos de importância médica no Brasil e no mundo; ambientes favoráveis a reprodução de carrapatos e medidas de controle; educação em saúde e ambiental; promoção de saúde e as práticas educativas em saúde; planejamento de ações educativas e estratégias de controle da FMB no PEAL.

Nesta fase, a oficina proporcionou aos participantes discussões sobre os temas norteadores: saúde, doença, educação, ambiente, educação em saúde e ambiental e foram estimuladas reflexões sobre abordagens educativas; noções de epidemiologia de doenças de importância para saúde

pública numa abordagem que propiciasse o reconhecimento do processo saúde & doença que envolve a FMB no parque.

O objetivo do primeiro módulo foi preparar os participantes como interlocutores do projeto, que sob acompanhamento do pesquisador, num segundo momento, em data subsequente, fariam parte da construção conjunta de um plano de ação de mobilização para o controle da FMB no PEAL, conforme previsto no módulo II.

Ainda no módulo I destacamos o envolvimento dos participantes nas temáticas, e os relatos a seguir mostraram o interesse pelos temas; avaliavam a didática utilizada; manifestavam sentimentos de: interesse, participação e interação. As dinâmicas de grupo auxiliaram a manter o interesse, despertar temas e promover o melhor convívio entre os participantes.

Relatos registrados no formulário de avaliação:

“A alternância entre momentos de utilização de “datashow” - equipamento de projeção - dinâmicas e conversas tornou o processo mais atrativo.”

“Todos interagiram com o assunto abordado, portanto absorveram.”

“Todos os conteúdos foram passados com clareza...”

“Pudemos expressar o que sabemos e aquilo que vemos como importante.”

“Amei... houve participação de todos, e até sentimentos mais profundos se afloraram.” “Há interação do grupo...”

“Tudo muito legal e planejado de forma inteligente”

“As discussões foram ótimas... deveria ter mais dinâmicas...”

“As dinâmicas foram bem elaboradas favorecendo algumas idéias construtivas...”

Quando questionados sobre aspectos negativos os participantes demonstraram uma preocupação com a continuidade dos trabalhos, como:

“Espero envolvimento de todos para possíveis melhorias.”

“Não ter a certeza de um respaldo e um resultado.”

“Insistir na participação de gerentes e diretores das diversas áreas...”

A avaliação do grupo demonstrada no formulário individual foi muito satisfatória, o módulo cumpriu o objetivo no sentido de adequação dos temas, participação, organização e metodologia, pois na totalidade dos formulários recebidos, os participantes que responderam a avaliação, indicaram ótimo e bom e não houve indicação para regular ou ruim.

O processo pedagógico percorrido na intervenção educativa do módulo I foi detalhada no anexo 9.

Para dar continuidade aos trabalhos, todas as pessoas que estiveram no módulo I foram convidadas a participar do momento seguinte, embora infelizmente, não tenha sido possível garantir.

4.3 PLANEJAMENTO – 3ª FASE

O Módulo II ou “II Oficina pedagógica para monitores no controle da Febre Maculosa Brasileira no PEAL” teve como objetivo principal, promover a participação de monitores na construção de um plano de ação de mobilização para o controle da Febre Maculosa no PEAL a partir da utilização de algumas ferramentas, que foram construídas a partir de embasamentos teóricos do método de Planejamento Estratégico Situacional (PES) descrito por Carlos Matus (citado por HUERTAS, 1996).

Segundo Matus, “... o planejamento tradicional baseia-se em uma só coisa que contamina toda a sua teoria com grande falta de rigor: ignora que o outro existe...” (citado por HUERTAS, 1996 p.47).

A opção por utilizar o planejamento estratégico é, segundo Matus, uma possibilidade, senão a única, de viabilidade de um plano político. Para o autor “...o planejamento tradicional carece de análise de viabilidade política e isso reforça a impraticabilidade de um método que trabalha com cálculo determinista por setores, sem que chegue a identificar e processar os problemas práticos...” (citado por HUERTAS, 1996 p.70).

O PES contribui com a idéia de plano de ação, que não lida somente com problemas econômicos, políticos ou de organização, contribui para o conceito de plano dual onde distingue parte do plano que está sob governabilidade do ator e outra parte necessita de cooperação de outros atores para alcançar as metas propostas. Fixa seu foco de atenção nos problemas, nas oportunidades, nas ameaças e permite explorar a viabilidade política de um plano.

Os instrumentos descritos no anexo 9 serviram de apoio para: levantar as dificuldades dos profissionais que de alguma forma estavam envolvidos com as orientações sobre a FMB no PEAL, sistematizar as discussões do grupo e interpretar as propostas de intervenção. No entanto, a de se considerar que todo o conteúdo deste módulo foi construído a partir das discussões promovidas em grupo.

Os trabalhos se deram em três dias sequenciais de meio período para concentrar esforços e garantir o envolvimento do grupo com as temáticas da oficina. Neste módulo II foram resgatadas as temáticas discutidas no módulo I e aprofundadas as discussões sobre planejamento estratégico e construção de um plano de ação.

Contou com um número menor de participantes, 8 profissionais iniciaram esta fase e somente 5 encerraram. Foram identificados alguns fatores que podem ter sido restritivos à participação dos demais profissionais, como: 1) o relato de chefias que justificaram a ausência por falta de disponibilidade de pessoal em se ausentarem por mais tempo de

seus locais de trabalho, mesmo com datas previamente agendadas; e 2) estavam presentes no módulo I vários profissionais monitores de outra unidade de conservação, o Parque Estadual da Cantareira - PEC que fica em área contígua ao PEAL. Os profissionais participaram do módulo constituído de temas expositivos e não tiveram disponibilidade para participar do módulo programado para a construção do plano de ação, que pode ter sido causado por não pertencerem à unidade a ser trabalhada.

As ausências causaram certo desconforto ao grupo a ser trabalhado e entre as questões foram levantadas algumas tentativas de justificar as ausências. Na sistematização das discussões o grupo mencionou: falta de disponibilidade de tempo dos profissionais do outro parque em participar; falta de disponibilidade de tempo das chefias; falta de interesse de alguns profissionais pelo tema; falta de divulgação; falta de viabilidade e liberação dos profissionais pelas chefias.

Importante ressaltar que os profissionais, monitores do Núcleo de Educação Ambiental do PEAL, que participaram do módulo I estiveram em sua maioria presentes no módulo II do início ao fim do processo, o que garantiu a construção das propostas que serão descritas na sequência.

4.3.1 DISCUTINDO E CONSTRUINDO UM PLANO DE AÇÃO

O módulo II visou envolver e preparar os monitores na elaboração de um plano de ação que promoveria a mobilização dos vários setores do PEAL nas discussões e ações para o controle da FMB. A oficina promoveu um espaço de discussão e reflexão sobre os problemas relacionados à FMB e suas interfaces com outros setores do parque.

Conforme anteriormente relatado, para facilitar os trabalhos do grupo no momento do planejamento, foram utilizados alguns instrumentos adaptados do planejamento estratégico situacional e algumas planilhas foram utilizadas na oficina onde os modelos constam no anexo 9.

A seguir, no Quadro 4, pode-se verificar o percurso das atividades desenvolvidas nos diferentes momentos do planejamento para construção pelo grupo de um plano de intervenção educativa.

Quadro 4: Descrição das fases e procedimentos do planejamento estratégico utilizados para construção de um plano de intervenção educativa.

Fase	Atividade	Produto
Momento I	Reflexão sobre os temas de saúde abordados no módulo I e discussão sobre o planejamento estratégico situacional - PES	Sistematização das discussões de grupo para a uniformidade no entendimento sobre os temas abordados: educação, educação em saúde, educação ambiental, promoção de saúde e planejamento estratégico para construção de um plano de ação.
Momento II	Orientação sobre a utilização dos instrumentos do planejamento estratégico e apresentação da questão de fundo.	Preenchimento de planilhas de levantamento de problemas e sistematização por categorias.
Momento III	Levantamento de problemas relacionados à FMB no PEAL a partir da apresentação do problema principal.	Descrição dos problemas relacionados ao problema principal de forma exhaustiva e livre, permeando todos os aspectos: pedagógicos, políticos, administrativos, técnicos, e outros.
Momento IV	Categorização dos problemas: Políticos/Institucionais; Administrativos/Gerenciais; Técnicos e Pedagógicos.	Identificação de problemas por categorias com critérios definidos no grupo.
Momento V	Seleção de uma série de problemas no qual os monitores poderiam ter propostas de intervenção ou resolução (governabilidade alta)	Seleção de problemas relacionados ao aspecto pedagógico.

Momento VI	Discussão sobre formas de encaminhamento dos problemas relacionados aos <i>aspectos pedagógicos</i> , tendo como meta, construir um plano de ação para a intervenção sobre os problemas identificados.	1)Avaliação dos problemas caso a caso e proposta de intervenção; 2)Percepção de soluções; 3)Critério de agrupamento por proximidade e por maior ou menor complexidade. PLANO DE AÇÃO: problemas interligados teriam uma intervenção conjunta.
Momento VII	Definição da forma de encaminhamento da proposta e do levantamento das outras problemáticas.	Definição: relatório contendo as propostas de intervenção sobre os problemas pedagógicos e descrição das problemáticas que não pertenciam à governabilidade do grupo.
Momento VIII	Reunião de Avaliação com a gestora do PEAL para entrega e comentários sobre o relatório das oficinas.	Entrega de relatório - documento que sistematiza as atividades das oficinas e descreve as recomendações e propostas de encaminhamentos que foram construídos no grupo. Contempla a descrição de um plano de ação de mobilização para FMB no Parque.

O planejamento estratégico situacional construído na II Oficina de Monitores se deu em oito momentos que serão descritos de forma detalhada a seguir.

Momento I - Inicialmente os participantes foram sensibilizados a trabalhar com ações planejadas, para isto, foi utilizada uma dinâmica de grupo chamada "o corpo humano", que proporcionou uma discussão e reflexão sobre planejamento e os processos de trabalhos. Despertou o interesse do grupo pelo tema e proporcionou maior integração entre as pessoas. A estratégia pretendeu despertar a percepção de diferentes formas de planejamento e diversas formas de liderança (democrática, com divisão de tarefas e com diálogo; autoritária com tarefas pré-definidas e sem diálogo e intermediária com tarefas definidas e diálogo). Os participantes foram divididos em três grupos e após o comando inicial para o cumprimento das

tarefas, os grupos discutiram sobre a tarefa a ser cumprida (promover uma aula sobre o corpo humano utilizando o boneco elaborado pelo grupo). Para cada grupo houve um comando diferenciado a fim de permitir a vivência das três formas distintas do processo de trabalho.

Os grupos cumpriram suas tarefas e deram vários depoimentos demonstrando satisfação sobre a vivência nesta dinâmica:

“Muito bom, nunca havia percebido o processo de trabalho desta forma”

“Estava preocupada, achei que não iria cumprir a tarefa, mas depois que o chefe permitiu..., aí tudo correu bem”

“Importante que todos cumpriram mas vejam só que coisa ... eu que pensei que aula só teria um jeito”

“... é, tudo depende de como se faz a abordagem não é mesmo?”

“Nós escolhemos a caixa para demonstrar a importância das mãos, só com a vivência mesmo para sentir de verdade”

“Trabalho bem de grupo mesmo, de verdade. Dividimos as partes e ficou fácil definir depois de conversar com os outros”

“Inventamos este boneco aqui e ele dá milhares de formas para trabalhar, bem criativo” - “A gente acha que não é criativo, mas é sim”

“Importante os aspectos que abordamos, não só os fisiológicos, mas também a visão de mundo, relacionamentos, outras coisas, não achei que iríamos abordar estas questões”

“A gente precisa das pessoas para otimizar o trabalho é este o trabalho de grupo de verdade”

“Normalmente as coisas são muito fragmentadas, um não sabe o que o outro está fazendo e depois tem que juntar tudo e fica difícil”

Momento II - Orientação sobre os instrumentos do planejamento estratégico utilizados no processo pedagógico de construção de um plano de ação. Iniciou-se com um levantamento de problemas que envolvem a FMB no PEAL. O pressuposto desta atividade é de que o enunciado do problema principal possibilite uma boa exploração do tema entre os participantes. É permitido dialogar sob todos os aspectos que envolvem o tema, a única regra era abordar o tema. A questão de fundo norteadora para as discussões deste trabalho foi: *“Como estimular as práticas educativas para o cuidado da saúde e do ambiente em áreas de lazer, porém de risco?”*

O grupo refletiu sobre esta questão e emitiu algumas impressões, como segue:

“As pessoas não estão acostumadas a falar de doença num parque, aqui elas procuram lazer, diversão, sossego...”

“Não acham que estão fazendo mal quando alimentam os animais e na verdade estão prejudicando a sua saúde e sobrevivência da espécie, estão tão próximos que não entendem isso... que são de ambientes naturais.”

“...Informar também não é fácil, ninguém quer saber... várias vezes já falaram... e veja as placas... ninguém nem lê...”

“... Quando estou falando para um grupo de jovens até explico um pouco sobre os carrapatos e tudo, mas e as crianças pequenas? É difícil...”

“.. Acho que também não é um problema só de um grupo falar ou avisar, mas de todos do parque... Se tivesse eventos... Já tivemos de outros temas e até deste, mas depois cada um vai para o seu local e não se faz nada...”

“... Lá, no núcleo, sempre recebemos reclamações do pessoal que foi parasitado por carrapato, eu mesmo... parece que gostam de mim... não posso ir para as trilhas que sempre pego alguns.”

Estes discursos demonstram a preocupação dos profissionais na descontinuidade das ações, a dificuldade de sensibilizar outros profissionais, a dificuldade de abordagem junto ao público, a impressão de desinteresse da população sobre o tema e a percepção dos riscos a que outros profissionais estão expostos, retratando desta forma, a importância de estarem bem informados sobre o tema.

Na fase seguinte, descrita no momento III, procurou-se a partir de um problema central, caracterizar as dificuldades encontradas sobre o tema. O que Carlos Matus citado em HUERTAS (1996) chamou de árvore de problemas.

Momento III – Levantamento de problemas relacionados à FMB no PEAL. A partir do diagnóstico situacional na primeira fase do trabalho foi possível levantar e observar alguns aspectos relevantes que envolvem a problemática de FMB no PEAL. Um dos principais problemas identificados de caráter pedagógico, ou seja, no âmbito de ação dos profissionais educadores foi:

“As ações de controle de carrapatos são insuficientes para informar, sensibilizar e motivar funcionários e freqüentadores do PEAL viabilizando os cuidados com a saúde e o ambiente em áreas de lazer, porém de risco para FMB.”

Esta deficiência causa:

“A falta de incremento de ações educativas que informem, sensibilizem, e motivem de forma sistemática os funcionários, trabalhadores e freqüentadores do Parque para ações de controle de carrapatos e da FMB no PEAL.”

Quanto aos seus efeitos, pode ser que:

“Os funcionários do quadro permanente ou contratados por tempo indeterminado, promovem ações educativas pontuais, o que não permite sedimentar informações”.

“ Não há ação educativa planejada sobre as temáticas de saúde.”

“Poucos funcionários estão informados sobre a problemática da FMB no PEAL, o que demonstra que não há continuidade nas ações de divulgação, e quando ocorrem, não atingem a todos os setores”.

