

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

FACULDADE DE FILOSOFIA, LETRAS E CIÊNCIAS HUMANAS

DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA

DÉBORA PIAI DE ASSIS

**ESPAÇOS NÃO-FORMAIS NO ENSINO DE GEOGRAFIA: O BOSQUE DOS
JEQUITIBÁS, CAMPINAS, SP.**

SÃO PAULO

2016

DÉBORA PIAI DE ASSIS

**ESPAÇOS NÃO-FORMAIS NO ENSINO DE GEOGRAFIA: O BOSQUE DOS
JEQUITIBÁS, CAMPINAS, SP.**

Trabalho de Graduação Individual apresentado ao Departamento de Geografia da Universidade de São Paulo, como parte dos requisitos para obtenção do título de Bacharel em Geografia, sob orientação do Prof. Dr. Eduardo Donizeti Giroto.

SÃO PAULO

2016

RESUMO

Os espaços não-formais de educação possibilitam o desenvolvimento de atividades educativas fundamentais para a construção do conhecimento geográfico. O Bosque dos Jequitibás em Campinas, São Paulo é estudado como ambiente público que se enquadra em tal conceito uma vez apresentar atrações das mais diversas – como museus, aquário, zoológico e casas de ciência -, que viabilizam ações didáticas que complementem as competências do ensino de Geografia previsto pelos documentos direcionadores da educação básica, os PCNs. Conforme demonstrou nossa revisão bibliográfica e pesquisa epírica, o uso dos espaços não-formais de educação deve ser estimulado para uma aprendizagem formativa e colaborativa haja vista as diferentes percepções a respeito de determinada questão. Uma vez possuírem grande potencial para a prática do ensino de Geografia, os espaços não-formais de educação possibilitam o diálogo entre conceito científico e realidade através do contato, direcionado pelo educador, do educando com o mundo e sua diversidade permitindo o seu desenvolvimento completo como agente social crítico, ético, humano e solidário.

Palavras Chave: Educação, espaços não-formais, ensino, Geografia.

ABSTRACT

Non-formals spaces of education enable the development of basic educational activities to construction of geographical knowledge. The Bosque dos Jequitibás in Campinas, São Paulo it's studied as a public enviroment that fits into the concept once present the most diverse attractions – as museums, aquarium, zoo and science space – that enable educational actions that complement the geography teaching skills, predicted by basic education guidelines documents, the PCNs. As demonstrated our literature review and empirical research, the use of non-formal spaces of education should be encouraged to a formative and collaborative learning in view of the different perceptions about a particular issue. Once having great potential for the Geography education practice, non-formal spaces of education allows the dialogue between scientific concept and reality, through student contact, directed by the educator, with the world and its diversity allowing the full development as critical, ethical, human, solidary and social agent.

Keywords: Teaching, non-formal spaces, education, Geography.

LISTA DE FIGURAS

Imagem 1 – Foto aérea do Bosque final da década de 1940.

Imagem 2 - Foto aérea tirada pela Embrapa e Corpo de Bombeiros.

Imagem 3 - Entrada do Bosque década de 1940.

Imagem 4 - Entrada do Bosque dos Jequitibás 2016.

Imagem 5 - Placa com mapa e localização dos principais pontos do Bosque dos Jequitibás.

Imagem 6 - Placa de atrativo turístico

Imagem 7 – Entrada do Museu de História Natural.

Imagem 8 - Bilhetes de acesso à entrada no Complexo do Museu de História Natural.

Imagem 9 – Terrários da Casa dos Animais Interessantes.

Imagem 10 - Esquema octaédrico das concorrências de forças endógenas e exógenas que pertencem aos Sistemas Naturais Terrestres da Superfície e que atuam no Estrato Geográfico Terrestre.

Imagem 11 - Infográficos educativos da Casa dos Animais Interessantes.

Imagem 12 - Comparação ambientes vegetais “Brasil X África”.

Imagem 13 - Representação do Pantanal Mato-grossense.

Imagem 14 – Cavalete da exposição “Amigos do Bosque”.

Imagem 15 – Casa Rui Gouvêa.

imagem 16 – Passeio e viveiros.

Imagem 17 – Viveiro com lagos.

Imagem 18 – Viveiros de aves

Imagem 19 – Placa informativa: cágado-pescoço-de-cobra.

Imagem 20 – Placa informativa: macaco-prego.

Imagem 21 – Placa informativa: advertência.

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 – A cidade de Campinas

Mapa 2 – O Bosque dos Jequitibás

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	p. 08
1 A EDUCAÇÃO E A GEOGRAFIA	p. 11
2 A CIDADE DE CAMPINAS E O BOSQUE DOS JEQUITIBÁS	p. 16
3 OS ESPAÇOS NÃO-FORMAIS DO BOSQUE DOS JEQUITIBÁS NA EDUCAÇÃO EM GEOGRAFIA	p. 24
3.1 Complexo do Museu de Histórica Natural	p. 24
3.2 A Casa Rui Gouvêa	p. 33
3.3 O Mini Zoológico na educação científica	p. 36
3.4 O Teatro e suas contribuições na educação em Geografia	p.42
CONCLUSÃO	p. 44
REFERÊNCIAS	p. 47

INTRODUÇÃO

Os Espaços não-formais de educação como museus, teatros, parques e centros de ciência, segundo Vieira (2005), possibilitam o desenvolvimento de atividades educativas, cujo conteúdo inclua os da escolarização formal. Tais atividades, fora do ambiente escolar, como os trabalho de campo que em Geografia é um recurso fundamental na construção do conhecimento geográfico - de forma a aproximar o aluno de uma realidade concreta com a possibilidade de observá-la em seus mais diversos aspectos e analisá-las criticamente (Belo e Rodrigues, 2010) -, reforça um dos objetivos presente nos PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais), documento base para o desenvolvimento desta pesquisa - que é a valorização do modo como o estudante apreende o mundo em que vive, favorecendo sua formação crítica, ética, humanística e solidária.

O Bosque dos Jequitibás, localizado na cidade de Campinas – SP é bem público fundado com o objetivo de se constituir como um espaço que possibilite o lazer e entretenimento aos munícipes campineiros. Hoje, após diversas inclusões de atrações, desde sua fundação, se enquadra de maneira bastante positiva no conceito de “Espaço não-formal de educação” apresentando em sua estrutura atrações bastante interessantes para a realização de ações didáticas para o ensino de Geografia.