“Os trabalhadores de serviços terceirizados recebem instruções de forma esporádica, e caso tenha troca de funcionário pela empresa contratada, o novo funcionário pode ficar sem orientação sobre a problemática.”

“Não há acompanhamento sobre o número de funcionários com acometimentos de parasitismo por carrapatos, dentre aqueles que trabalham diretamente nas áreas de infestação.”

“Os funcionários responsáveis pela poda e limpeza não utilizam equipamentos de proteção individual (EPIs) adequados; e desconhecem os riscos de doenças transmitidas por carrapatos”.

“Os freqüentadores do parque estão desinformados, não percebem as placas indicativas dos locais que indicam áreas de carrapatos e colocam-se em situações de risco quando se deitam na grama, com bebês, inclusive, desconhecendo os riscos do carrapato estrela”.

Após exposição destes fatores aos participantes, houve uma atividade de reflexão e diálogo para em seguida promover com o grupo um levantamento de problemas que estivessem relacionados ao problema principal, que passou a ser o tema norteador das discussões, desencadeando as demais contribuições do grupo, descritos a seguir:

A partir do problema principal anunciado:

“As ações de controle de carrapatos são insuficientes para informar, sensibilizar e motivar, funcionários e freqüentadores do PEAL que visem os cuidados com a saúde e o ambiente em áreas de lazer, porém de risco para FMB”. Por quê?

Houve contribuição para o levantamento de outros problemas relacionados ao tema, por parte dos participantes, que foram os seguintes:

1. Falta de recursos humanos – deficiência no quadro de monitores.
2. Falta de investimento em monitoria pela diversidade de temas trabalhados.
3. Falta de orientação sobre equipamento de proteção individual (EPI) necessário aos funcionários de limpeza, poda e manutenção em áreas de infestação.
4. Falta de informações sobre as ações preventivas executadas.
5. Falta de sensibilização dos gestores em viabilizar os recursos necessários.
6. Falta de informação sobre o tema aos diversos públicos do PEAL.
7. Falta de priorizar no planejamento as ações de controle de carrapato.
8. Falta de planejamento de ações pedagógicas.
9. Falta transformar os dados técnicos sobre a FMB em informações simples.
10. Falta incluir o tema na rotina dos trabalhos do Grupo Educação Ambiental e grupos atendidos.
11. Falta formação de agentes multiplicadores.
12. Falta incluir o tema saúde na capacitação formal dos funcionários.
13. Falta definir estratégias pedagógicas para aplicação prática do tema.
14. Falta material de apoio didático sobre o tema.
15. Falta a inclusão formal da temática de saúde nas capacitações de monitores.
16. Falta aperfeiçoar a atuação do CECAT para capacitações do tema.
17. Falta ação conjunta da saúde e ambiente - intersetorial (incluindo o serviço terceirizado).
18. Falta ação conjunta da saúde e ambiente – interinstitucional.

19. Falta definir os papéis de cada setor envolvido.
20. Falta um trabalho educativo permanente de saúde aos diversos públicos.
21. Falta estabelecer estratégias de comunicações adequadas ao tema.
22. Falta estabelecer os canais de comunicação com os diferentes públicos.
23. Falta um centro de visitantes articulado com todo o programa de uso público.
24. Falta de interesse político institucional em abordar o tema.
25. Falta de um cronograma de ações sobre saúde.
26. Falta de sensibilização dos técnicos ambientais em abordagem de saúde.
27. Falta dar visibilidade e importância ao tema enquanto risco.
28. Falta (associação das pessoas) informação sobre a presença de carrapato e o risco de doença.
29. Falta de um fluxo de informações sobre saúde entre PEAL e a UBS do Horto Florestal.
30. Falta de um fluxo de informações sobre saúde entre SMA-IF e a SES.
31. Falta integração com a CCI/IF para ações educativas conjuntas.

A partir deste levantamento, os problemas foram descritos e totalizaram 31. O grupo discutiu a possibilidade de intervenção sobre os problemas e entendeu-se por consenso que as soluções e encaminhamentos não se dariam pelo colegiado ali constituído, portanto os problemas deveriam ser separados para que tivessem encaminhamentos diferenciados. Para tanto, foi proposto um agrupamento de problemas e foram definidos 4 aspectos que surgiram das discussões com o grupo.

Momento IV – Categorização dos problemas sob quatro aspectos:

- A. *Políticos Institucionais* (PI) - um conjunto de problemas relacionados a instâncias maiores de resolução, no âmbito Institucional.
- B. *Aspectos Gerenciais e Administrativos* (GA) - conjunto de problemas relacionados à instância intermediária de resolução, no âmbito da Gerência Administrativa.
- C. *Aspectos Pedagógicos* (PE) - conjunto de problemas relacionados à instância técnica de resolução e envolve grau de conhecimento específico sobre o processo pedagógico.

D. *Aspectos Técnicos* (TE) - conjunto de problemas relacionados à instância técnica de resolução e envolve grau de conhecimento específico sobre o tema, neste caso, sobre a FMB.

A seguir a descrição dos problemas levantados por categoria, utilizando os critérios acima definidos:

A) Os problemas caracterizados nos aspectos PEDAGÓGICOS foram considerados com potencial ALTO de atuação e governabilidade do grupo sobre o tema e foram selecionados os seguintes:

1. Falta de informação sobre o tema aos diversos públicos do PEAL;
2. Falta de planejamento de ações pedagógicas;
3. Falta transformar os dados técnicos sobre a FMB em informações simples;
4. Falta incluir o tema na rotina dos trabalhos do Grupo Educação Ambiental e grupos atendidos;
5. Falta formação de agentes multiplicadores;
6. Falta definir estratégias pedagógicas para aplicação prática do tema;
7. Falta material de apoio didático sobre o tema;
8. Falta ação conjunta da saúde e ambiente, intersetorial (incluindo profissionais de serviço terceirizado);
9. Falta um trabalho educativo permanente sobre saúde aos diversos públicos;
10. Falta estabelecer estratégias de comunicações adequadas ao tema;
11. Falta estabelecer os canais de comunicação com os diferentes públicos;
12. Falta de um cronograma de ações sobre saúde;
13. Falta de visibilidade e importância ao tema enquanto risco;
14. Falta informação sobre a presença de carrapato e o risco de doença;
15. Falta integração com a CCI/IF para ações educativas conjuntas.
- 16.

B) Os problemas caracterizados nos aspectos TÉCNICOS foram considerados com potencial MÉDIO de atuação e governabilidade do grupo sobre o tema e foram selecionados os seguintes:

1. Falta de orientação sobre Equipamentos de Proteção Individual necessários aos funcionários;

2. Falta de informações sobre as ações preventivas executadas;
3. Falta de informação sobre o tema aos diversos públicos do PEAL;
4. Falta formação de agentes multiplicadores;
5. Falta definir estratégias pedagógicas para aplicação prática do tema;
6. Falta material de apoio didático sobre o tema;
7. Falta ação conjunta da saúde e ambiente - intersetorial (incluindo o serviço terceirizado – instruções aos contratados);
8. Falta estabelecer estratégias de comunicações adequadas ao tema;
9. Falta dar visibilidade e importância ao tema enquanto risco;
10. Falta de um fluxo de informações sobre saúde entre PEAL e a UBS do Horto Florestal.

C) Os problemas caracterizados nos aspectos GERENCIAIS / ADMINISTRATIVOS foram considerados com potencial BAIXO de atuação e governabilidade do grupo sobre o tema e foram selecionados os seguintes:

1. Falta de recursos humanos;
2. Falta de investimento em monitoria pela diversidade de temas trabalhados;
3. Falta de orientação sobre EPIs necessários aos funcionários;
4. Falta de informações sobre as ações preventivas executadas;
5. Falta de sensibilização dos gestores em viabilizar os recursos necessários;
6. Falta de informação sobre o tema aos diversos públicos do PEAL;
7. Falta de priorizar no planejamento as ações de controle de carrapato;
8. Falta de planejamento de ações pedagógicas;
9. Falta incluir o tema na rotina dos trabalhos do Grupo Educação Ambiental e grupos atendidos;
10. Falta formação de agentes multiplicadores;
11. Falta incluir o tema saúde na capacitação formal dos funcionários;
12. Falta material de apoio didático sobre o tema;
13. Falta a inclusão formal da temática de saúde nas capacitações de monitores;
14. Falta aperfeiçoar a atuação do CECAT para capacitações do tema;
15. Falta ação conjunta da saúde e ambiente - intersetorial (incluindo o serviço terceirizado);
16. Falta ação conjunta da saúde e ambiente - interinstitucional (SMA e SES);
17. Falta definir os papéis de cada setor envolvido;
18. Falta um trabalho educativo permanente sobre saúde aos diversos públicos;

19. Falta estabelecer estratégias de comunicações adequadas ao tema;
20. Falta um centro de visitantes articulado com todo o programa de uso público;
21. Falta de um cronograma de ações sobre saúde;
22. Falta de sensibilização dos técnicos ambientais em abordagens de saúde;
23. Falta dar visibilidade e importância ao tema enquanto risco;
24. Falta informação sobre a presença de carrapato e o risco de doença;
25. Falta um fluxo de informações sobre saúde entre PEAL e a UBS do Horto Florestal;
26. Falta integração com a CCI/IF para ações educativas conjuntas.

D) Os problemas caracterizados nos aspectos POLÍTICO e INSTITUCIONAL foram considerados com potencial BAIXÍSSIMO de atuação e governabilidade do grupo sobre o tema e foram selecionados os seguintes:

1. Falta de recursos humanos;
2. Falta de investimento em monitoria pela diversidade de temas trabalhados;
3. Falta de sensibilização dos gestores em viabilizar os recursos necessários;
4. Falta incluir o tema saúde na capacitação formal dos funcionários;
5. Falta aperfeiçoar a atuação do CECAT para capacitações do tema;
6. Falta ação conjunta da saúde e ambiente - interinstitucional (SMA e SES);
7. Falta definir os papéis de cada instituição envolvida
8. Falta um trabalho educativo permanente sobre saúde aos diversos públicos;
9. Falta estabelecer estratégias de comunicações adequadas ao tema;
10. Falta um centro de visitantes articulado com todo o programa de uso público;
11. Falta de interesse político institucional em abordar o tema;
12. Falta de um cronograma de ações sobre saúde;
13. Falta de sensibilização dos técnicos ambientais em abordagem de saúde;
14. Falta dar visibilidade e importância ao tema enquanto risco;
15. Falta informação sobre a presença de carrapato e o risco de doença;
16. Falta de um fluxo de informações sobre saúde entre SMA-IF e a SES;

Momento V – Seleção de um grupo de problemas para o qual o grupo de monitores poderia ter propostas de intervenção ou resolução. Após reflexão e discussão com o grupo foi selecionado o conjunto de problemas relacionados ao aspecto pedagógico, considerado de governabilidade do grupo, ou seja, com possibilidade de intervenção alta. Os problemas caracterizados pelo aspecto pedagógico conforme já descritos anteriormente

totalizaram 15 e foram reclassificados para fins de se observar dentre eles quais possuíam proximidade. O grupo percebeu nesta atividade que alguns problemas poderiam ser agrupados por proximidade de tema, ou seja, a solução de um problema interferia em outro e, também, que alguns problemas se apresentavam com maior ou menor complexidade. Desta forma, optou-se por agrupá-los por proximidade, como descrito a seguir.

Problemas de aspecto pedagógico que envolvem:

Planejamento:

- Falta de planejamento de ações pedagógicas;
- Falta uma ação conjunta das áreas de saúde e ambiente, intersetorial (incluindo serviço terceirizado); e
- Falta integração com a CCI/IF e a UBS/HORTO para ações educativas conjuntas.

Atividades de intervenção:

- Falta formação de agentes multiplicadores;
- Falta incluir o tema na rotina dos trabalhos do Grupo Educação Ambiental nos

Tipo de público:

- Falta um trabalho educativo permanente sobre saúde aos diversos públicos (gestores, funcionários, trabalhadores terceirizados e população);
- Falta de informação sobre o tema aos diversos públicos do PEAL;

O processo pedagógico, e estratégias:

- Falta definir estratégias pedagógicas e de comunicação;
- Falta material de apoio didático sobre o tema.
- Falta estabelecer os canais de comunicação com os diferentes públicos;
 - **Atividades que determinam o conteúdo**
 - Falta de visibilidade e importância ao tema enquanto risco;
 - Falta transformar os dados técnicos sobre a FMB em informações simples; e informação sobre a presença de carrapato e o risco de doença;

Avaliação e acompanhamento do processo pedagógico

- Falta de um cronograma de ações sobre saúde; e
- Falta um trabalho educativo permanente sobre saúde aos diversos públicos.

Momento VI – Nesta fase houve ampla discussão sobre as formas de encaminhamentos dos problemas de aspectos pedagógicos, tendo como meta, construir um plano de ação para a intervenção sobre os problemas identificados, uma vez que estavam sob a possibilidade de resolução do grupo (governabilidade alta). Por deliberação do grupo, os problemas tiveram um olhar caso a caso e, para cada problema (15) houve uma proposição de encaminhamento. Houve um momento de discussão e reflexão do grupo e foi possível dimensionar que se tratava de problemas muito próximos e interligados. Algumas propostas de intervenção dariam conta de melhorar ou reverter o quadro dos problemas de aspecto pedagógico. Assim, para o grupo de problemas de aspecto pedagógico, foi desencadeada uma proposta de solução contendo ações e encaminhamentos possíveis, gerando um plano de ação e algumas recomendações, descritos a seguir.

Momento VII – Definição da forma de encaminhamento do relatório contendo as propostas de intervenção sobre os problemas de aspecto pedagógico levantados na oficina para ciência e viabilidade das propostas, bem como o encaminhamento dos demais conjuntos de problemas que não pertencem à governabilidade dos monitores e, portanto, deverão ser encaminhados para outra instância de resolução (não caberia ao grupo a responsabilidade de intervenção por falta de governabilidade sobre os temas). Ficou acertado entre os membros do grupo que a responsabilidade deste encaminhamento seria do pesquisador, que assumiu o compromisso de entrega da proposta para a gestora do Parque (documento entregue na secretaria em 10 de outubro de 2008).

Momento VIII - Reunião de avaliação com a gestora do PEAL para entrega e comentários sobre o relatório das oficinas. O documento sistematiza as atividades das duas oficinas pedagógicas com os monitores e descreve as recomendações e propostas de encaminhamentos construídos a partir das oficinas. Contempla a descrição de um plano de ação de mobilização para o controle da FMB no Parque, com objetivo de colaborar com o processo

pedagógico de orientação e divulgação ampla nas diversas áreas e para os diversos públicos, e contém ainda, um levantamento dos problemas relacionados ao controle de carrapatos que foram identificadas nas oficinas e que envolviam outras áreas de decisão e deliberação.

4.4. AVALIAÇÃO – 4ª FASE

4.4.1 DISCUTINDO E AVALIANDO O PROCESSO

Na entrevista final com a gestora do parque procurou-se abordar os mesmos temas descritos no roteiro de entrevista inicial. A expectativa era comparar as informações e verificar se houveram interferências nas práticas de controle da FMB no âmbito da gestão do parque.

Para avaliação dos resultados foram acrescentadas informações provenientes da observação final, técnica aplicada com um roteiro de campo estruturado, contendo anotações, fotos e registros de conversas informais com técnicos e outros profissionais do PEAL. O intuito foi verificar se as práticas educativas estariam abordando temáticas de saúde e ambiente de forma articulada após a intervenção educativa proporcionada aos monitores.

Foram observados alguns movimentos e ações pedagógicas e verificaram-se influências na incorporação de novas práticas relacionadas à saúde no parque que foram descritos a seguir.

5. PRODUTOS GERADOS

Depois de um ano de visitas, reuniões, encontros, oficinas e contatos com os técnicos e funcionários do parque pode-se dizer que alguns produtos foram gerados a partir do processo pedagógico e das intervenções de pesquisa que este trabalho promoveu no PEAL neste período.

5.1 PRODUTO I:

“PLANO DE AÇÃO DE MOBILIZAÇÃO PARA O CONTROLE DA FMB NO PEAL, AÇÕES CONJUNTAS E INTERSETORIAIS”.

Objetivo: Formar agentes multiplicadores para ação de controle da FMB no PEAL.

Público: Diversos públicos do PEAL a serem envolvidos: funcionários, moradores e serviços terceirizados; visitantes de finais de semana (várias faixas etárias - crianças, jovens, adultos e idosos); freqüentadores durante a semana; professores e estudantes.

Estratégias:

- Formalizar um Grupo Técnico de Trabalho com agenda e cronograma estabelecido, que tenha a participação de técnicos das diversas áreas do PEAL e que façam parte também alguns técnicos de instituições colaboradoras como a SUCEN (SES), o CCZ (SMS), e a UBS (Horto). O grupo pode ter como ponto de partida os levantamentos dos problemas e a viabilidade das propostas iniciadas neste trabalho.
- Estabelecer uma “Ação de Mobilização” interna com linguagem informal envolvendo todos os setores: administrativo, refeitório, reserva da biosfera, biblioteca, laboratório de dasonomia, museu da madeira, posto

bancário, núcleo de educação ambiental, estação vida, centro de integração infantil e outras áreas;

- Dar ênfase nos conteúdos pedagógicos do núcleo de educação ambiental e nos diversos instrumentos de comunicação disponíveis para informar amplamente sobre a presença de carrapatos de importância médica e o risco de doenças;
- Dar visibilidade e importância ao tema enquanto risco de adoecimento e facilitar a identificação de sinais e sintomas da FMB (ênfase no conteúdo pedagógico e de comunicação);
- Estabelecer estratégias de comunicação de acordo com o público;
- Utilizar os canais de comunicação disponíveis: jornal, boletim informativo, placas, faixas, “banners”, informe em “holerits”, página da “internet” e outros informes para funcionários;
- Construir material de apoio didático sobre FMB e outros temas de saúde (aula básica, apostilas, mostruários sobre o carrapato estrela e outros para exposição).
- Definir e aplicar estratégias pedagógicas sobre o tema para outros setores do PEAL através de palestras, teatros, informativos, boletins e outros.

Avaliação e Sustentação: construir um processo pedagógico com avaliação contínua. Preparar e divulgar um cronograma de ação, contemplando momentos para discussão sobre o acompanhamento das ações. Promover reuniões periódicas de avaliação e readequação de propostas. As estratégias de ação devem estar inter-relacionadas e devem fazer parte de um mesmo instrumento de planejamento para que se tenha conhecimento da abrangência das problemáticas levantadas e do alcance das soluções desejadas. Desta forma, passa a ser uma ação prioritária a proposta de se definir um planejamento conjunto e articulado com outras áreas.

5.2 PRODUTO II:

“RECOMENDAÇÕES PARA O SETOR GERENCIAL DO PEAL PARA AÇÕES DE CONTROLE DA FMB, AÇÕES CONJUNTAS E INTERSETORIAIS”.

- Incluir o tema nas rotinas de trabalho do Núcleo de Educação Ambiental a partir de orientações ao público freqüentadores e visitantes; abordar o tema em eventos para ampliar o tema aos demais freqüentadores do parque com exposições temáticas, teatros e outras atividades educativas; produzir materiais de apoio como uma cartilha para o público infantil, teatro de fantoche sobre o tema, promover informes para os professores e alunos que visitam o Núcleo de Educação Ambiental;
- Manter exposição permanente sobre os principais vetores e doenças na sala do Núcleo;
- Manter acervo de materiais de apoio como impressos e pequenos cartazes de orientação ao público em geral;
- Implantar atividades rotineiras de cuidados com a FMB para algumas categorias profissionais com maior vulnerabilidade a exposição de parasitismo por carrapatos, como: serviços de limpeza, poda, vigilância e manutenção do parque;
- Discutir com as empresas de serviços contratados: a formação e/ou atualização dos profissionais sobre os cuidados individuais necessários para proteção da FMB e uso necessário de alguns equipamentos de proteção individual como botas e luvas;
- Estabelecer no planejamento anual das atividades do PEAL um cronograma conjunto de ações de proteção contra a FMB;
- Manter as recomendações técnicas previstas para as áreas de circulação de pessoas, como a poda de gramado e placas ou faixas indicativas nas áreas com presença de carrapatos.

- Informar os funcionários e população geral utilizando a página de “internet” do IF;
- Promover o “minuto de saúde” nas atividades da Estação Vida, levando informes aos freqüentadores;
- Manter informação constante sobre o tema com auxílio da UBS do Horto (que pode levar informações aos diversos grupos que freqüentam a Unidade: gestantes, adolescentes, planejamento familiar e outros);
- Levar informações aos funcionários e freqüentadores da CCI (professores, funcionários e crianças);
- Dar Instruções às equipes de poda, limpeza e manutenção;
- Monitorar e acompanhar a incidência de casos de parasitismo humano por carrapatos entre os funcionários;
- Manter parceria permanente com setores de saúde para promover a adequação de temas e conteúdos que envolvam saúde e o meio ambiente.
- Contar com auxílio de equipes de especialistas de instituições parceiras da saúde para transformar os dados técnicos em informações simples;
- Propor e discutir adequação de estratégias de controle e vigilância de carrapatos de importância médica com as equipes de especialistas de instituições parceiras da saúde;
- Promover exposições e eventos relacionados às temáticas de saúde e ambiente; e
- Produzir material de apoio didático sobre o tema para o núcleo de educação ambiental e outras áreas de visitação pública.

5.3 PRODUTO III:

“INFORME PARA PROFESSORES E COORDENADORES – INFORMAÇÕES E CUIDADOS COM A FMB.”

A “Apostila com Orientações para Professores e Coordenadores” trata de vários temas do parque e passou a incluir em seu conteúdo uma abordagem informativa sobre a FMB (anexo 8). Trata-se de um material de apoio didático elaborado pelos monitores e utilizado no Núcleo de Educação Ambiental e foi reformulado após a orientação das oficinas com os monitores, passando a constar orientações e cuidados com a FMB e o parasitismo por carrapatos como parte integrante da cartilha. O material foi reformulado pelos monitores com a finalidade de ser utilizada no momento de instrução aos professores para fim de orientá-los antes das visitas com os alunos.

Este material foi um produto inesperado, uma atitude diferenciada dos monitores, pois dentre as ações que exercem como educadores ambientais passam a promover uma abordagem na temática de saúde. Foi uma iniciativa simples que traduz a preocupação dos profissionais com o tema e foi implantado em um curto espaço de tempo na rotina de trabalho dos monitores, o que demonstrou uma ação imediata representando um ato de co-responsabilidade dos profissionais com temática. Pode-se dizer que houve a sensibilização dos monitores cuja ação educativa ampliou-se com a incorporação de novos temas, e porque não dizer de novas práticas.

5.4 PRODUTO IV:

“A SAÚDE CONTEMPLADA NO PLANO DE MANEJO DO PEAL.”

Houve um convite da gestora do PEAL para a participação do pesquisador juntamente com outros profissionais da área da saúde na construção do Plano de Manejo do PEAL. Foram convidados vários especialistas em doenças transmitidas por vetores e hospedeiros intermediários e outras zoonoses. Participaram técnicos da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, através da Superintendência de Controle de Endemias (SUCEN) e da Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo através da Coordenadoria de Vigilância a Saúde (COVISA) e do Centro de Controle de Zoonoses (CCZ).

Segundo o Instituto Brasileiro de Meio Ambiente – (IBAMA), o Plano de Manejo:

“É um projeto dinâmico que determina o zoneamento de uma unidade de conservação, caracterizando cada uma de suas zonas e propondo seu desenvolvimento físico, de acordo com suas finalidades.” “...Estabelece, diretrizes básicas para o manejo da unidade e tem por objetivo estabelecer uma metodologia flexível e dinâmica que permita iniciar o processo de planejamento nas Unidades de Conservação, proporcionando um instrumento que visa progressivamente evoluir em conhecimentos e ações”.

A participação dos técnicos da saúde se deu em diversos momentos, nas oficinas promovidas para a redação do capítulo sobre zoonoses. Houve levantamentos, descrições das doenças, recomendações e perspectivas de ação para a vigilância e o controle das principais zoonoses apresentadas como de relevância para a região do parque e o seu entorno. As informações foram levantadas a partir de consulta aos bancos de dados da SUCEN e CCZ e foram considerados os registros de levantamentos entomológicos anteriores; aos dados da vigilância epidemiológica da região e a alguns critérios epidemiológicos, que ficam evidenciados quando levadas

em consideração a grande biodiversidade da área e a alta circulação de pessoas e desta forma, auxiliaram a delinear a presença de potenciais zoonoses.

A caracterização epidemiológica da região demonstrou ser uma área potencial para transmissão de: Febre Maculosa Brasileira, Febre Amarela, Dengue, Malária, Chagas, Esquistossomose, Leishmanioses, Leptospirose e Raiva. Foram considerados evidenciados também, alguns incômodos de importância para saúde pública, como escorpiões e aranhas.

A oficina de encerramento do Plano de Manejo do PEAL fez constar a temática de saúde pública, contemplando o tema com um capítulo específico sobre zoonoses e alguns incômodos de importância para saúde pública que envolvem o parque e o seu entorno.

A Febre Maculosa Brasileira foi um dos destaques do levantamento devido à experiência anterior de trabalhos de parceria entre os técnicos da saúde e ambiental e também devido a sua importância epidemiológica na região, pois é considerada uma área de *alerta* para o programa de controle da FMB em São Paulo.

Para a abordagem educativa constou recomendações para que a temática de saúde fosse trabalhada de forma articulada com a temática ambiental procurando dar ênfase a FMB, problemática de saúde mais evidenciada no parque, conforme descrito no relatório técnico anteriormente mencionado (PORT,2006).

No relatório final do Plano de Manejo do PEAL, no capítulo de zoonoses, foram registradas: a descrição das principais linhas de ação para vigilância e controle de cada uma das doenças mencionadas; as recomendações de continuidade dos levantamentos entomológicos de forma sistemática para garantir a vigilância ambiental destas doenças no entorno do parque, e ainda, as parcerias com a saúde, a partir de projetos e outros levantamentos, visando aprofundar os conhecimentos sobre o tema nesta área.

5.5 PRODUTO V:

“ARTIGO TÉCNICO SOBRE AS PRINCIPAIS ZONOSSES DO PEAL”.

As informações levantadas pelo grupo de trabalho sobre zoonoses geraram dados, tanto para os Planos de Manejo quanto para um artigo técnico que foi formatado entre os técnicos das instituições parceiras: SUCEN, CCZ e IF e publicado em revista especializada do IF/SP em junho de 2009 (anexo 11). A participação da área da saúde na construção do capítulo sobre zoonoses do Plano de Manejo do PEAL gerou o artigo técnico intitulado:

“LEVANTAMENTO E PERSPECTIVA DE AÇÃO DAS PRINCIPAIS ZONOSSES NO PARQUE ESTADUAL ALBERTO LOFGREN E PARQUE ESTADUAL DA CANTAREIRA.”

O objetivo do trabalho foi caracterizar, com vistas à prevenção, as principais zoonoses do parque a partir de um diagnóstico situacional sobre vetores e hospedeiros intermediários de doenças de importância para saúde pública e ocorrência de doenças nas áreas do PEAL e PEC e seu entorno e propor recomendações de vigilância, monitoramento e ações de prevenção e promoção da saúde.

O artigo descreve o levantamento das principais zoonoses epidemiologicamente evidenciadas na área do parque, descreve as principais doenças que envolvem animais de pequeno e médio porte e vetores de importância médica, sugere perspectivas de ação frente aos cuidados em áreas de visitação pública e indica recomendações para a vigilância entomológica e ambiental para o controle de algumas espécies vetoras e hospedeiros intermediários envolvidos com as zoonoses evidenciadas nesta área e dentre estas, a Febre Maculosa Brasileira. Foi descrita ainda a necessidade de articulação de temas relacionados com a saúde, como: promoção, proteção e educação e as temáticas de educação ambiental promovidas no parque.

6 CONCLUSÕES

O presente trabalho contribuiu para o desenvolvimento de conhecimentos sobre métodos e técnicas de educação em saúde e ambiental que articulados contribuem para uma vigilância ambiental mais ativa para assim evitar a ocorrência da Febre Maculosa Brasileira em áreas de lazer com as características dos parques públicos e as Unidades de Conservação.

Para tanto, foi escolhido como cenário de estudo o Parque Estadual Alberto Lofgren (PEAL) que é uma Unidade de Conservação com alta circulação de pessoas e que possui características epidemiológicas relevantes de alerta para FMB.

Inicialmente procurou-se identificar profissionais que pudessem colaborar com o processo pedagógico e que tivessem perfil e disponibilidade para se tornar multiplicador de informação sobre a FMB a todos os públicos do Parque.

A preparação dos multiplicadores se deu a partir do diagnóstico e identificação dos monitores que atuam na área de educação ambiental visando ampliar o conhecimento destes profissionais sobre as temáticas de saúde. Outros profissionais colaboradores do Núcleo de Educação Ambiental foram convidados a participar como forma de envolvimento de outras áreas buscando parcerias em várias áreas. As oficinas pedagógicas abordaram temas relacionados com a saúde, como: promoção da saúde, os processos pedagógicos de educação em saúde e ambiental, doenças transmitidas por carrapatos de importância médica e planejamento de ações educativas. Os temas abordados e as técnicas metodológicas aplicadas nas oficinas pedagógicas instrumentalizaram os profissionais participantes para aplicação de um processo pedagógico posterior, a ser desenvolvido pelos próprios profissionais numa tentativa de irradiar e disseminar as informações sobre a saúde e a FMB no PEAL.