Se retomarmos ao processo de consolidação da Geografia como ciência moderna, na transição dos séculos XIX e XX, veremos, nos escritos de Paul Vidal de La Blache (1913), que esta ciência tem como princípio entender a correlação entre fenômenos que compõe a trama fisionômica da Terra, através de diferentes registros e tendo o ambiente como laboratório da produção de conhecimento e atividades de campo como meios para aprender a ensinar sobre a realidade. Com suas diversas atrações como Mini Zoológico e o complexo do Museu de História Natural, a Casa Rui Gouvêa – aqui estudada como da linguagem museal -, e até mesmo o Teatro Carlito Maia com sua linguagem teatral que permeia as diferentes espacialidades, o Bosque dos Jequitibás surge como um espaço não-formal de educação que pode potencializar o entendimento desta correlação apontada por La Blache no Ensino de Geografia.

Com público de aproximadamente um milhão de pessoas por ano, o propósito mais visado é a aquisição de conhecimento, podendo ser num lúdico passeio em família e, principalmente, por meio de visitas de grupos escolares mais diversos. O que chama atenção e que será exposto no decorrer do trabalho, é a aparente preocupação dos organizadores em fornecer informações científicas nas mais diversas linguagens e que cumpram papel na escolarização de crianças, agregando sentido à atração exposta, como por exemplo as placas de identificação dos animais do Mini Zoológico, que informam, no geral, sobre habitat, alimentação, hábitos, localização original do animal ali exposto.

Haja vista o importante papel do Bosque na educação dos munícipes e visitantes, seu caráter de espaço não-formal de educação que possibilita atividades de campo, além de minha formação em Geografia, buscamos, nesta pesquisa, discutir as possibilidades do Bosque dos Jequitibás como um espaço não-formal para o ensino de Geografia. Para tanto, partimos dos objetivos para o ensino de Geografia presente nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), apresentaremos os diferentes equipamentos existentes no Bosque, discutindo os seus possíveis usos no ensino de Geografia.

Este trabalho encontra-se organizado da seguinte maneira: no primeiro capítulo situa a temática da Geografia escolar, com enfoque no Ensino Fundamental II, em diálogo com os documentos direcionadores da educação básica, principalmente os PCNs. As competências relativas à ciência geográfica inclusas em tal documento é analisada de forma a valorizar as dinamicidades de práticas pedagógicas, principalmente no que diz respeito às que são em ambientes não-formais de educação, tema central do presente trabalho, valorizando um processo educacional que priorize a experimentação de atividades por parte dos alunos. No segundo capítulo está apresentado o Bosque dos Jequitibás no contexto da história da construção da cidade de Campinas, além de breve análise a respeito dessa cidade.

No terceiro e último capítulo apresenta-se a análise dos espaços do Bosque dos Jequitibás. Na primeira parte, os museus do Bosque são apresentados, tais quais o Complexo do Museu de História Natural e a Casa Rui Gouvêa, na segunda parte a análise é a respeito do Mini Zoológico e, por fim, na terceira parte, o Teatro é analisado. Tudo em relação às potencialidades de cada espaço como espaço não-

formal de educação, em diálogo com as competências dos PCNs, de forma a contemplá-las e assim, tornar útil e estimular o uso deste e outros espaços não-formais de educação na prática do ensino de Geografia.

1 A EDUCAÇÃO E A GEOGRAFIA

O marco inicial da Geografia escolar se deu no início do século XIX, na Europa, quando o governo da Prússia, com o objetivo de se instaurar o Estado-Nação alemão, fundamentou um ensino de formação básica a todos, que como base na perspectiva do “amor à pátria” (VLACH, 1994), foi fundamentado na aprendizagem da história, Geografia e língua nacionais. Assim, tal ciência geográfica passou a ter papel fundamental como serviço patriótico para o Estado-Nação através de sua inserção e oficialização no âmbito escolar. Com o objetivo de formar patriotas/soldados, suas funções iniciais eram bastante específicas: valorizar e criar laços de respeito e devoção à pátria, para que, se necessário, travassem batalhas por ela (VLACH, 1994).

A reformulação da ciência geográfica a partir desta Geografia à serviço da pátria, refletiu em alterações significativas no campo do ensino desta ciência. Ao final da década de 1970, tendo em vista as debilidades desta Geografia frente às constantes mudanças da modernidade, sucedeu um ensino com sustentação em fundamentos críticos que propõem reflexões a respeito dos fundamentos ideológicos, epistemológicos e políticos da Geografia, qual resultou na aproximação entre a academia e o ensino básico para a formação de professores nessa área (VLACH, 1994). Desta forma, o conteúdo da Geografia crítica acadêmica, agora passa por constantes renovações para adequar-se à tal realidade do educando e ao seu meio, com um modo de pensar dialético, tendo assim, um educador criador de seus próprios conteúdos e não um mero reprodutor de conceitos, e um educando se preparando, através de uma educação comum, para, além do mercado de trabalho, o exercício da cidadania, por sua formação não somente profissional, mas também pessoal.

Na atualidade, a Educação básica brasileira é regida por documentos direcionadores deste percurso à formação cidadã, (LDB/96), as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica, o Plano Nacional de Educação 2014-2014 e os PCNs 1996. Tais documentos têm o objetivo de propor um processo de ensino-aprendizagem que considere a realidade e condições vivenciadas pelos educandos, através de uma formação continuada dos educadores, preparando-os

para a função docente em sala de aula, haja vista as diferentes realidades e sujeitos presentes no contexto educacional, incorporando os direitos e deveres de cada indivíduo que faz parte deste cenário educativo.