Descrevendo o processo pedagógico podemos dizer que os objetivos propostos neste trabalho foram alcançados e encontram-se descritos a seguir:

- ✓ O diagnóstico permitiu identificar o conhecimento, as opiniões e as práticas educativas dos profissionais monitores do Núcleo de Educação Ambiental do Parque. Verificou-se que, apesar das condições epidemiológicas evidenciadas na área, considerada de alerta para a FMB, onde se presume que ofereça risco de ocorrência da doença, as questões sobre o tema não se apresentavam como relevantes e não mereciam prioridade nas ações da equipe de educação ambiental. O mesmo acontecendo para as questões que envolviam o parasitismo por carrapatos. Este diagnóstico nos permitiu conhecer as práticas educativas dos monitores ambientais que eram criativas e variadas, muito embora, não incluía uma abordagem sobre saúde. Foi proposto uma abordagem pedagógica participativa onde procurou-se garantir algumas premissas da educação, sejam estas: problematizadora (levando em conta as problemáticas enfrentadas na rotina diária de atuação destes profissionais e, portanto, trazidas da própria realidade vivenciada pelos mesmos), dialógica (pautada essencialmente no diálogo) e participativa (garantindo todas as formas de expressão e participação). A utilização de uma diversidade de técnicas pedagógicas visavam despertar o interesse dos participantes, estimulando e promovendo um sentimento de co-responsabilidade e pertencimento ao processo. A escolha dos participantes, a adequação temática e as técnicas envolvidas somente foram possíveis a partir das informações do diagnóstico.
- ✓ A partir das oficinas pedagógicas, foi propiciado aos funcionários (monitores e outros) um espaço de reflexão sobre temáticas relevantes como: o processo pedagógico; o processo saúde-doença e as implicações da presença de carrapatos no ambiente do parque. Questões relacionadas à promoção da saúde, ambiente e qualidade de

vida foram amplamente discutidas e sensibilizaram os participantes, pois a partir daí deixaram de entender as temáticas de saúde relacionadas somente com doenças.

- ✓ Descrevendo o processo pedagógico podemos destacar várias contribuições que foram possíveis com este processo:
 - A partir das reflexões nas oficinas, estes profissionais puderam conhecer outras faces da saúde em que as propostas ambientalistas poderiam se aproximar sob o foco dos mesmos interesses, tornando o planejamento de ações de promoção à saúde uma atividade que traz benefícios para ambas as áreas;
 - Pode-se observar que os profissionais mantiveram uma relação muito próxima com os colegas de outras áreas, experienciando um fator positivo da intersetorialidade proposta pela política de promoção da saúde que permeou este processo. Os participantes puderam compartilhar de processos interativos de discussão sobre as temáticas propostas;
 - Os profissionais apresentaram propostas como a orientação a professores construída para o informativo do núcleo de educação ambiental e o plano de ação de mobilização. Envolveram assim ações de educação ambiental e educação em saúde, articuladas que ampliaram a atuação destes profissionais.
 - Houve o reconhecimento das atividades desenvolvidas pelos profissionais que atuam no Núcleo de Educação Ambiental, pois, verificou-se por relatos que houve interesse e apoio ao processo vivenciado.
 - As oficinas contribuíram para que os profissionais se tornassem mais receptivos aos temas de saúde, pois, incluiu em um dos materiais de apoio didático utilizado pelo grupo na orientação a professores, a temática sobre a problemática de FMB no PEAL, material este que passou a ter informações detalhadas sobre a doença e sua relação com o parasitismo por carrapatos.

- ✓ Houve envolvimento do grupo na construção de intervenção educativa de forma planejada o que foi relevante diante da percepção identificada de falta de interesse e prioridade do tema para o grupo de monitores. Muito embora conquistar a participação destes funcionários para a construção da proposta tenha sido um grande desafio. Pode-se considerar que o processo pedagógico proposto envolveu as temáticas pedagógicas de saúde e houve uma participação considerada positiva e relevante dado pelos produtos alcançados com esta participação. Cabem, no entanto, algumas considerações sobre este desafio: o fato de que os profissionais da área ambiental não possuem formação pedagógica e que grande maioria não recebe informações sobre os temas relacionados à saúde pública em sua formação acadêmica; que a formação destes profissionais geralmente é direcionada a temáticas engajadas com propostas ambientalistas, o que gera uma visão equivocada sobre a saúde, numa lógica intervencionista, principalmente em relação ao controle de doenças do tipo das zoonoses e que compreende somente a saúde no aspecto do adoecimento, não percebendo a saúde como uma possibilidade de promoção da qualidade de vida.
- ✓ O plano proposto contemplou várias estratégias educativas que envolvem principalmente os funcionários, mas que descreve ações diretas e indiretas para a população frequentadora da área aberta à visitação pública. Abordou temáticas de saúde, tendo como tema norteador os cuidados com a FMB que são articulados com as temáticas ambientais, através de um planejamento conjunto entre estas áreas, incluindo uma programação de atuação conjunta com o Núcleo de Educação Ambiental. Este produto descreve várias estratégias de educação e comunicação para fim de promover uma ação de mobilização sobre a FMB no PEAL que permitirá a irradiação do tema para os demais funcionários e público em geral. Para que sejam definidas como prioridade institucional para as recomendações do plano de ação de mobilização foram descritas em linhas gerais no Plano de Manejo da unidade visando garantir algum

encaminhamento das propostas, embora dependam do interesse político-institucional sobre o tema para colocá-las em prática. As propostas apresentadas pelos participantes são promissoras, porém, sua execução dependerá de outras instâncias de articulação.

- ✓ As recomendações metodológicas e as técnicas utilizadas nas oficinas foram contempladas com a finalização da proposta do plano de ação e com outros produtos advindos da participação e do envolvimento dos profissionais, como a cartilha de orientação para professores. Os instrumentos metodológicos do estudo previam estes resultados que puderam ser concretizados e considerados exitosos.
- ✓ Ampliaram-se algumas práticas educativas dos profissionais e um conjunto de fatores positivos logram com estes profissionais que passam a irradiar informações e a cultivar posturas diferenciadas diante da problemática apresentada, e que podem ser verificadas não só na atuação destes profissionais, agora engajados com temas de saúde, mas também no crescimento individual que obtiveram neste processo.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Algumas ações positivas puderam ser verificadas no PEAL a partir da inserção do componente educativo de saúde, e seus produtos já foram abordados anteriormente, no entanto a discussão sobre o componente educativo proporcionou reflexões que vão para além desta temática, o envolvimento de técnicos do setor da saúde com técnicos do setor ambiental pautados pela temática de FMB que despertaram para outras questões de saúde pública evidenciadas no Parque e, como resultado, produziram em equipe um material inédito no contexto ambiental e de saúde pública.

Constar no Plano de Manejo do PEAL um capítulo específico sobre zoonoses foi um passo importante para a área ambiental, pois este tema é pioneiro no Plano de Manejo, não consta uma abordagem desta temática em outros planos de outras Unidades de Conservação do Estado, até este momento, podendo até servir de exemplo a outros que virão a ser construídos.

Esta participação da saúde na construção de um documento oficial de gestão ambiental foi uma iniciativa importante e trouxe uma experiência que vem de encontro a uma nova preocupação da saúde pública.

Os programas de controle de doenças transmitidas por vetores e hospedeiros intermediários, no Estado de São Paulo, até então, tinham como foco ações de controle e prevenção de doenças endêmicas em áreas domiciliares, próximas ao homem, sejam estas de características rurais ou urbanas.

Mais recentemente a preocupação com áreas de mata silvestre como as ocorrências de Febre Amarela Silvestre, que pôde ser acompanhadas pelos jornais este ano e fato confirmado pelo CVE/SES/SP que, em boletim oficial informa a ocorrência de 26 casos notificados com 9 (nove) óbitos no período de fevereiro a maio de 2009 em Municípios do Estado onde os locais prováveis de infecção (LPI) foram: a divisa de Itatinga com Avaré, Sarutaiá, Piraju e Buri e que tiveram casos relacionados a atividades de

lazer e/ou trabalho em área rural, fato que demonstra que a preocupação não é exagerada.

Não é comum, mas até mesmo outros parques públicos já foram trabalhados por instituições de saúde para o controle de doenças transmitidas por vetores, porém em momentos esporádicos e de pouca repercussão, diferente do momento atual (conforme relatórios internos de pesquisas entomológicas em parques públicos pela SUCEN em outras regiões do Estado e pelo CCZ/SMS nos parques da Capital).

Estratégias de ação devem ser planejadas conjuntamente entre técnicos da saúde e ambiente para que se antecedam as ocorrências de doenças transmitidas por vetores ou outros agravos relacionados às zoonoses, nas chamadas Unidades de Conservação, principalmente em áreas que envolvem grande circulação de pessoas, como é o caso dos Parques da Cantareira e do Horto Florestal. Monitorar os fatores ecossistêmicos destas áreas frente à promoção de saúde dos visitantes é uma atividade complexa e demonstra a necessidade de estreitar ainda mais as relações entre as instituições e os programas de saúde e ambiente num esforço conjunto em prol de uma vigilância ambiental e epidemiológica adequada e oportuna. Sobretudo garantindo uma lógica de respeito ao ambiente e uso adequado das reservas naturais, construção esta que só poderá ter algum êxito a partir da parceria.

O trabalho conjunto, interinstitucional e intersetorial da saúde e ambiente no Plano de Manejo do PEAL foi uma grande conquista para a área da saúde pública, que passa a ser um parceiro da área ambiental numa co-responsabilidade com as Unidades de Conservação que possuam visitação pública e alta circulação de pessoas onde as zoonoses e outras doenças e incômodos à saúde que podem estar evidenciadas.

Procurou-se neste trabalho agregar todas as contribuições que pudessem descrever o processo de inserção das temáticas de saúde pública numa área considerada Unidade de Conservação Ambiental Integral, descrevendo as diferentes potencialidades desta área sob os diversos aspectos. A constituição de parceria com a saúde foi uma delas e

demonstrou ser um processo irreversível, pois privilegiou este espaço de discussão, que permitiu refletir sobre os aspectos ambientais, políticos, sociais e de saúde da população.

O tema de saúde pública cada vez mais passa a ser uma preocupação dos técnicos da área ambiental, e consequentemente locais que antes não tinham importância epidemiológica para a saúde, hoje são destaques de jornais e retratam casos de óbito por doenças endêmicas, e isto por decorrência da ausência de uma proposta de vigilância ambiental nestas áreas.

Esta necessidade também fez parte das recomendações descritas no relatório técnico do PEAL apresentadas por PORT-CARVALHO et al. (2006), que reforçaram a importância na adoção de medidas preventivas e educativas alertando para os problemas advindos do parasitismo por carrapatos e os riscos de transmissão da FMB no PEAL. O documento sugere a contratação de uma equipe especializada de educação ambiental visando ampliar as ações educativas no parque e a divulgação de informações junto aos funcionários, residentes e visitantes.

Estabelecer a necessidade do investimento na qualificação de monitores ambientais para as temáticas de saúde e expõem a importância de parceria com o setor da saúde no desenvolvimento de ações conjuntas de vigilância e controle da FMB.

Por esta razão, ficou constatado que há necessidade de um esforço no envolvimento dos profissionais da área de educação ambiental para as questões de saúde e que a parceria com técnicos da saúde poderiam maximizar os esforços na construção de propostas e ações promotoras de saúde onde os cuidados com a FMB deveriam estar incluídos.

Em áreas acometidas por carrapatos que tenha um histórico de parasitismo humano, caberá uma atuação educativa intensiva para a disseminação das informações sobre a FMB e a formação de profissionais num processo pedagógico problematizador (que considere as problemáticas encontradas na realidade local), dialógico (seja pautado no diálogo) e participativo (que garanta todas as formas de participação e reflexão), são

fatores imprescindíveis a se considerar para que os profissionais possam ser considerados “multiplicadores” comprometidos e sensibilizados com esta questão.

Desta forma, é importante a constituição de equipes articuladas compostas por técnicos destas duas áreas, para adquirirem juntos novos conhecimentos e para que haja troca de experiências, a fim de preparar e desencadear estratégias específicas de enfrentamento de doenças de importância para saúde pública, como a FMB, nestes espaços que são de lazer, porém de risco.

Este processo precisará ser aperfeiçoado e para tanto necessitará de profissionais preparados para viabilizar e implementar uma política de promoção da saúde que envolvam gestores, funcionários, visitantes e frequentadores, num movimento de irradiação, que possa contagiar cada vez mais pessoas visando a saúde de todos e a preservação e conservação do Parque, promovendo saúde no Horto Florestal.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE JUNIOR, H. de et al. Representação social da educação ambiental e da educação em saúde em universitários. **Psicologia: reflexão e crítica**. Porto Alegre, v.17, n.1, p. 43-50, 2004.

ARGUMEDO, M. A. Pesquisa participante: propostas e projetos. In: BRANDÃO, C. R. **Repensando a pesquisa participante**. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, p. 189-222, 1985,

BORDENAVE, J. E. D. Alguns fatores pedagógicos. In: Ministério da Saúde. **Capacitação em desenvolvimento de recursos humanos - CADRHU**. Brasília: Ministério da Saúde e Organização Panamericana de Saúde. p. 261-268, 1999. Disponível em www.opas.org.br/rh/publicacoes Acesso em: 22. jul. 2009.

BRANDÃO, C. R. (org.) **Pesquisa participante**. 7. ed. São Paulo: Brasiliense, 1988. 211p.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF: Senado; 1988. Artigos: 196 e 225.

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 20 set. 1990.

BRASIL. Lei nº 8.142, de 28 de dezembro de 1990. Dispõe sobre a participação da comunidade na gestão do Sistema Único de Saúde – SUS e sobre as transferências intergovernamentais de recursos financeiros da área

da saúde e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 31 dez. 1990.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**. Brasília: Ministério da Educação. 1997, 126p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 1.399, de 15 de dezembro de 1999. Regulamenta a NOB SUS 01/96 no que se refere às competências da União, estados e municípios e Distrito Federal, na área de epidemiologia e controle de doenças, define a sistemática de financiamento e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília: Ministério da Saúde. 16 dez. 1999, Seção 1:4.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Promoção da Saúde**: Declaração de Alma-Ata, Carta de Ottawa, Declaração de Adelaide, Declaração de Sundswall, Declaração de Santa Fé de Bogotá, Declaração de Jacarta, Rede de Mega Países e Declaração do México. Projeto Promoção da Saúde; Brasília: Ministério da Saúde, 2001. 112p.

BRASIL. Ministério da Saúde Portaria nº 11.072, de 15 de junho de 2004. Regulamenta a NOB SUS 01/96 no que se refere às competências da União, estados e municípios e Distrito Federal, na área de epidemiologia e controle de doenças, define a sistemática de financiamento e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília: Ministério da Saúde, 17. jun. 2004.

BRASÍL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. **Educação Ambiental**: As grandes orientações da conferência de Tbilisi. Série: Estudos Educação Ambiental, 1977. 158 p.

BRICENO-LEON, R. Siete tesis sobre la educación sanitaria para la participación comunitaria. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 7-30, 1996.

CNS - Conferência Nacional de Saúde. 1996, Brasília: **10. Conferência Nacional de Saúde: Histórico, conceitos e propostas**. Ministério da Saúde, Brasília, 1996. Disponível em:
<http://www.datasus.gov.br/cns/temas/educacaosaude/educacaosaude.htm>
Acesso em: 22, jul, 2009.

CONASEMS – Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde. Distrito Federal. **Movimento sanitário brasileiro na década de 70: a participação das universidades e dos municípios – memórias**. Conselho Nacional de Secretários Municipais de Saúde. Brasília: 2007 92p.
Disponível em: www.conasems.org.br Acesso em: 22 , jul., 2009.

CVE - Centro de Vigilância Epidemiológica. Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. **Informe técnico de Febre Maculosa Brasileira**. São Paulo, set. 2002.
Disponível em: http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/cve_fmb.html
Acesso em: 22, jul., 2009.