No que diz respeito aos PCNs no âmbito do ensino de Geografia, é estabelecido objetivos para o ensino fundamental, através da proposta de um

trabalho pedagógico que visa à ampliação das capacidades dos alunos do ensino fundamental de observar, conhecer, explicar, comparar e representar as características do lugar em que vivem e de diferentes paisagens e espaços geográficos (BRASIL, 1998, p.15)

Segundo o documento, tais objetivos buscam ampliar as capacidades dos alunos de construir efetivamente, os conhecimentos relativos à ciência geográfica, compatíveis às seguintes competências:

Conhecer o mundo atual em sua diversidade, favorecendo a compreensão, de como as paisagens, os lugares e os territórios que constroem;
 Identificar e avaliar as ações dos homens em sociedade e suas consequências em diferentes espaços e tempos, de modo que construa referenciais que possibilitem uma participação propositiva e reativa nas questões socioambientais locais;
 Conhecer o funcionamento da natureza em suas múltiplas relações, de modo que compreenda o papel das sociedades na construção do território, da paisagem e do lugar;
 Compreender a espacialidade e temporalidade dos fenômenos geográficos estudados em suas dinâmicas e interações;
 Compreender que as melhorias nas condições de vida, os direitos políticos, os avanços tecnológicos e as transformações socioculturais são conquistas ainda não usufruídas por todos os seres humanos e, dentro de suas possibilidades, empenhar-se em democratizá-las;
 Conhecer e saber utilizar procedimentos de pesquisa da Geografia para compreender a paisagem, o território e o lugar, seus processos de construção, identificando suas relações, problemas e contradições;
 Orientá-los a compreender a importância das diferentes linguagens na leitura da paisagem, desde as imagens, música e literatura de dados e de documentos de diferentes fontes de informação, de modo que interpretem, analisem e relacionem informações sobre o espaço;
 Saber utilizar a linguagem gráfica para obter informações e representar a espacialidade dos fenômenos geográficos;
 Valorizar o patrimônio sociocultural e respeitar as sociodiversidade reconhecendo-os como direitos dos povos e indivíduos e elementos de fortalecimento da democracia (BRASIL, 1998, p.35).

Tais competências, têm como objeto central possibilitar a construção de conhecimentos sobre a sociedade e suas dinâmicas nos meios natural e social,

permitindo o conhecimento do mundo atual qual vivem e sua diversidade, através das diversas linguagens geográficas. Este conhecimento seria o elo entre estudante e seu meio social, fundamental para obtenção de noções de cidadania e manutenção da democracia através da noção de como os lugares, as paisagens e os territórios se constroem e a valorização deste processo como valorização de sua própria história dentro da sociedade.

Segundo os PCNs, para serem alcançadas tais competências, deve-se partir de práticas pedagógicas dinâmicas que devem ser elaboradas tendo em vista a realidade do educando, a constante evolução de tecnologias e os espaços disponíveis no entorno para o uso educativo. Tendo o educando como principal agente de seu processo educativo, é objetivo principal que se tenha uma educação que direcione a formação do educando como sujeito social atuante de forma crítica no meio social e que consiga relacionar os conhecimentos teóricos adquiridos pelos objetivos da educação formal à sua vida, de forma a torná-los consistentes e usuais.

Essa dinamicidade das práticas pedagógicas é fundamental para que a educação acompanhe a dinâmica do mundo contemporâneo. E deve ocorrer pela constante construção e reconstrução do conhecimento geográfico pelo educador e, principalmente, pelo educando que

ocorre na escola mas também fora dela (...), a ampliação desses conhecimentos, a ultrapassagem dos limites do senso comum, o confronto de diferentes tipos de conhecimentos, o desenvolvimento de capacidades operativas do pensamento abstrato são processos que podem ser potencializados com práticas intencionais de intervenção pedagógica (CAVALCANTI, 1998, P. 12).

Estas práticas podem ser exemplificadas com atividades de campo em espaços não-formais de educação e, de preferência, de fácil acesso e que já faça parte da realidade do aluno. Tal processo, de educação em espaços não-formais, ocorre no geral, no contra turno, ou seja, no período contrário ao qual o aluno mantém sua educação em espaço formal – dentro dos limites da escola- e, de acordo com Libâneo (2002), possui caráter intencional, seja em atividades políticas, científicas, culturais, cívicas e outros modos de educação. Tais, tendo em vista a preocupação com a realidade social das crianças e adolescentes, principalmente aqueles que vivem nas áreas adjacentes aos centros das cidade, têm como objetivo principal integrar o estudante à seu meio e, também, reforçar práticas de observação

e reflexão sobre a realidade (PONTUSCHKA, 2004), afastando-se da ideia de um ensino formal que apenas transmite um conceito já definido, formando, assim, elo com a ideia central dos PCNs que é a de formar um indivíduo consciente e participativo em relação à sociedade.

Para tal reflexão integradora do estudante ao meio, há de se desenvolver um raciocínio espacial através de seus conceitos fundamentais - transversais aos componentes curriculares - como lugar, paisagem, região, natureza, sociedade e território. Assim, tem-se a escola como instituição com o papel central de desenvolver a formação de todos seus educandos, tanto através da educação formal, quanto em espaços diferentes dos limitados pelos muros da escola, os não-formais, através de atividades extracurriculares como trabalhos de campo em ambientes educativos.

Assim, deve-se deixar o aluno descobrir o mundo em que vive de forma crítica, confrontando suas representações com a realidade e os conhecimentos geográficos sistematizados (CAVALCANTI, 1998). Para isso o professor tem papel fundamental como sujeito mediador que viabiliza o desenvolvimento intelectual dos estudantes, uma vez que proporciona a confluência, principalmente pela educação em espaços não-formais, entre conceitos científicos e do cotidiano.

O confronto entre conceitos científicos e representações sociais, como objetivo da construção de conceitos da Geografia, implica numa reorganização dos processos de ensino (elaboração do planejamento, meios de execução de tal planejamento, materiais didáticos e método de ensino) pelo professor, a fim de partilhar tais ações educativas com os alunos para que se efetive tal objetivo. Para Cavalcanti (1998)

os que educam devem tomar consciência de seus recursos e mobilizá-los intensamente para produzir uma educação sem ingenuidades ou voluntarismo, mas capaz de tornar os sujeitos mais esclarecidos e emancipados e produzir uma prática instauradora da identidade e de diferenças (CAVALCANTI, 1998, p.)

Assim, deve-se repensar o papel de educador-educando, ressaltando a importância da aproximação do educador com os educandos e seus processos de pensamento, uma vez que é

(...) fundamental que se organize o que eles dizem, isto é, nossa tarefa não é apenas provocá-los a falar sobre as coisas. É preciso organizar, sistematizar o que se fala, [...] O papel essencial do professor nesses momentos é o de aprofundar as discussões. Isso implica trazer material, novos textos, esclarecer dúvidas, pedir para o aluno repetir ou explicar melhor uma determinada fala, etc. (KAERCHER, 2003, p. 140).