CVE - Centro de Vigilância Epidemiológica - Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. **Boletim epidemiológico de Febre Maculosa Brasileira**. São Paulo, 2007.
Disponível em: http://www.cve.saude.sp.gov.br/htm/cve_fmb.html
Acesso em: 30 de out. 2007.

DALLARI, D. O que é cidadania? **Direitos Humanos e Cidadania**. São Paulo: Moderna, 1998, p.14.
Disponível em:
<http://www.dhnet.org.br/direitos/sos/textos/oqueecidadania.html>

Acesso em: 22, jul., 2009.

DEAN, W. **A ferro e fogo:** a história da devastação da Mata Atlântica Brasileira, São Paulo, Companhia das Letras, 1996. 484p.

DEMO, P. **Metodologia científica em ciências sociais**, 15. ed. São Paulo: Atlas, 1985a.

DEMO, P. Elementos metodológicos da pesquisa participante. In: BRANDÃO, C. R., **Repensando a pesquisa participante**. São Paulo: ed. 2ª, 1985b. 252p.

DEMO, P. **Pesquisa: princípio científico e educativo**, São Paulo: Cortez, 1990.

DURKHEIM, E. **Religião e conhecimento**. In: RODRIGUES J. A. (org.). São Paulo: Ática, p.147- 203,1998.

DURKHEIM, E. **As regras do método sociológico**. São Paulo: Ed. Martins Fontes,1999. 208p.

FREIRE, P. & SHOR, IRA. **Medo e ousadia:** o cotidiano do professor, Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986. 116p.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**. Saberes necessários à prática educativa, 28. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2003. 148p.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. 44. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005. 213p.

GADOTTI, M. **Educação e poder:** introdução à pedagogia do conflito. 7. ed. São Paulo, Cortez, 1987.

GADOTTI, M. Perspectivas atuais da educação. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v.14, n.2, p. 3-11, 2000.

GAJARDO, M. Pesquisa participante: propostas e projetos. In: BRANDÃO, C. R. **Repensando a pesquisa participante**. São Paulo: 2.ed., p. 15-50, 1985.

GAZZINELLI, M. F. et al Educação em saúde: conhecimento, representações sociais e experiências da doença. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.21, n.1, p.200-6, 2005.

GENTILI, A. C. **Educar na esperança em tempos de desencanto**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2001.

GOHN, M. G. Os movimentos e as lutas do período de 1964 a 2004 em São Paulo. IN: CONGRESSO LUSO-AFRO-BRASILEIRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS. 8, Coimbra. **A questão social no novo milênio**. Centro de Estudos Sociais da Universidade de Coimbra.

Disponível em: www.ces.uc.pt/lab2004 Acesso em: 22, jul., 2009.

GOHN, M. G. Abordagens teóricas no estudo dos movimentos sociais na América Latina. **Cadernos Recursos Humanos**, Salvador, v.21, n. 54, p.439-455, dez., 2008.

GOMES, R., et al. As representações sociais e a experiência da doença. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.18, n.5, p.1207-14, set-out. 2002.

HERLING, T. **A floresta em São Paulo, a cidade na Cantareira: fronteiras em transformação**. 2002. Tese (Doutorado) Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo. São Paulo.

HUERTAS F. **O método PES:** entrevista com Carlos Matus. São Paulo: Fundap. 1996. 139p.

L'ABBATE, S. Educação em saúde: uma nova abordagem. **Cadernos de Saúde Pública.** Rio de Janeiro, v.10, n.4, p.481-490, out-dez.1994.

LALONDE, M. O conceito de “campo de saúde”: uma perspectiva canadense. IN: ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE. **Promoção da Saúde:** uma antologia. Washington, D.C.: 1996 (pub.científica, 557).

LAURELL, A. C. A saúde-doença como processo social. In: NUNES, E. D. (org.). **Medicina Social:** aspectos históricos e teóricos. São Paulo: Global 1983, p.133-158.

LAYRARGUES, P. P. A resolução de problemas ambientais locais deve ser um tema-gerador ou a atividade-fim da educação ambiental? IN: REIGOTA M, (org.) **Verde Cotidiano:** o meio ambiente em discussão. 2. ed. Rio de Janeiro: DP & A, 2001, p.131-148.

LAYRARGUES, P. P. (coord.) Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004.156 p.

MAZZEI, K. et al. Levantamento e propostas de ação para as principais zoonoses dos parques estaduais: Alberto Löfgren e da Cantareira. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, Instituto Florestal, **Série Registros**, n.39, p. 25-41, maio, 2009. Disponível em: www.if.sp.gov.br/publicacoes. Acesso em 27.07.2009.

MENDES, E. V. (org.) **A organização da saúde no nível local.** São Paulo: Hucitec, p.17-25,1998.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento:** pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo: Hucitec, 8. ed. 2004. 269p.

MINAYO, M. C. S. (org.) **Avaliação por triangulação de métodos:** abordagem de programas sociais. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005. 244p.

MINAYO, M. C. S. (org.) **Pesquisa Social:** teoria, método e criatividade, 25.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.108p.

MIZUKAMI, M. G. N. **Ensino, as abordagens do processo.** São Paulo: Pedagógica e Universitária. p.7-17, 1986.

MONTES, J. Fauna de Culicidae da Serra da Cantareira, São Paulo, Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo: v.39, n.4, p.578-84, 2005.

MOREIRA, J. A. & MAGALHÃES, O. **Thypho exanthematico em Minas Gerais.** Rio de Janeiro: Brasil Médico, v.19, n. 21, p. 465-470,1935.

PAIM J. S. A reforma sanitária e a municipalização. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v.1, n. 2, p. 29-47, 1998.

PAIM J. S. A reforma sanitária e os modelos assistenciais. IN: ROUQUAYROL M. Z. & NAOMAR Fº A. **Epidemiologia e saúde.** 5.ed. Rio de Janeiro: Medsi. p. 29-47,1999.

PELICIONI, A. F. **A trajetória do movimento ambientalista e a emergência da educação ambiental.** 1998. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo.

PELICIONI, A. F. **Educação ambiental: limites e possibilidades de uma ação transformadora.** 2002. Tese (Doutorado em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo.

PELICIONI, M. C. F. Educação ambiental, qualidade de vida e sustentabilidade. São Paulo: **Saúde e Sociedade**, v.7, n.2, p.19-31, 1998.

PELICIONI, M. C. F. **Educação em saúde e educação ambiental: estratégias de construção da escola promotora da saúde.** 2000. Tese (Livre-Docência em Saúde Pública) – Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo.

PELICIONI M. C. F. et al. Projetos de pesquisa e intervenção em educação e cidadania ativa. IN: COLEÇÃO ESTUDOS E PESQUISAS AMBIENTAIS – **Educação ambiental.** São Paulo: Signus - cap.1, p.3-10, 2007.

PELICIONI M. C. F. et al Educação e promoção da saúde: uma retrospectiva histórica. **O mundo da Saúde.** São Paulo: jul/set v.31, n.3, p. 320-328, 2007.

PORT-CARVALHO, M. (coord.). **Vigilância acarológica e sorológica como subsídio para o diagnóstico do risco da Febre Maculosa na região do Parque Estadual Alberto Löfgren.** São Paulo, 2007. 24 p. (Processo da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo - SMA/SP nº 40503/2006).

REIGOTA, M. **A floresta e a escola:** por uma educação ambiental pós-moderna. São Paulo: Cortez, 1999.

REIGOTA, M. org. **Verde cotidiano:** o meio ambiente em discussão. 2.ed. Rio de Janeiro: DP&A, p.131-148,1999.

REIGOTA, M. **O que é Educação Ambiental**. São Paulo: Brasiliense.1994. (Coleção Primeiros Passos).

REIGOTA, M. **Meio ambiente e representação social**. São Paulo: Cortez, 1995.

SILVA, L. J. O conceito de espaço na epidemiologia das doenças infecciosas. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro: v.13 n.4, p.585-593, out-dez, 1997.

ROAZZI, A. et al. Estrutura primitiva da representação social do medo. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, n.14, p.57-72, 2001.

SORRENTINO, M. et al Educação ambiental como política pública. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 2, p. 285-299, maio/ago. 2005.

SOUZA, C.E et al Experimental infection of capybaras *Hydrochoerus hydrochaeris* by *Rickettsia rickettsii* and evaluation of the transmission of the infection to ticks *Amblyomma cajannense*. **Veterinary Parasitology** Amsterdam: v.161, n.1-2, p.116-121, 2009.

SUCEN – Superintendência de Controle de Endemias - Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. **Manual de Vigilância Acarológica**. São Paulo: 2004. 62p.

SUCEN – Superintendência de Controle de Endemias – Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. **Proposta de operacionalização das normas de vigilância e controle de carrapatos de importância médica no Estado de São Paulo**. São Paulo: 2006. (Relatório técnico: processo SES/SP/SUCEN / 2006)

TAIPE-LAGOS C. B. & NATAL D. Culicídeos em área metropolitana. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo: v.37, n.3, p.275-9, 2003.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 14.ed. aumentada. São Paulo: Cortez, 2005.

TOLEDO, R. F. de & PELICIONI, M. C. A educação ambiental nos parques estaduais paulistas. **Revista Brasileira de Ciências Ambientais**, São Paulo: n.3, abr., p.27-31, 2005.

TORO, J. B. & WERNECK, N. M. D. **Mobilização Social**: um modo de construir a democracia e a participação. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. 104p.

WWF-BRASIL, **WWF-Brasil** Organização não governamental brasileira
Atualizado em: 22.07.2009. Disponível em: wwf.org.br
Acesso em: 31.07.2009.

WESTPHAL, M. F. Promoção da saúde e prevenção de doenças. IN: CAMPOS GWS ET AL. **Tratado de saúde coletiva**. São Paulo: Hucitec / Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006. p.16-20.

9 ANEXOS

ANEXO 1: TERMO DE RESPONSABILIDADE DO PESQUISADOR.

Eu *Cristina Sabbo da Costa*, pesquisadora responsável pelo projeto de pesquisa intitulado “Promovendo Saúde no Horto Florestal” assumo a responsabilidade de comunicar imediatamente às Instituições: Superintendência de Controle de Endemias – SUCEN e Instituto Florestal – Parque Estadual Alfred Lofgrn sobre toda e qualquer complicao ocorrida durante a realizao do referido projeto que coloque em risco o voluntrio ou bens includos neste trabalho de pesquisa.

Responsabilizo-me, igualmente, a acompanhar as diligncias necessrias imediata e integral assistncia aos voluntrios participantes ou reposio ou restaurao de bens eventualmente danificados durante a pesquisa.

So Paulo novembro de 2007.

Cristina Sabbo da Costa

N. USP 3061324

ANEXO 2: CRONOGRAMA DO PROJETO DE PESQUISA

Projeto: “Promovendo Saúde no Horto Florestal”.

Mestrado: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo/SP.

Período: fevereiro de 2007 a agosto de 2009

ATIVIDADE	PERÍODO DE EXECUÇÃO
Disciplinas, levantamento bibliográfico e preparação do projeto.	Fev a Jun/2007
Disciplinas, levantamento bibliográfico e qualificação do projeto	Jul a Dez/2007
Submissão do projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa	Nov/2007
Acompanhamento das atividades dos monitores ambientais, análise documental e literatura especializada. Disciplinas e participação nas oficinas do Plano de Manejo.	Fev/Mar e Abr/2008
Aprovação do projeto no Comitê de Ética em Pesquisa FSP Aprovação pelo COTEC do Instituto Florestal Aprovação na Comissão Científica da SUCEN	Mar/2008
Técnica de Observação – parte I, análise documental e literatura especializada. Entrevista com gestora do PEAL e Participação no Plano de Manejo.	Mai/2008
Preparação da técnica qualitativa de coleta de dados e literatura especializada. Disciplinas. Participação no Plano de Manejo.	Jun/Jul/2008
Preparação das oficinas de monitores e literatura especializada. Participação no Plano de Manejo.	Ago/2008
Técnica de observação e adequação das estratégias. Participação no Plano de Manejo.	Set/2008
Aplicação das oficinas de monitores módulo I e II e acompanhamento das atividades. Participação no Plano de Manejo. Condensado, avaliação e discussão dos dados, análises documentais, literatura especializada e elaboração de relatório parcial para PEAL.	Out/2008
Aplicação da técnica de observação da parte II e literatura especializada e participação Plano de Manejo.	Nov/2008
Análise comparativa da observação parte I e II, análise documental e literatura especializada.	Dez/2008
Análise de Conteúdos e literatura especializada.	Jan/Fev/2009
Preparação de redação da dissertação.	Mar/Abr/Mai/2009
Entrega na FSP 1ª versão da dissertação para pré-banca. Participação na oficina conclusiva do Plano de Manejo.	Mai/2009
Pré-Banca	Jun/2009
Entrega da dissertação na versão definitiva	Ago/2009
Defesa – FSP	Agendada FSP/Ago 2009

Pesquisador responsável: Cristina Sabbo da Costa

ANEXO 3: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Funcionários do Parque Estadual Albert Lofgrën

Eu *Cristina Sabbo da Costa*, RG Nº 13.010.729-3, pesquisadora da Universidade de São Paulo - USP, venho por meio deste termo de consentimento pedir autorização para realização desta entrevista coletiva.

Esta pretende conhecer o que os funcionários do Parque Estadual Alberto Lofgrën (PEAL) pensam sobre a presença de doenças ou riscos de sua possível ocorrência no parque. O conhecimento produzido poderá contribuir para que a Secretaria da Saúde do Estado de São Paulo e melhorar, prevenir e controlar fatores que provocam doenças em parques.

A entrevista será de questões básicas sobre a doença e seu vetor e será gravada para que possibilite a melhor análise e divulgação de resultados mais fidedignos. A pesquisadora se compromete a manter o anonimato dos entrevistados, a utilizar os dados para pesquisa científica e divulgação dos resultados.

Nessa pesquisa não há respostas certas ou erradas o importante é a opinião do entrevistado. Não há nenhum pagamento para o entrevistado e nem ressarcimento de qualquer despesa.

O Sr (a) poderá desistir a qualquer momento da entrevista se assim o desejar.

Caso haja dúvidas em relação ao procedimento e benefícios da pesquisa, o Sr (a) poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável ou com o Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da Universidade de São Paulo.

Eu, _____
afirmo que, após ter sido informado sobre os objetivos e procedimentos metodológicos da pesquisa acima referida, concordei em conceder entrevista coletiva à pesquisadora responsável e/ou entrevistadora cadastrada na referida pesquisa, que expressou seu compromisso em resguardar a minha identidade enquanto entrevistado, zelar pelo sigilo em torno das informações confidenciais recolhidas, bem como providenciar a divulgação dos resultados da pesquisa. Estando de acordo com os termos da pesquisa e ciente de que não há necessidade de qualquer procedimento de coleta de material biológico ou informação clínica sobre o entrevistado, assino esse Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Data

Assinatura do entrevistado (a)

Dados da Pesquisadora

Nome: Cristina Sabbo da Costa

Email: sabbo@usp.com.br

Tel: (11)3311.1100

Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública - USP

End: Rua Dr. Arnaldo, 715, Bairro: Cerqueira César – São Paulo – CEP: 01246-904

Email: coep@fsp.usp.br

Tel: 3061-7779

ANEXO 4: OFÍCIO DE APROVAÇÃO NO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA.

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA – COEP/FSP

Universidade de São Paulo
Faculdade de Saúde Pública

Of.COEP/ 63 /08

Protocolo 1744
Projeto de Pesquisa PROMOVEDO SAÚDE NO HORTO FLORESTAL
Pesquisador(a) Cristina Sabbo da Costa

26 de MARÇO de 2008.

Prezado(a) Orientador(a),

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo - COEP analisou, em sua 2.ª/08 Sessão ORDINÁRIA, realizada em 20/03/2008, de acordo com os requisitos da Resolução CNS/196/96 e suas complementares, o protocolo de pesquisa acima intitulado e o considerou **APROVADO**.

Cabe lembrar que conforme Resolução CNS/196/96 são deveres do (a) pesquisador (a):

1. Comunicar, de imediato, qualquer alteração no projeto e aguardar manifestação deste CEP (Comitê de Ética em Pesquisa), para dar continuidade à pesquisa;
2. Manter sob sua guarda e em local seguro, pelo prazo de 5 (cinco) anos, os dados da pesquisa, contendo fichas individuais e todos os demais documentos recomendados pelo CEP, no caso eventual auditoria;
3. Comunicar, formalmente a este Comitê, quando do encerramento deste projeto;
4. Elaborar e apresentar relatórios parciais e finais;
5. Justificar, perante o CEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Atenciosamente,

Cláudio Leone
Professor Associado

Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa - FSP/COEP

Ilm.ª Sr.ª
Prof.ª Dr.ª MARIA CECÍLIA FOCESI PELICIONI
DEPARTAMENTO DE PRÁTICA DE SAÚDE PÚBLICA

ANEXO 5:DOCUMENTO DE APROVAÇÃO DO PROJETO NA COMISSÃO TÉCNICO CIENTÍFICA (COTEC/IF).

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE INSTITUTO FLORESTAL

Rua do Horto, 931 – CEP 02377-000 – S. Paulo, SP - Brasil - Fone: (0xx11) 2231-8555 www.iflorestal.sp.gov.br

PROCESSO SMA Nº. : 44.407/2007
INTERESSADO : Cristina Sabbo da Costa
ASSUNTO : Encaminha o projeto de pesquisa: "Promovendo saúde no Horto Florestal"
EQUIPE : Cristina Sabbo da Costa e Maria Cecília Focesi Pelicioni.
VIGÊNCIA : Novembro de 2007 a Novembro de 2008.

Carta COTEC Nº. 58/2008 D161/07 L

São Paulo, 07 de março de 2008.

Senhora
Cristina Sabbo da Costa
Rua Helio Manzon, nº 265 Gopoúva
07092-070 Guarulhos - SP
Tel.: (11) 8929-0077
sabbo@usp.br
cristina@sucen.sp.gov.br

Apraz-nos informar que o projeto "Promovendo saúde no Horto Florestal", constante do processo em referência, de autoria de Cristina Sabbo da Costa e Maria Cecília Focesi Pelicioni, foi aprovado para ser executado, no período de novembro de 2007 a novembro de 2008, na seguinte Unidade do Instituto Florestal:

UNIDADE e RESPONSÁVEL	ENDEREÇO DA UC	OBSERVAÇÕES
Parque Estadual Alberto Löfgren Ana Lúcia Arromba	Rua do Horto, 931 Horto Florestal – São Paulo - SP CEP 02377-000 Tel.: (11) 6231-8555 - Ramal 2061 (11) 6232-3117 (11) 6231-8555 - Ramal 2056 pealbertolofgren@iflorestal.sp.gov.br	<ul style="list-style-type: none">Agendamento prévio;Relatórios parciais e final encaminhados à COTEC, devem também ser remetidos à administração do P. E. Alberto Löfgren, para serem juntados ao acervo da Unidade.

Por ocasião das visitas no Parque Estadual Alberto Löfgren, solicita-se:

1. Agendar os trabalhos de campo junto à administração da Unidade, com antecedência mínima de 15 dias, fornecendo o nome de todos os membros da equipe visitante;
2. Visitas de pesquisadores, representantes de outras instituições, convidados, pesquisadores estrangeiros, alunos, amigos, fotógrafos, imprensa, etc., não relacionados no projeto original como membro da equipe executora, devem ser previamente notificadas e autorizadas pela administração da Unidade;
3. Permitir acompanhamento por pessoal da Unidade, quando o responsável pela Unidade assim estabelecer;
4. Atividades não previstas no projeto original estão vetadas, devendo ser previamente notificadas e submetidas à análise e aprovação do Instituto Florestal;
5. Não é permitida a coleta de amostras de qualquer natureza;
6. Questionários, formulários, entrevistas orais e outras formas de abordagem de pessoal local e do público visitante, devem ter o roteiro previamente submetido à ciência do responsável pela administração da Unidade;

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO FLORESTAL

Rua do Horto, 931 – CEP 02377-000 – S. Paulo, SP - Brasil - Fone: (0xx11) 2231-8555 www.iflorestal.sp.gov.br

PROCESSO SMA Nº. : 44.407/2007
INTERESSADO : Cristina Sabbo da Costa
ASSUNTO : Encaminha o projeto de pesquisa: “Promovendo saúde no Horto Florestal”
EQUIPE : Cristina Sabbo da Costa e Maria Cecília Focesi Pelicioni.
VIGÊNCIA : Novembro de 2007 a Novembro de 2008.

7. As intervenções a serem executadas na Unidade, como colocação de placas, pregos, faixas, distribuição de folhetos, etc., devem ser previamente e formalmente autorizadas pelo responsável pela administração da Unidade;
8. Não deixar no campo vestígios da passagem no local como resíduos, buracos, embalagens, papéis etc. Buracos e escavações devem ser seguidos de processos de recuperação, minimizando o dano local;
9. Havendo necessidade de acompanhamento por mateiros, guarda-parques, consultar a Unidade sobre possível disponibilidade, com antecedência mínima de 15 dias e;
10. Havendo necessidade de deslocamento de equipamentos, realizar por conta própria ou consultar a Unidade sobre possível disponibilidade de auxiliares, com antecedência mínima de 15 dias.

Conforme estabelece a Portaria do Diretor Geral de 23/01/90, e cientificado à V. Senhoria nos Termos de Compromisso e de Responsabilidade assinados em novembro de 2007, há necessidade de encaminhar à COTEC, um relatório anual no mês de Dezembro de cada ano. Nos relatórios assinalar a área de estudos em GPS/coordenadas geográficas.

Cópia da dissertação, tese, artigos, resumos em eventos científicos e outras formas de publicações podem ser apresentados como relatório parcial e final. Não havendo possibilidade de cópias, solicita-se o encaminhamento da(s) referência(s) bibliográfica(s), que possibilite(m) o acesso a todas as informações geradas no projeto.

A utilização para outros fins que não seja a pesquisa científica, de fotografias, imagens, vídeos e outras mídias registradas nas Unidades a título deste projeto, devem ser objetos de termo específico, conforme a Portaria CINP, de 09/02/1999, publicada no DOE de 10/02/1999.

Esta aprovação não implica em suporte financeiro de qualquer natureza por parte do Instituto Florestal. A participação e ou auxílio financeiro por parte do Instituto Florestal, quando houver, deverá ser detalhado e formalizado através de contratos, convênios e outros instrumentos legais pertinentes, cuja cópia deve ser juntado ao presente processo.

Para qualquer informação ou eventualidade, colocamo-nos à sua inteira disposição.

Por prestigiar a nossa instituição, agradecemos.

Atenciosamente,

Nilse Kasue Shimura Yokomizo
COTEC - Comissão Técnica Científica
Instituto Florestal
Rua do Horto, nº 931
02377-000 - São Paulo – SP
Fone: (011) 2231- 8555 – Ramal 2071 Fax: Ramal 2220
e-mail: cotec@iflorestal.sp.gov.br

ANEXO 6: ROTEIRO DE OBSERVAÇÃO DE CAMPO – fases: 1ª e 4ª

Local: Parque Estadual Alberto Löfgren (PEAL) data da visita: ____/____/ 2008.

1 - Instalações para visitantes:

- 1.1 Fornecimento de água potável: Sim () Não ()
- 1.2 Se sim: tratada: SIM () Não ()
- 1.3 Sanitários: Sim () Não ()
- 1.4 Quantos e Condições: _____
- 1.5 Pontos de coleta de lixo: Sim () Não ()
- 1.6 Separação para reciclagem Sim () Não ()

2 - Descrição das áreas de lazer (verificar se há e comentar cada um)

- 2.1 Atividades pedagógicas com público: Sim () Não ()
- 2.2 Prédios e/ou Instalações para visitação pública: Sim () Não ()
- 2.3 Parque infantil: Sim () Não ()
- 2.4 Quadra poliesportiva: Sim () Não ()
- 2.5 Pista de patins, ciclovias, outros: Sim () Não ()
- 2.6 Campo de futebol ou outros: Sim () Não ()
- 2.7 Trilhas na mata: Sim () Não () monitoradas? Sim () Não ()

3 - Saúde:

- 3.1 Há ambulatório médico dentro das instalações do Parque? Sim () Não ()
- 3.2 Faz os encaminhamentos de urgência? Sim () Não () porque? _____
- 3.3 Se Não: qual o procedimento nestes casos? Para onde? _____
- 3.4 Há presença de Unidade Básica de Saúde próxima? Sim () Não ()
- 3.5 Se sim: Há ações conjuntas? Sim () Não ()
- 3.6 Há unidades de atendimento de emergência nas proximidades?
Sim () Não ()

4 - Presença de animais na área de visitação:

- 4.1 tipo e quantidade (no momento da observação)
- 4.2 presença nas: áreas de visitação pública, de mata, próximo as edificações, nas vias de acesso de pedestres (asfalto/cimentados/de pedriscos ou de areia).

5 - Outras informações relevantes para caracterização da área:

- 5.1 descrição ambiental;
- 5.2 público freqüentador do parque (descrição).
- 5.3 animais
- 5.4 outros

ANEXO 7: ROTEIRO DE ENTREVISTA fases: 1ª e 4ª.

Projeto: “Promovendo Saúde no Horto Florestal”

Pesquisador responsável: Cristina Sabbo da Costa

Pós Graduando da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo

Local: Parque Estadual Alberto Löfgren (PEAL) – “Horto Florestal”

Data da Visita: ____/____/ 2008.

Coordenação do Parque e Coordenação da UBS / Horto Florestal

1 - Instalações para visitantes:

1.1 Fornecimento de água potável: Sim () Não ()

1.2 Se sim: tratada: SIM () Não ()

1.3 Sanitários: Sim () Não ()

1.4 Quantos e Condições: _____

1.5 Pontos de coleta de lixo: Sim () Não ()

1.6 Separação para reciclagem Sim () Não ()

2 - Descrição das áreas de lazer (verificar se há e comentar cada um)

2.1 Atividades pedagógicas com público: Sim () Não ()

2.2 Prédios e/ou Instalações para visitação pública: Sim () Não ()

2.3 Parque infantil: Sim () Não ()

2.4 Quadra poliesportiva: Sim () Não ()

2.5 Pista de patins, ciclovias, outros: Sim () Não ()

2.6 Campo de futebol ou outros: Sim () Não ()

2.8 Trilhas na mata: Sim () Não () monitoradas? Sim () Não ()

3 - Saúde:

3.1 Há ambulatório médico dentro das instalações do Parque? Sim () Não ()

3.2 Faz os encaminhamentos de urgência? Sim () Não () porque? _____

3.3 Se Não: qual o procedimento nestes casos? Para onde? _____

3.4 Há presença de Unidade Básica de Saúde próxima? Sim () Não ()

3.5 Se sim: Há ações conjuntas? Sim () Não ()

3.6 Há unidades de atendimento de emergência nas proximidades? Sim () Não ()

3.7 Quais locais de referência?

4 - Presença de animais na área de visitação:

4.1 tipo e quantidade (no momento da observação)

4.2 presença nas: áreas de visitação pública, de mata, próximo as edificações, nas vias de acesso de pedestres (asfalto/cimentados/de pedriscos ou areia).

5 - Outras informações relevantes:

5.1 caracterização da área (descrição).

5.2 caracterização do público freqüentador do parque (descrição).

5.3 caracterização de animais presentes.

Comentários Gerais:

. Descrição dos temas importantes abordados na reunião.

. Deliberações importantes.

. Ações conjuntas com outras áreas

ANEXO 8: ROTEIRO PARA OFICINA DE MONITORES

2ª fase do projeto - momentos I e II.

- 1) Apresentação sucinta do projeto.
- 2) Esclarecimentos sobre o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TECLE
 - Para ser sujeito da pesquisa é necessário que o participante se manifeste através do consentimento livre e esclarecido.
 - O sujeito deve ter maioridade civil: 18 (dezoito) anos, ou ser emancipado. Se a pesquisa envolver menores de 18 anos, é necessário que o consentimento seja dado pelos pais ou responsável legal pelo menor.
 - Para o consentimento ser livre, não poderão ser chamados sujeitos se de alguma forma os participantes se sentirem coagidos.
 - Para ser esclarecido, o consentimento deverá ser precedido de informações ao sujeito da pesquisa sobre o que se pretende, qual (is) incômodo (s) poderá (ao) ocorrer, que tipo de pesquisa, local da coleta, tipo de material que será usado.
- 3) Leitura e assinatura dos termos de consentimento pelos participantes.
- 4) Apresentação do tema norteador – Promoção da Saúde no Parque.
- 5) Promover discussões com o grupo para levantar o entendimento dos temas e as práticas sobre:
 - Saúde
 - Doença – com enfoque principal em Febre Maculosa Brasileira (FMB)
 - Promoção de Saúde
 - Educação em Saúde
 - Educação Ambiental
- 6) Identificação de abordagem destes temas no parque: sim () não ()
- 7) Se sim: quais e como são abordados?
- 8) Levantamento de informações pelos participantes sobre ocorrências de urgência e encaminhamentos feitos pelo Parque.
- 9) Avaliação conjunta sobre os temas visando uniformidade das informações.
- 10) Sistematização dos temas.
- 11) Discussão das estratégias de divulgação e atuação sobre os temas para os demais funcionários.
- 12) Definição de estratégias e cronograma de atividades definidas pelo grupo.

**ANEXO 9: ROTEIRO PARA PLANEJAMENTO DE AÇÕES
EDUCATIVAS**

PLANEJAMENTO DAS AÇÕES EDUCATIVAS

INSTRUMENTOS UTILIZADOS NA OFICINA DE MONITORES DO PEAL

Baseada na estrutura de Planejamento Estratégico Situacional

PROJETO: PROMOVENDO SAÚDE NO HORTO FLORESTAL

CRISTINA SABBO DA COSTA
Autora

Parte integrante da dissertação de mestrado
Universidade de São Paulo
Faculdade de Saúde Pública

São Paulo

2009

Iniciar os trabalhos com o levantamento de problemas que envolvem a temática a ser trabalhada. Para tanto, deve-se estabelecer uma "questão de fundo", que represente a temática que se deseja trabalhar. Deve-se transformar esta questão de fundo em um problema principal e abrangente que deve ser anunciado pelo instrutor.