Para tanto, cabe ao educador compreender as representações construídas pelos educandos, para que assim, após uma organização do que fora dito, se formem discussões e se proponham e realizem temas atuais e relevantes proporcionados pela era das novas tecnologias e em espaços vivenciados pelos estudantes fora dos muros da escola. Assim, concordamos com Freire (1996), um bom educador é aquele que sabe provocar inquietudes, que aguça a curiosidade, mas que permite tal processo de forma autônoma por parte do educando. Então, o papel do educador é de mediar interesses e encaminhar os educandos à uma aproximação de sua realidade e vida sociais e o entendimento de seu funcionamento, valorizando sua história e memória.

Tal prática torna-se de fundamental importância quando se pensa num processo de educação que priorize a experimentação de atividades, por parte dos alunos, oportunizando atividades de cunho cultural e que viabilizem relações interpessoais e trocas de vivências e experiências. A Interdisciplinaridade e a facilidade de se encontrar e escolher locais propícios aos seus objetivos são as características-chave de tal modalidade de educação.

Feita esta discussão sobre os princípios do ensino de Geografia que norteiam este trabalho, apresentaremos no próximo capítulo o Bosque dos Jequitibás, para que assim possamos analisar os seus potenciais enquanto espaço não-formal de educação para o ensino de Geografia.

2 A CIDADE DE CAMPINAS E O BOSQUE DOS JEQUITIBÁS

Campinas, município localizada no estado de São Paulo, a noroeste da capital (22°54'35.58"S, 47°3'45.29"O), teve sua formação no período colonial, na primeira metade do século XVIII, com o surgimento do bairro rural da Vila de Jundiá, por estar localizada às margens de uma trilha recém-descoberta às minas dos Goias. Com a instalação de um pouso de tropeiros denominado “Campinas do Mato Grosso”, erguido em clareiras numa região de mata bastante densa, houve o povoamento do Bairro Rural do Mato Grosso, qual promoveu concentração populacional uma vez serem desenvolvidas diversas atividades de abastecimento daquela região. Assim, em 1767, a população era de 185 pessoas.

Com a chegada dos fazendeiros provenientes de Itu, Taubaté e Porto Feliz, instalaram-se lavouras de cana e engenhos de açúcar, por meio da mão de obra escrava negra. O interesse do Governo da Capitania de São Paulo, aliado à força dos fazendeiros locais resultou na fundação em 1774, a Freguesia de Nossa Senhora da Conceição das Campinas do Mato Grosso. Após, em 1797, fora denominada de Vila de São Carlos e, finalmente, em Cidade de Campinas, em 1842, período no qual a produção de Café era dominante e suplantava as lavouras de cana.

Com o impulso do crescimento da cidade pela economia cafeeira, além de trabalho escravo, Campinas passou a contar com grande contingente de trabalhadores livres de diversas procedências, empregados em plantações e atividades produtivas urbanas e rurais. Na segunda metade do século XVIII, os meios de produção, transporte e vida passam por intenso processo de modernização, reconhecidos até hoje como motivo de orgulho pela cidade (CISOTTO, 2009).

Tal processo de modernização acometeu, também o Bosque dos Jequitibás, um espaço de lazer que hoje é público (Mapa 1 e Mapa 2). As terras qual se situa pertenciam a Francisco Bueno de Miranda, que desde 1880 desejava tornar a área em um recreio para a população. No mesmo ano, o arquiteto Ramos de Azevedo¹ (1851 - 1928) fora convidado a realizar um projeto que deu a área o conceito de

¹ Francisco de Paula Ramos de Azevedo ([Campinas](#), 8 de dezembro de 1851 0 São Paulo, 1 de junho de 1928) fora arquiteto brasileiro que teve sua formação em Engenharia Civil na Bélgica.

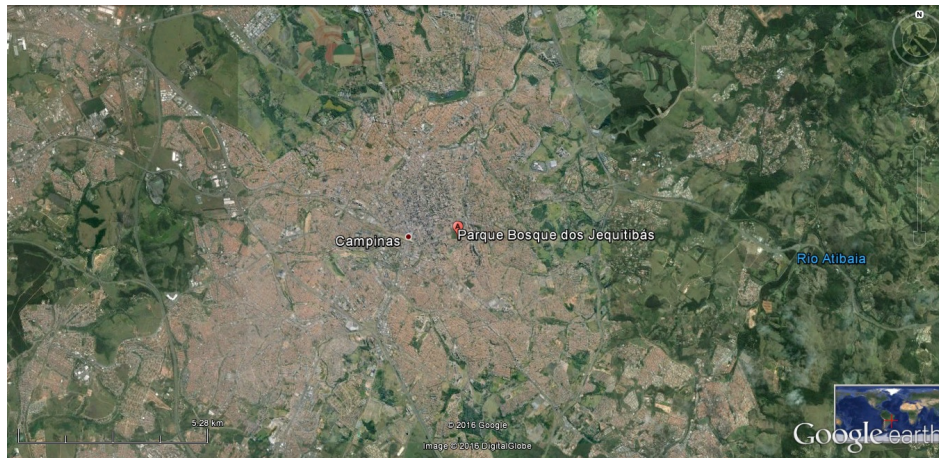
jardim inglês, acrescentando ao bosque um chalé, restaurante, o lago artificial (Lago da Prata), entre outras edificações presentes ainda hoje. Em 1881 o chalé foi aberto ao público, embora a entrada ao Bosque fosse controlada por se tratar de propriedade ainda particular (Imagem 3). Visto o sucesso do empreendimento, o arquiteto é novamente contratado para a construção do coreto de música onde deu espaço para as famosas “tardes musicais” que se sucederam (CISOTTO, 2009).



Imagem 1: Foto Aérea do Bosque no final da década de 40 - Foto obtida através de voo de balão. Detalhe para Estádio Moisés Lucarelli, pertencente à Associação Atlética Ponte Preta.



Imagem 2: Foto aérea tirada pela Embrapa e Corpo de Bombeiros. Com detalhe para o Bosque dos Jequitibás.