O pressuposto é de que ao anunciar, ou, apresentar o problema principal, este possibilite uma boa exploração do tema a ser trabalhado a partir de questionamentos sobre o problema (exemplos: Por que falta..... Por que são insuficientes.... Por que não há.....).

Exemplo utilizado para FMB:

Questão de fundo: Como estimular as práticas educativas para o cuidado da saúde e do ambiente em áreas de lazer, porém de risco?

Problema; As ações de controle de carrapatos são insuficientes para informar, sensibilizar e motivar, funcionários e freqüentadores do PEAL que vise os cuidados necessários com a saúde e o ambiente em áreas de lazer, porém de risco para FMB. Para verificar se o problema principal é abrangente basta avaliar suas Causas e Efeitos.

Exemplo do tema FMB no PEAL:

Causas: falta de incremento de ações que informe, sensibilize, e motive os trabalhadores e freqüentadores do parque para o controle de carrapatos no PEAL.

Efeitos: Funcionários: execução de ações pontuais que não envolvem muitos funcionários e nem uma diversidade de áreas; Trabalhadores: estão desinformados, não utilizam EPIs adequados e desconhecem os riscos; e Freqüentadores: desinformados, como pode ser verificado em atos como deitar na grama, e também desconhecem os riscos do carrapato estrela. A questão principal pode ser reformulada para que atenda ao objetivo principal de explorar o tema e obter contribuição dos participantes em oficinas de trabalho.

Devem atender satisfatoriamente as questões que o instrutor deseja trabalhar.

- 1) Após problematizar o tema, os problemas levantados devem ser categorizados em 4 categorias ou mais. São estas as mais abrangentes para trabalhos instituições, os aspectos: políticos, gerenciais, administrativos, técnicos e pedagógicos, pode-se incluir os operacionais, os laboratoriais, e outros, dependendo das áreas envolvidas. Desta forma, teremos uma série de problemas categorizados em 4 ou 5 aspectos. A intenção é utilizar alguns instrumentos do planejamento estratégico.
- 2) As operações devem ser trabalhadas em seguida e dependem do perfil de cada grupo de participantes para encaminhamento das problemáticas. Normalmente em grupo de gestores é possível planejar ações de várias categorias de problemas (gerenciais, administrativos, técnicos, pedagógicos, operacionais, entre outros, porém em caso de grupos de funcionários, normalmente a ação de planejamento se dá sobre os problemas dependendo do perfil de cada grupo. Por exemplo, profissionais de áreas administrativas, sobre os problemas de caráter administrativos e nos grupos de monitores, multiplicadores, em geral, podem agir em problemáticas de caráter pedagógico, sendo o que se tem maior governabilidade de ação.
- 3) Para os demais problemas que fogem a governabilidade do grupo como os aspectos: gerenciais, administrativos ou técnicos o que se pode estabelecer são formas de

demandar ações ou seja, são formas de encaminhar proposições para outras instâncias de atuação, sem garantia de soluções.

- 4) Serão priorizados sempre problemas aos quais se pressupõem encaminhamentos possíveis de serem viabilizados e conduzidos de forma satisfatória.
- 5) A seguir as planilhas que servem para facilitar as diversas fases do planejamento estratégico situacional.

Diagnóstico Situacional
Descrição do local a ser trabalhado: (instituição, áreas, setores)
Descrição da problemática a ser trabalhada: (auxilia a definir o conteúdo do problema principal)
Causas: O porquê deste problema? (advindo de problemas maiores)
Efeitos: O que este problema desencadeia? (gera outros problemas)

Descrição do problema principal
--

Descrição das principais causas do problema - transcrição em formato de problemas
1. 2. 3. 4. 5.

CATEGORIAS DOS PROBLEMAS
1.GERENCIAL 2.TÉCNICA 3. ADMINISTRATIVA 4. PEDAGÓGICA

Categoria	Categoria	Categoria	Categoria Pedagógica
Política	Técnica	Gerencial/Administrativa	
1.	1.	1.	1.
2.	2.	2.	2.
3.	3.	3.	3.
4.	4.	4.	4.
5.	5.	5.	5.

Problemas da Categoria a ser trabalhada depende do perfil do grupo trabalhado- para exemplo fica aquele utilizado na Oficina FMB- categoria pedagógica - gerar operações que podem ser entendidas como ações que visam recuperar, melhorar ou extinguir a(s) problemática(s) levantada(s).
Prob.1 - Operações...
Prob.2 - Operações...
Prob.3 - Operações...
Prob.4 - Operações...
Prob.5 - Operações...

Problema 1: Descrição de um problema de preferência em ordem numérica.
Operação 1: Descrição das operações - atividades propostas para o problema 1 de preferência em ordem numérica para auxiliar nos encaminhamentos.
Operação 2:
Operação 3:
Problema 2:
Operação 1:
Operação 2:
Operação 3:
Problema 3:
Operação 1:
Operação 2:
Operação 3:
Problema 4:
Operação 1:
Operação 2:
Operação 3:
Problema 5:
Operação 1:
Operação 2:
Operação 3:

Continuação: OPERAÇÕES OU AÇÕES PROPOSTAS
exemplo utilizado no Grupo de FMB

Problemas	Operações - Ações propostas
1.	
2.	
3.	
4.	
5. ;	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	

Problemas reagrupados visando soluções articuladas:

Esquema básico para planejamento:

PLANEJAR $\Rightarrow$ AÇÃO $\Rightarrow$ PÚBLICO $\Rightarrow$ ESTRATÉGIAS $\Rightarrow$ AVALIAÇÃO $\Rightarrow$ SUSTENTAÇÃO.

Importante: Considerar o esquema básico de planejamento para programação de ações para que possam ser articuladas de forma a atender todas as fases do planejamento.

Selecionar dentre a lista dos problemas de governabilidade do grupo, quais das problemáticas que envolvem e afetam o momento de:

- Planejamento;
- Ação;
- Público Alvo;
- Estratégias de ação (estas podem ser: pedagógicas, técnicas, administrativas, operacionais, laboratoriais - dependendo do grupo trabalhado);
- Avaliação
- Sustentação da proposta

Na fase seguinte é possível propor um planejamento articulado se considerar os encaminhamentos e as ações propostas pelo grupo para cada fase. É possível ainda verificar os problemas relacionados ao próprio momento de planejamento, que muitas vezes são percebidos, mas não são viabilizados de forma sistematizada e organizada, e geralmente não visa solucioná-los. Deve-se estabelecer prioridades nos encaminhamentos, principalmente àqueles que comprometem o próprio planejamento. Este esquema auxilia a definir os públicos a serem envolvidos e as estratégias para atingi-los com ampla contribuição da equipe que se está trabalhando.

Modelo planilha utilizado para programação das ações:

Setor (es) envolvido (s):

Gerente(s) e Técnico(s) Responsável (is):

Operação/Atividade:
Público Alvo:
Conteúdo:
Técnica Pedagógica:

RECURSOS NECESSÁRIOS			PRAZO
MATERIAIS	HUMANOS	FINANCEIROS	

Ao final é possível ter a descrição das ações a serem encaminhadas por fase do planejamento. A prioridade depende de critérios estabelecidos no grupo com o coordenador diretamente ligado ao grupo ou setor que está sendo trabalhado. A cada planilha devidamente preenchida e discutida pode servir como plano de ação prático.

**Espero que esta apostila sirva de forma útil ao planejamento das ações que ousarem programar sejam em qual momento for profissional ou pessoal.
Ousem sempre! Obrigada a todos!**

Baseado em Carlos Matus, autor de diversos livros da Coleção Ciências e Técnicas de Governo- FUNDAP/SP

Cristina Sabbo da Costa
Pesquisadora SUCEN/USP
São Paulo, outubro de 2008

ANEXO 10: INFORME DO NÚCLEO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA PROFESSORES DO PEAL.

CUIDADOS PARA EVITAR CARRAPATOS

Carrapatos pertencem ao grupo dos araquinídeos e podem ser encontrados em diversos locais, como parques. Os carrapatos precisam de sangue para sua alimentação, quando estão no ambiente, eles não se alimentam, apenas aguardam a passagem de um hospedeiro para então iniciar o processo de parasitismo, perfurando a pele e ingerindo o sangue da vítima.

Nesse processo alguns carrapatos podem inocular bactérias, vírus ou protozoários que causam doenças aos animais e ao ser humano.

No Brasil, a doença mais conhecida é a Febre Maculosa Brasileira, que é causada pela bactéria *Rickettsia rickettsi* e pode causar dores no corpo, dor de cabeça e febre intensa, e se não for tratada corretamente no início dos sintomas, pode levar à morte em poucos dias.

No parque encontramos duas espécies mais comuns de carrapatos, o carrapato estrela e o carrapato amarelo do cão e estas duas espécies podem transmitir a febre maculosa, embora apenas 1% dos carrapatos esteja infectado com a doença, devemos tomar todos os cuidados possíveis.

Principais medidas de proteção e controle de carrapatos:

- Evitar caminhar em áreas conhecidamente infestadas por carrapatos no meio rural e silvestre.
- Quando necessário caminhar por estas áreas, vistoriar o corpo em busca de carrapatos em intervalos de 3 horas, pois quanto mais rápido for retirado o carrapato menor serão os riscos de contrair a doença.
- Não esmagar os carrapatos com as unhas, nem queimá-los, pois com isso pode haver liberação das *rickettsias* que tem capacidade de penetrar através das micro lesões na pele. Retirá-los com calma através de leve torção, para liberar as peças bucais.
- Aparar o gramado o mais rente ao solo, facilitando a penetração dos raios solares.

Fique atento aos sinais e sintomas da Febre Maculosa Brasileira. Se você foi picado por carrapato, ou esteve em área com carrapatos nos últimos 15 dias e agora está sentindo:

- febre alta; dor de cabeça; dor muscular.

Procure um médico e não se esqueça de dizer que você teve contato com carrapatos, o tratamento da doença deve ser feito o mais breve possível.

A rapidez do diagnóstico e o tratamento imediato podem garantir uma total recuperação.

FONTE: INFORME SOBRE OS CARRAPATOS: Dr. Adriano Pinter, Médico Veterinário/Pesquisador Científico da SUCEN e Cristina Sabbo Educadora/Pesquisadora Científica da SUCEN.

**ANEXO 11: ARTIGO TÉCNICO SOBRE LEVANTAMENTO DAS
PRINCIPAIS ZOONOSES DO PEAL.
(capa, sumário, apresentação do capítulo e item FMB)**

ISSN 0103-3360

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE
INSTITUTO FLORESTAL

**MANEJO EXPERIMENTAL DE CLAREIRAS NO
PARQUE ESTADUAL DE PORTO FERREIRA, SP**

MORFOMETRIA DA MICROBACIA DO CÓRREGO ÁGUA LIMPA

**LEVANTAMENTO E PROPOSTAS DE AÇÃO PARA AS PRINCIPAIS
ZOONOSES DOS PARQUES ESTADUAIS
ALBERTO LÖFGREN E DA CANTAREIRA**

Série Registros

IF Sér. Reg.	São Paulo	n. 39	p. 1 - 42	maio 2009
--------------	-----------	-------	-----------	-----------

IF Sér. Reg. São Paulo n. 39 p. 1 - 41 maio 2009

ISSN 0103-3360

Artigo disponível em formato eletrônico no endereço:
www.iflorestal.sp.gov.br/publicacoes/serie_registros
IFSRR39

IF SÉRIE REGISTROS N. 39, 2009

SUMÁRIO/CONTENTS

	p.
Manejo experimental de clareiras no Parque Estadual de Porto Ferreira. Experimental management of canopy gaps of Porto Ferreira State Park. Sonia Aparecida de SOUZA; Ernesto Pedro DICKFELDT; André Luís Teixeira de LUCCA; João Bosco MONTEIRO	1-13
Morfometria da microbacia do córrego Água Limpa. Água Limpa river micro-watershed morphometry. Valdemir Antonio RODRIGUES; Wolmar Aparecida CARVALHO	15-24
Levantamento e propostas de ação para as principais zoonoses dos parques estaduais Alberto Löfgren e da Cantareira. Survey and proposals for action to the main zoonoses of Alberto Löfgren and Cantareira State Parks. Kátia MAZZEI; Adriana Rückert da ROSA; Ana Lúcia ARROMBA; Ana Maria de Castro DUARTE; Cláudia BARLETA; Chang Chung Sing WALDMAN; Cleir SANTANA; Cristina SABBO; Dulce Maria de Almeida Gomes JUNQUEIRA; Elisabete Aparecida da SILVA; Eudina Agar Miranda Freitas BARATA; Fernanda Pires OHLWEILLER; Fernando DESCIO; Gizelda KATZ; Hugo da Fonseca Alves PEREIRA; Inês Suarez ROMANO; Iole Arumi SEI; Izilda CURADO; José Olímpio Moura de ALBUQUERQUE; Julio César de Magalhães ALVES; Lourdes Bernadete S. P. ALEXANDRE; Maria das Graças Soares dos SANTOS; Márcia Regina BUZZAR; Marcio Port CARVALHO; Marilda Rapp de ESTON; Miriam Martos Sodré SILVA; Nathália Cristina Soares FRANCESCHI; Paula Regina GLASSER; Regina Célia GENTIL; Rejane Calixto GONÇALVES; Roldon Santos do PAÇO; Rosane Correa de OLIVEIRA; Rubens Antonio da SILVA; Sandra Regina Nicoletti D'AURIA; Sandro MARQUES; Valéria Cristina de ARAUJO; Vânia Soares de Azevedo TARDELLI; Wilma Tiemi Miyake MORIMOTO.....	25-41

**LEVANTAMENTO E PROPOSTAS DE AÇÃO PARA AS PRINCIPAIS ZONÓSES DOS
PARQUES ESTADUAIS ALBERTO LÖFGREN E DA CANTAREIRA¹**

Katia MAZZEI²
Adriana Rückert da ROSA³
Ana Lúcia ARROMBA²
Ana Maria de Castro DUARTE⁴
Cláudia BARLETA⁴
Chang Chung Sing WALDMAN⁵
Cleir SANTANA³
Cristina SABBO⁴
Dulce Maria de Almeida Gomes JUNQUEIRA³
Elisabete Aparecida da SILVA³
Eudina Agar Miranda Freitas BARATA⁴
Fernanda Pires OHLWEILLER⁴
Fernando DESCIO²
Gizelda KATZ³
Hugo da Fonseca Alves PEREIRA²
Inês Suarez ROMANO³
Iole Arumi SEI⁴
Izilda CURADO⁴
José Olímpio Moura de ALBUQUERQUE³
Julio César de Magalhães ALVES³
Lourdes Bernadete S. P. ALEXANDRE⁵
Maria das Graças Soares dos SANTOS³
Marcia Regina BUZZAR³
Marcio PORT-CARVALHO²
Marilda Rapp de ESTON²
Miriam Martos Sodré SILVA³
Nathália Cristina Soares FRANCESCHI³
Paula Regina GLASSER³
Regina Célia GENTIL⁵
Rejane Calixto GONÇALVES³
Roldon Santos do PAÇO⁵
Rosane Correa de OLIVEIRA³
Rubens Antonio da SILVA⁴
Sandra Regina Nicoletti D'AURIA³
Sandro MARQUES³
Valéria Cristina de ARAUJO⁴
Vania Soares de Azevedo TARDELLI⁵
Wilma Tiemi Miyake MORIMOTO³

(1) Aceito para publicação em maio de 2009.