Mapa 1: A cidade de Campinas - detalhe para localização do Bosque dos Jequitibás. Fonte: Imagens Google



Mapa 2: O Bosque dos Jequitibás - Detalhe para suas principais Avenidas de Acesso. Fonte: Imagens Google

Para estimular sua visitação e aproveitando da intensa modernização dos transportes pelo sucesso da economia cafeeira da cidade de Campinas, o proprietário construiu trilhos que ligavam a região central da cidade até o parque, aproveitando sua situação de diretor da Companhia Carril de Ferro. No entanto, essa iniciativa não foi bem sucedida, já que a tal companhia, responsável pela exploração dos serviços de bonde da época, logo desativou a linha por considerá-la deficitária. Diante desta e outras dificuldades de popularizar o Bosque dos Jequitibás como área de lazer, Francisco Bueno Miranda o vendeu à prefeitura de Campinas, assim, o poder público tomou posse do parque no ano de 1915, como área de banhos e passeios públicos, esses, com projeto de autoria do botânico sueco Alberto

Löfgren² (1854-19178) e executando algumas obras para sua melhoria, tais quais o calçamento de vias de acesso e a inclusão de atrações como o Mini Zoológico e o Museu do Bosque (Imagem 3).



Imagem 3: Entrada do Bosque década de 1940.

A partir da década de 1930, com a quebra da economia cafeeira, o comércio e a indústria se tornaram motriz para a cidade se desenvolver. Com o crescimento dos negócios imobiliários e intensificação dos processos de expansão e intensificação da urbanização, há a contratação do engenheiro e urbanista Prestes Maia³ (1896-1965), para preparar a cidade para a mudança de uma economia rural para a urbana, com o Plano de Melhoramentos Urbanos de Campinas apoiado nos ideias de um urbanismo funcionalista e higienista, lançando as bases do traçado atual da cidade e impulsionar a região como polo tecnológico do interior do Estado de São Paulo (CISOTTO, 2009)

Migrantes de diversas partes do país e do mundo passaram a ser atraídos pelo novo polo produtivo do país, entre as décadas de 1930 e 1940, multiplicando-se os bairros sem infraestrutura urbana nas proximidades das fábricas, estabelecimentos comerciais e das grandes rodovias em implantação, tais quais a

2 Johan Albert Constantin Lofgren (Estocolmo, 11 de setembro de 1854 – Rio de Janeiro, 30 de agosto de 1918), fora botânico sueco radicado no Brasil.

3 Francisco Prestes Maia (Amparo, 19 de março de 1896 – São Paulo, 26 de abril de 1965, fora engenheiro civil, arquiteto e duas vezes prefeito da cidade de São Paulo (1938 -1945 e 1961 – 1965).

Via Anhanguera (fundação do trecho Jundiáí – Limeira em 1948), Rodovia dos Bandeirantes (fundação em 1978) e Rodovia Santos Dumont (fundação em 1985).

A partir de 1945, apresenta-se uma ocupação por extensivas ampliações da mancha urbana, além dos limites da malha oficial consolidada, assim, de forma segregativa e dando origem ao primeiro momento de periferização da cidade caracterizado por ocupações de loteamentos que levariam décadas para se concretizar (CISOTTO, 2009). Processo concomitante à valorização imobiliária das áreas centrais, que apresentavam índices bastante expressivos de qualidade de vida. Tal processo de periferização é bastante visível em 1965, quando se dá a implantação de conjuntos habitacionais nas regiões periféricas, voltados à população de baixa renda.

Na década de 1970, o

processo de ordenamento e integração social do país, voltado à política de desenvolvimento econômico e social, com bases no crescimento das cidades [...] Campinas se coloca como polo de desenvolvimento industrial, e por consequência, também um polo urbano (CISOTTO, 2009, p. 62).

Tal modo de urbanização do interior de São Paulo, que desencadeou numa acelerada ocupação de novas áreas da cidade, além do rápido crescimento populacional, dificultou ação da prefeitura (CISOTTO, 2009), resultando em graves problemas de saneamento básico, moradia e transporte com elevados custos sociais e ambientais.

Assim, as reformas de habitações e melhoria nas instalações de saneamento básico, aliada à oferta de parques públicos, que passam a ter papel importante para as grandes cidades, “por sua função de purificar e refrescar o ar e por proporcionar espaços para o descanso, banhos de sol e exercícios físicos (CISOTTO, 2009, p.59), melhorando, assim, as questões de saúde pública daquele momento. Foi nessa época que o Bosque dos Jequitibás mereceu do CONDEPHAAT (Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arquitetônico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo) o tombamento de seu zoológico exaltando sua importância à sociedade, e o préstimo da prefeitura para tal instalação de bem público (Imagens 4, 5, 6 e 7).



Imagem 4: Entrada do Bosque dos Jequitibás 2016. Fonte: Débora Piai



Imagem 5: Placa com mapa e localização dos principais pontos do Bosque dos Jequitibás. Fonte: Débora Piai



Imagem 6: Placa de atrativo turístico - Bosque dos Jequitibás, Museu de História Natural, Aquário e Teatro Carlos Maia. Fonte: Débora Piai

Somente como Plano Diretor de 1991, corresponde à inédita vertente da questão social e urbana, apresentando abordagem científica estrutural e conjuntural das políticas públicas, que tais problemas começarão a ser repensados e a participação popular começa a ser ouvida através de Audiências Públicas. Assim, áreas de lazer públicas, tais quais o Bosque do Jequitibás passam a ter olhar cauteloso e de zelo da prefeitura de Campinas, possibilitando, em 1993, do CONDEPACC (Conselho de Defesa do Patrimônio Artístico e Cultural de Campinas) o tombamento de todo seu conjunto e, em 1995, do IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente) o reconhecimento de seu zoológico.

Atualmente, Campinas possui, segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), uma área de 794.571 km², distribuída por quatro distritos: Joaquim Egídio, Souzas, Barão Geraldo e Nova Aparecida, além de centenas de bairros. Apresenta 98% de seu território urbanizados e com população de estimados 1.164.098 habitantes. Trata-se da terceira cidade mais populosa do estado e décima quarta do país. Também, a décima cidade mais rica da nação e responsável por, pelo menos, 15% da produção científica de todo território nacional, com grandes e excelentes universidades, empresas de alta tecnologia e uma localização geográfica estratégica.

A cidade carrega um relevante estresse ambiental, compreendendo menos de

3% de seu território com áreas verdes, sendo 2,42% de florestas estacionais semidecíduais, 0,08% de cerrado e 0,05% de matas brejosas e vegetação de lajedos rochosos (SANTIN, 1999), ocasionando numa região bastante propensa a inundações. Das áreas verdes da cidade o Bosque dos Jequitibás é um fragmento de floresta que possui

(...) leis estaduais e municipais, que atrelam os usos da terra às regras de preservação, interferindo na ação dos agentes públicos e privados na produção do espaço geográfico. [...] O Bosque dos Jequitibás foi absorvido como área verde pública, nos primórdios da ocupação urbana [...] com o padrão de ocupação centro-periferia (...) (CISOTTO 2009, p. 3)

Representa aproximadamente 0,5% do total de áreas verdes da cidade de Campinas, na forma de 10 hectares de reserva florestal nativa da Mata Atlântica catalogada, além de aproximadamente 400 espécimes de fauna local de aves, répteis e mamíferos igualmente catalogados. Seu espaço é composto por diversas atrações culturais quem o compõe como exemplo de espaço popular de cultura e lazer para a cidade.

Após esta descrição do Bosque dos Jequitibás no contexto da cidade de Campinas, discutiremos nos próximos capítulos as possibilidades a utilização deste espaço não-formal de educação no ensino de Geografia.

3. OS ESPAÇOS NÃO-FORMAIS DO BOSQUE DOS JEQUITIBÁS NA EDUCAÇÃO EM GEOGRAFIA

3.1 Complexo do Museu de História Natural

Os museus são importantes locais de preservação de memória e cultura produzidos pela humanidade. Desta forma, é fundamental ao museu

(...) contemplar a diversidade dos documentos e das representações socialmente engendradas sobre a cidade e sua história, bem como democratizar a definição do acervo a ser adquirido, considerando os vários atores sociais que delas participam (GARCIA, 2009, p.62).

Sendo muito mais que espaços oportunos de lazer, mas também de produção de conhecimento, principalmente ao que diz respeito à conflitante história de reprodução social da sociedade urbana da qual faz parte, expondo, muitas vezes, conflitantes modos de apropriação do espaço, quando de sua construção (GARCIA, 2009).

No caso do Complexo do Museu de História Natural (Imagem 08), que, além do referido museu, inclui o Aquário Municipal e a Casa dos Animais Interessantes, trata-se de instituição tombada pelo CONDEPHAAT (Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Artístico, Arqueológico e turístico) em 1970 e pelo CONDEPACC (Conselho de Defesa do Patrimônio Cultural de Campinas), em 1991. Que, de acordo com a Constituição Federal, em seu artigo 216 diz-se que, reforçando a ideia do papel social fundamental de museus e, especificamente tal complexo de casas de cultura,

(...) constituem patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira" (BRASIL, 2012, p.124).

De nada adiantaria tanto prestígio se para acessar o complexo, a sociedade enfrentasse a barreira do capital, caso que aqui não se enquadra, uma vez o ingresso ser a preço popular no valor de R\$ 2,00 (dois reais) (Imagem 09) além de possuir gratuidade de ingresso à pessoas acima de 60 anos e abaixo de 6 anos de idade, além de grupos de escolas públicas, bastando apresentarem um ofício em papel timbrado da escola, garantindo amplo acesso a todo seu conjunto de acervos no horário de funcionamento de terça-feira a domingo e feriados, das 9h às 12h e das 13h às 17h e 30 min, com bilheteria encerrando suas atividades às 17h e 10min.



Imagem 7: Entrada do Museu de História Natural. Fonte: Débora Piai

O Museu de História Natural, foi criado em 1938 pelo prefeito João Alves dos Santos, tendo como idealizador e fundador o Comendador Max Wünsche (1914 – 1995), Taxidermista, Orquidófilo e Osteologista. Foi pessoa de papel fundamental na construção do acervo representativo da fauna do Brasil, criando o setor de taxidermia, para que, com os anos, o acervo pudesse ser conservado e ampliado de maneira a preservar seus importantes estudo faunísticos brasileiros. Sua inauguração deu-se em 20 de maio de 1939, a fim de difundir conhecimento sobre a diversidade das fauna e flora existentes no planeta, promovendo conservação e desenvolvendo programas de Educação Ambiental e Biologia para todas as idades.



Imagem 8: Bilhetes de acesso à entrada no Complexo do Museu de História Natural. Fonte: Débora Piai

Hoje, ele apresenta em seu acervo número superior à duas mil peças, dentre elas 393 mamíferos, 475 aves, 187 répteis, 178 peixes, 790 insetos e 144 demais invertebrados, representantes dos ecossistemas brasileiros e de outras regiões do mundo, além de exposição sobre Botânica, Teratogênese - formação e desenvolvimento no útero de anomalias que levam à malformações -, Taxidermia, fósseis e minerais, compondo uma fascinante exposição organizada e que se compõe num agrupamento lógico que pode ser explorada por diversas áreas do currículo escolar.

Já o Aquário Municipal, criado em 1992, pelo Biólogo e atual coordenador do Museu de História Natural, Flávio Jorge Abrão, formou-se visando apresentar de forma didática e instrutiva a evolução do reino animal aquático, a fim de uma conscientização ambiental dos visitantes e grupos de estudo para a conservação das espécies aquáticas. O espaço recebeu melhorias e reformulações nas instalações expositivas e técnicas, de acordo com as modernizações de cada época e, por fim, pelo IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos recursos Naturais Renováveis), além de apoio da UNICAMP (Universidade de Campinas), para manter sua conservação e garantir o bem-estar e qualidade de vida dos animais.

Apresenta treze aquários de água doce e dez de água salgada, com espécimes da fauna exótica e da pesca dos oceanos Atlântico e Pacífico, além dos

presentes nas bacias hidrográficas brasileiras fato que aproxima o exposto ao observador. Atualmente, sua função é difundir o conhecimento sobre animais marinhos e dulcícolas e os dependentes do sistema aquático, seus ecossistemas e importância para a manutenção dos biomas do planeta. O programa é destinado a diferentes públicos, com equipe técnica do museu que realiza atividades direcionadas com objetivo de educar para a conservação ambiental, principalmente relacionada às águas e, também, sobre a questão do tão polêmico aquecimento global.