(2) Instituto Florestal, Caixa Postal 1322, 01059-970, São Paulo, SP, Brasil.

(3) Coordenadoria de Vigilância em Saúde da Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo.

(4) Superintendência de Controle de Endemias da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo.

(5) Coordenadoria Regional de Saúde Norte da Secretaria Municipal de Saúde de São Paulo.

OBS: Ítem 3.5 do artigo referente a FMB tratada neste estudo.

32

MAZZEI, K. *et al.* Levantamento e propostas de ação para as principais zoonoses dos parques estaduais Alberto Löfgren e da Cantareira.

3.5 Febre Maculosa

A Febre Maculosa Brasileira - FMB é uma doença febril aguda, de gravidade variável, com elevada taxa de letalidade, cujo agente etiológico é um parasita intracelular obrigatório, a *Rickettsia rickettsii*. Caracteriza-se por ter início brusco, com febre elevada, cefaléia e/ou mialgia intensa e/ou prostração. Aparece em seguida exantema máculo-papular, predominantemente nas regiões palmar e plantar. Pacientes não tratados precocemente podem evoluir para formas graves, sendo que destes, 80% evoluem para óbito.

Os principais vetores no Brasil são os carrapatos do gênero *Amblyomma* (*A. cajennense*, *A. aureolatum* e *A. dubitatum*). A espécie *Amblyomma cajennense* é popularmente conhecida como “carrapato-estrela”, “carrapato-de-cavalo” ou “rodoleiro”, as ninfas como “vermelhinhos” e as larvas como “micuins”. A espécie *A. aureolatum* é popularmente conhecida como carrapato-amarelo-do-cão.

A. cajennense é uma espécie comum em pastos sujos e matas de capoeiras e cerrado, onde existam capivaras, eqüinos e/ou antas. Os maiores riscos de infestação humana por esse carrapato ocorrem quando as pessoas adentram esses ambientes. *A. aureolatum* é uma espécie de carrapato comum em ambiente florestal que tem como principal hospedeiro os canídeos silvestres, sendo transportado e mantido o ciclo parasitário desta espécie na área urbana através dos cães e gatos domésticos, quando invadem áreas de mata. A espécie *A. dubitatum* tem como hospedeiro primário a capivara, ocorrendo em áreas de mata ciliar e próximo a lagos, represas.

Em relação às fases imaturas de *A. cajennense*, estas podem parasitar praticamente qualquer espécie de mamíferos, inclusive o homem, enquanto as formas imaturas de *A. aureolatum* parasitam roedores e aves.

Recentes estudos mostraram que a capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*), embora não desempenhe o papel de reservatório da *Rickettsia rickettsii* na natureza, é um importante hospedeiro amplificador da bactéria, além de ser um hospedeiro primário para os carrapatos. Durante o período de infecção, a capivara é uma importante fonte de riquetsias para os carrapatos, no entanto este período dura poucos dias o que descarta, a capivara, de ser um reservatório permanente, embora ela seja fundamental na perpetuação da *R. rickettsii* na população de carrapatos (Souza, 2009). Hipótese semelhante se aplica aos gambás (*Didelphis* spp.), embora estes animais sejam apenas hospedeiros secundários para a população de carrapatos, esta espécie de animal vertebrado já foi encontrada naturalmente infectada pela bactéria *R. rickettsii* no Brasil (Moreira & Magalhães, 1935).

Em 1997, no PEAL existia uma população de capivaras estimada em 44 indivíduos. Nesse mesmo ano, em decorrência dos altos níveis de infestação por carrapatos no PEAL, foram retiradas 37 capivaras do Parque. Restaram, na ocasião, por volta de sete indivíduos (Pereira & Eston, 2007). Após a retirada, a população de capivaras voltou a crescer, devido às condições propícias existentes no PEAL.

Em decorrência de solicitações por parte do Instituto Florestal, devido novamente ao problema de infestação de carrapatos, foram realizadas pesquisas acarológicas no período de 2002 a 2006 quando foram capturados 116 carrapatos das espécies *Amblyomma cajennense* e *A. dubitatum* no entorno do PEAL e PEC.

Na TABELA 1 são apresentados os resultados das pesquisas acarológicas realizadas pela SUCEN no PEAL, entre os anos de 2002 e 2006. É importante salientar que, além das formas imaturas de carrapatos do gênero *Amblyomma* coletadas, é registrado o encontro das espécies *Amblyomma dubitatum* e *A. cajennense*, que têm como hospedeiros primários capivaras e capivaras e eqüinos, respectivamente.

TABELA 1 – Resultados de pesquisas acarológicas realizadas pela SUCEN no PEAL entre os anos de 2002 e 2006.

Ano	Local	Espécies encontradas
2002	Vários	100 larvas e ninfas de <i>Amblyomma</i> sp.
2003	Visitação pública	larvas e ninfas de <i>Amblyomma</i> sp.
2005	Residência do governo, buracão	Larvas, ninfas e uma fêmea de <i>A. dubitatum</i>
	Parquinho das crianças e lagos	Larvas e ninfas de <i>Amblyomma</i> sp.
2006	Gramado do Auditório,	<i>A. cajennense</i>
	Bebedouro do parque das crianças	Ninfas de <i>Amblyomma</i> sp.
	Lagos	Larvas e ninfas de <i>Amblyomma</i> sp.
	Arboreto – roupa do capturador,	<i>Amblyomma</i> sp.
	Residência do governo	<i>A. dubitatum</i> e <i>A. cajennense</i>

MAZZEI, K. *et al.* Levantamento e propostas de ação para as principais zoonoses dos parques estaduais Alberto Löfgren e da Cantareira.

Em 2006, ocorreu o desenvolvimento do projeto “Vigilância acarológica e sorológica como subsídio para o diagnóstico do risco da Febre Maculosa Brasileira na região do Parque Estadual Alberto Löfgren”, realizado em parceria do Instituto Florestal com diversos órgãos da Saúde e de Universidades (São Paulo, 2006). Os resultados desse projeto e o histórico de infestação por carrapatos no PEAL indicaram a ocorrência de quatro espécies de carrapatos, inclusive do principal vetor da Febre Maculosa Brasileira – *Amblyomma cajennense*.

Apesar de existir condição epidemiológica para a transmissão de rickettsioses no PEAL, devido ao elevado grau de infestação de carrapatos, esta depende da presença de rickettsias circulando entre as populações de carrapatos e animais, o que de acordo com os resultados das sorologias processadas não tinha sido comprovado até então, conforme São Paulo (2006).

Diversas medidas preventivas devem ser adotadas:

- monitoramento da população de capivaras do PEAL e entorno;
- realização periódica de sorologias nos animais e levantamento acarológico nos animais e ambiente, para monitoramento da presença de rickettsias circulando entre as populações de carrapatos e hospedeiros;
- utilização de gambás – *Didelphis aurita* – como espécie sentinela, para futuros monitoramentos da presença de *Rickettsia rickettsii*;
- elaboração de plano de ação para controle e diminuição da população de cães e gatos do PEAL, com abordagens diferenciadas para os animais domiciliados, semidomiciliados e errantes;
- redução das populações de carrapatos, através do manejo do ambiente. Preconizam-se somente medidas de controle mecânico, como o corte raso da grama, pois o controle químico no ambiente não é recomendado, por não resultar na redução da população de carrapatos e por causar impacto no meio ambiente. Recomenda-se somente o controle químico em situações de peridomicílio (muros e paredes) infestado, devido ao parasitismo de animais domésticos;
- colocação de placas indicativas de infestação por carrapatos nos locais de maior circulação de pessoas. Informes internos em áreas onde os trabalhadores de manutenção e poda do parque precisam ter maiores cuidados relacionados ao parasitismo por carrapatos. Informes gerais para funcionários no refeitório e outros locais estratégicos;
- capacitação dos monitores de Educação Ambiental sobre temas relacionados à saúde e ao meio ambiente;
- orientação aos monitores de Educação Ambiental para que na rotina de suas atividades orientarem o público, professores, alunos de escolas e demais visitantes sobre carrapatos, e
- capacitação e orientação aos profissionais de limpeza e manutenção do Parque sobre a problemática de carrapatos.

3.6 Leishmaniose Tegumentar Americana

Doença parasitária da pele e mucosas causada por protozoários do gênero *Leishmania*. A doença cutânea apresenta-se classicamente por pápulas, que evoluem para úlceras com fundo granuloso de bordas infiltradas em moldura, que podem ser únicas ou múltiplas, mas indolores. Também pode se manifestar como placas verrucosas, papulosas, nodulares, localizadas ou difusas. A forma mucosa, secundária ou não à cutânea, se caracteriza por infiltração, ulceração e destruição dos tecidos da cavidade nasal, faringe ou laringe. Quando a destruição dos tecidos é importante, podem ocorrer perfurações do septo nasal e/ou palato. Conhecida também como Úlcera de Bauru, nariz de tapir e botão do Oriente.

Há várias espécies de *Leishmania* envolvidas na cadeia epidemiológica da doença. No Brasil, as mais importantes são *L. (Viannia) braziliensis*, *L. (Leishmania) amazonensis* e *L. (Viannia) guyanensis*. Seus reservatórios são marsupiais, roedores, preguiças, tamanduás, cães, cavalos e mulas. A transmissão ocorre através da picada de insetos flebotômíneos do gênero *Lutzomyia*, também conhecidos como “mosquito-palha”, “cangalha” ou “birigui”.

**ANEXO 12: CONVITE DA OFICINA CONCLUSIVA DO PLANO DE
MANEJO DO PEAL.**

Convite

O Parque Estadual Aberto Löfgren tem o prazer de convidá-lo para a Oficina CONCLUSIVA do seu Plano de Manejo.

Objetivos:

- Compartilhar informações com os participantes sobre os resultados alcançados pelos módulos de pesquisa e os PROGRAMAS DE GESTÃO;
- Apresentar o ZONEAMENTO definido para o manejo do Parque;
- Alcançar o entendimento do todo.

Data: 15 de maio de 2009

**Local: Sala de Reuniões do CEMAS - Horto Florestal - entrada pela
Rua Luis Carlos Gentile de Laet, 600.**

Horário: 8h30 - 17h30

**SECRETARIA DO
MEIO AMBIENTE**

ANEXO 13 - CURRICULUM LATTES DA ORIENTADORA DO PROJETO

Maria Cecilia Focesi Pelicioni

Maria Cecilia Focesi Pelicioni concluiu o mestrado em 1989 e o doutorado em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo, em 1995. É Professor Associado da Universidade de São Paulo e docente da Faculdade de Saúde Pública da USP. Publicou 36 artigos em periódicos especializados e 200 trabalhos em anais de eventos. Possui 25 capítulos de livros e 5 livros publicados. Tem 168 itens de produção técnica. Participou de 32 eventos no exterior e 188 no Brasil. Orientou 16 dissertações de mestrado e 5 teses de doutorado. Atualmente orienta 2 doutorados e 4 mestrados. Recebeu 14 prêmios e/ou homenagens. Entre 1984 e 2008 participou de 49 projetos de pesquisa, sendo que coordenou 15 destes. Participa de 6 projetos de pesquisa, sendo que coordena 1 destes. Atua na área de Saúde Coletiva, com ênfase em Educação em Saúde e Educação Ambiental, temas de especialização realizada na Faculdade de Saúde Pública da USP. Em suas atividades profissionais interagiu com 184 colaboradores em co-autorias de trabalhos científicos. Em seu currículo Lattes os termos mais freqüentes na contextualização da produção científica, tecnológica e artístico-cultural são: Promoção da Saúde, Educação em Saúde, Educação Ambiental, Meio Ambiente, Qualidade de vida, Saúde Pública, Escola Promotora da Saúde, Formação de Recursos Humanos, Saúde Escolar e Participação Popular. **(Texto informado pelo autor)**

Última atualização do currículo em 02/02/2009

Endereço para acessar este CV:

<http://lattes.cnpq.br/1006683875453587>

Universidade de São Paulo, Faculdade de
Saúde Pública, Departamento de Prática
de Saúde Pública.

AV DR ARNALDO 715 - Térreo

CERQUEIRA CESAR

01246904 - São Paulo, SP - Brasil

Telefone: (11) 30667796 Ramal: 7761

Fax: (11) 30833501

URL da Homepage:

ANEXO 14: CURRICULUM LATTES DA PESQUISADORA RESPONSÁVEL

Cristina Sabbo

Graduada em Comunicação Social pela Fundação Armando Álvares Penteado - FAAP (São Paulo, 1991). Especialista em Educação em Saúde pela Universidade de São Paulo - USP (São Paulo, 1994). Especialista em Desenvolvimento de Recursos Humanos em Saúde pela Universidade de São Paulo (São Paulo, 2006). Pós Graduada do Departamento de Prática de Saúde Pública da Universidade de São Paulo - (FSP/USP/2007-2009). Pesquisadora Científica lotada na Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo, junto a Superintendência de Controle de Endemias. Experiência na área de Saúde Coletiva, com ênfase nas áreas de Educação e Promoção da Saúde, Comunicação e Mobilização Social dos Programas de Doenças Transmitidas por Vetores. Produção atual envolve a coordenação de seminários, encontros e oficinas técnicas; produção de manuais técnicos; participação em grupos técnicos de normatização do componente educativo dos programas de controle de vetores; participa de pesquisas sociais de metodologia qualitativa. **(Texto informado pelo autor)**

Última atualização do currículo em 26/07/2009

Endereço para acessar este CV:

<http://lattes.cnpq.br/6861314899754605>

Nome	Cristina Sabbo
Nome em citações bibliográficas	SABBO, C.
Sexo	Feminino
Endereço profissional	Superintendência de Controle de Endemias. Rua Paula Souza, 166 Luz 01027-000 - Sao Paulo, SP - Brasil Telefone: (11) 3111144 Fax: (11) 33111127

ANEXO 15 – FOTOS DO MOMENTO DE OBSERVAÇÃO - A

Infraestrutura: áreas de visitação e lazer.

ANEXO 16 - FOTOS DO MOMENTO DE OBSERVAÇÃO - B

Núcleo de Educação Ambiental: monitores em atividades pedagógicas com alunos de diversas faixas etárias

ANEXO 17 – FOTOS DO MOMENTO DE OBSERVAÇÃO - C

Paisagismo do parque: vegetação nativa, introduzida e/ou modificada.

ANEXO 18 - FOTOS DO MOMENTO DE OBSERVAÇÃO D

Grupos de capivaras em diversas áreas do parque.

ANEXO 19 - FOTOS DO MOMENTO DAS OFICINAS DE MONITORES - A

Atividades pedagógicas da oficina de monitores módulo I e II.

ANEXO 20 - FOTOS DO MOMENTO DAS OFICINAS DE MONITORES – B

Atividades pedagógicas de campo nas oficinas de monitores nos módulos I e II.

ANEXO 21 – FOTOS DO MOMENTO DE AVALIAÇÃO - A

Ambiente favorável à presença de capivaras em área de visitação e nas trilhas.

ANEXO 22 – FOTOS DO MOMENTO DA AVALIAÇÃO - B

Vista do parque infantil num dia de intensa visitação.

Vista do palácio de verão, uma das principais atrações do parque.