Por fim, na Casa dos Animais Interessantes (antigo Serpentário), há terrários (Imagem 10) com espécimes vivas de répteis, anfíbios e invertebrados, de acordo com as normas do IBAMA. Foi criada em 2003, tendo como objetivo divulgar à comunidade informações sobre a importância destes animais, que no geral, são alvo de mitos e medos por partes dos seres humanos, o que acaba colocando em risco muitas destas espécies. Além dos terrários, há mapas e infográficos (Imagem 11) por toda sua exposição localizando os respectivos habitats de cada espécie, além de trazer informações de identificação de animais peçonhentos e o benéfico uso de determinadas peçonhas na medicina contemporânea.



Imagem 9: Terrários da Casa dos Animais Interessantes. Fonte: Débora Piai

No âmbito da educação em Geografia, têm-se, através da experimentação de tal ambiente complexo, a aproximação dos alunos aos representantes faunísticos das tão diversas paisagens vegetais brasileiras, conteúdo qual é aprendido no

Segundo Ciclo do Ensino Fundamental Deve-se encarar a exploração de tal espaço cultural como uma atividade pedagógica lúdica e espontânea bastante importante, qual dá ênfase à imaginação, que

(...) é tão própria à nossa consciência, desde o começo, quanto a liberdade de vontade. Trata-se da atividade livre que transcorre nas condições do mundo material e por isso se entrecruza com ele, mas, em si, é autônoma (VIGOTSKI, 1998, p.114).

No âmbito da Geografia física e observando o esquema octaédrico das concorrências de forças endógenas e exógenas que pertencem aos Sistemas Naturais Terrestres da Superfície e que atuam no Estrato Geográfico Terrestre, idealizado por Colângelo em 1989 (Imagem 10), percebe-se que a exposição pode ser encaminhada por um viés que perpassa por tal esquema, de maneira completa. Mesmo que, à primeira vista esteja mais focada nas entidades pertencentes ao plano da superfície de tal esquema, tais quais Solo, Organismo, Água e Relevo, nota-se, ainda, a análise das duas entidades de maior amplitude, Clima e Rocha (FELÍCIO, 2008), e também a discussão pode permear os agentes Endógenos e Exógenos que atuam em tal estrato geográfico, “favorecendo a compreensão de como as paisagens, os lugares [...] se constroem (BRASIL, 1998, p.35).

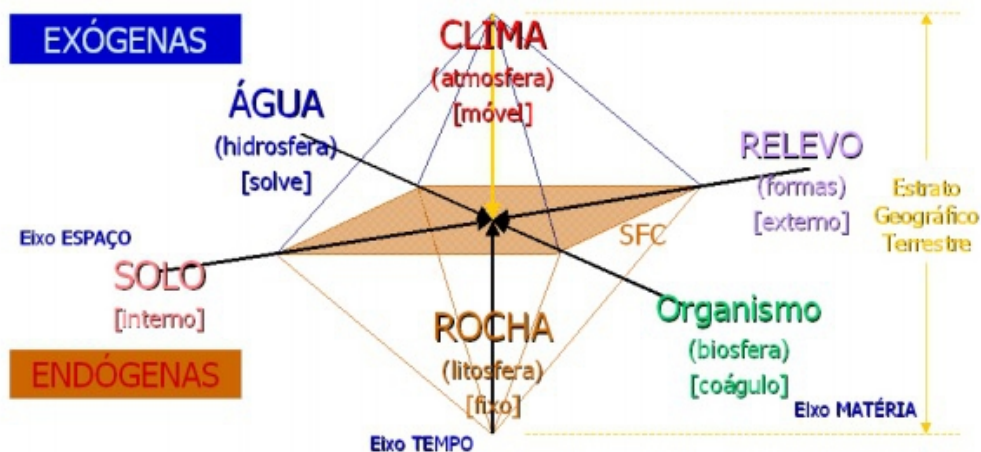


Imagem 10: Esquema octaédrico das concorrências de forças endógenas e exógenas que pertencem aos Sistemas Naturais Terrestres da Superfície e que atuam no Estrato Geográfico Terrestre (Fonte: COLANGELO, 2004).

Tal compreensão, uma das competências do ensino de Geografia para o Ensino Fundamental 2, segundo os PCNs é favorecida com a apresentação de

diversos mapas, infográficos (Imagem 11 e Imagem 12) e exemplares taxidérmicos (Imagem 13) em condições de preservação bastante favoráveis ao ensino e desenvolvimento das habilidades de compreensão de tipos de “linguagem gráfica para obter informações e representar a espacialidade dos fenômenos geográficos” (BRASIL, 1998, p.35), previstos no PCN.



Imagem 11: Infográficos educativos da Casa dos Animais Interessantes. Fonte: Débora Piai

Este ambiente se apresenta como clássico do espaço não-formal de educação uma vez que a estrutura de sua exposição o transforma em bastante atrativo para seu público tão diverso, podendo ser aproveitado nos diferentes níveis educacionais da Geografia. Para tanto, o educador deve ser sujeito ativo que busque estabelecer relações entre o que fora ensinado em sala de aula levando em consideração a realidade do aluno e o exposto no museu. Para tanto, quando o professor busca o museu para desenvolver temas trabalhados em sala de aula, ele se prepare previamente a fim de aproveitar todo o ambiente para desenvolver tais relações com seus educandos.

Complementando o panorama da paisagem do Museu de História Natural, encontram-se expostos mini cavaletes (Imagem 14) com o título de “Amigos do Bosque” que foram idealizados levando-se em consideração a altura e o nível de cognição de crianças do Primeiro e Segundo Ciclo Escolar, aliando fotos dos animais ali existentes à versos que complementam e ensinam um pouco mais sobre

a vida destes animais. Utilizar-se do método iconográfico para o ensino de Geografia é colocá-lo em perspectiva contemporânea e complexa, uma vez que

Tecer o ensino de geografia nas linhas e entrelinhas do registro fotográfico é confeccionar o painel heteróclito da cultura. É recrutar práticas, estilos que denotam um estado de interpretação mais ampliado do conhecimento e do sujeito no mundo (DANTAS e MORAIS, 2007).

A ideia é possibilitar aos alunos conscientização para a preservação ambiental através da formação de um juízo de valor e, até mesmo, senso crítico sobre ações antrópicas no meio natural e abarcando, de maneira inicial, a competência do ensino de Geografia, prevista no PCN, de se “conhecer o funcionamento da natureza em suas múltiplas relações, de modo que compreenda o papel das sociedades na construção do território, da paisagem e do lugar” (BRASIL, 1998, p.35).

Partindo de tal premissa de que “o processo de aprender inclui a ação, a reflexão da ação e a sistematização do conhecimento” (LIMA, 1991, p.28), este pequeno projeto que alia imagens a frases simples, porém de significado socioambiental, leva os alunos por todo esse processo de maneira lúdica e espontânea, compartilhando tal responsabilidade socioambiental, a partir do conhecimento de como houve o processo de formação de tal paisagem do bosque. Com isso, pode-se contribuir no desenvolvimento da capacidade das crianças, de

Identificar e avaliar as ações dos homens em sociedade e suas consequências em diferentes espaços e tempos, de modo que construa referenciais que possibilitem uma participação propositiva e reativa nas questões socioambientais locais (BRASIL, 1998, p.35).

Assim, o Complexo do Museu de História Natural pode servir como um espaço não-formal de educação e que configura grande parte das competências do ensino de Geografia previstos pelo PCN e que, principalmente, valoriza as diferentes linguagens como fontes de interpretação a respeito do espaço social que permeia o aluno.



Imagem 12: Comparação ambientes vegetais Brasil X África. Fonte: Débora Piai



Imagem 13: Representação do Pantanal Mato-grossense. Fonte: Débora Piai



*Imagem 14: Cavalete da exposição Amigos do Bosque. leva os dizeres: "Das sementes do cacauero/ Fazem chocolates o ano inteiro".
Fonte: Débora Piai.*

3.2 A Casa Rui Gouvêa

O estudo do território e toda e qualquer relação que nele ocorre é tema fundamental para a ciência Geográfica escolar e para o entendimento de maneira crítica de como se estabelecem as relações sociais da contemporaneidade em reflexo ao das do passado. Como para Lefebvre (1974), o espaço é colocado como em três dimensões: vivido, percebido e concebido. A Casa Rui Gouvêa (Imagem 15) cinge todas elas.



Imagem 15: Casa Rui Gouvêa. Fonte: Débora Piai.

Uma vez, concebido, através de um planejamento cujo objetivo era ser representação fidedigna de um espaço doutrora, sua edificação fora feita para se assemelhar às construções rurais coloniais de pau-a-pique, ou taipa, realizada nos moldes tradicionais, com suas paredes feitas pelo entrelaçamento de madeiras verticais fixadas no solo e vigas do mesmo material amarradas entre si por cipós e preenchidas com barro. A estrutura fora dividida em dois cômodos, quarto e cozinha e uma pequena área externa delimitada por cercas de madeira que ilustram a vida humilde dos trabalhadores rurais da época qual a escravidão só deixava de existir no papel.

Ali, considerou-se também suas características como espaço de

representação e possibilidades da realidade do que se diz aqui como dos caboclos brasileiros, ou seja, espaço vivido, quando ao apresentar seus móveis e instrumentos domésticos da época o fizeram de maneira a aparecer que alguém ainda vive ali, seja com a manta da cama deixada de maneira como se estivessem acabado de deixá-la, ou quando o balde do poço da área externa, estar apoiado em sua delimitação de barro dá a impressão que a água acabara de ser retirada, além de itens do cotidiano que, propositalmente foram deixados em locais inusitados em relação à uma organização clássica das coisas.

Em relação ao percebido, corresponde à uma lógica de percepção de produção e reprodução social, tendo a produção do espaço atrelada em tal processo de reprodução social. Para tanto têm-se objetos-chave como imagens e terços que remetem ao catolicismo e seu contexto de religião branca de soberania na época. Além de instrumentos que claramente não pertencem ao morador da edificação devido à pequena área qual encontra-se delimitada a moradia, como os de uso em equinos, como celas e arreios, e os em bovinos, como os marcadores de ferro que ainda são usados para ligar os grandes rebanhos a seus donos.

Tudo aqui deve ser encarado como vinculado de maneira complexa possibilitando o entendimento da dimensão histórica da produção do espaço, que deve ser discutido na formação escolar básica, uma vez que ilustra mais do que tão somente as precárias condições de vida do morador rural brasileiro da época e sua vida inteiramente atrelada à do seu senhor pelo seu trabalho. Mas, conceitos-chave para uma fundamental desconstrução dos estigmas étnicos criados devido à fomentação historiográfica construída a partir de modelos eurocêntricos, desfazendo-se, assim, equívocos que deturpam as culturas de origem indígena e afro-brasileiras por seu desenvolvimento através de relações escravistas. Neste caso, as competências escolares que são amplamente contempladas são as que o aluno deve

Compreender a espacialidade e temporalidade dos fenômenos geográficos estudados em suas dinâmicas e interações;
Compreender que as melhorias nas condições de vida, os direitos políticos, os avanços tecnológicos e as transformações socioculturais são conquistas ainda não usufruídas por todos os seres humanos e, dentro de suas possibilidades, empenhar-se em democratizá-las (BRASIL, 1998, p.35).

Assim, deve-se encarar tais dinâmicas da espacialidade e temporalidade dos fenômenos e transformações sociais através de uma realidade dialética, aparelhadas no jogo social e em constante modo de reinterpretação. Assim, além da própria discussão sobre a produção do espaço, pode-se exaltar o processo de produção e reprodução das culturas não brancas, possibilitando uma reflexão mais ampla para a desconstrução de racismo, preconceito e discriminação possibilitando uma verdadeira formação para a cidadania.

3.2 O Mini Zoológico na educação científica

Os zoológicos presentes em todo o mundo sempre atuaram de maneira a exercer grande deslumbramento a todos aqueles que o visitam, independente da faixa etária. A partir da metade do século XIX, conhecido como era das invenções e descobertas, o caráter exibicionista com o foco na recreação e lazer desses espaços, com decorrentes explorações científicas, fora, também, ganhando espaço de importância nas atividades científicas da época, como de grande valor na preservação, investigação e também como artifício educacional (BRITO, 2012)

No Brasil, a história dos zoológicos tem início em 1882 com o Museu Emílio Goeldi, em Belém do Pará talvez como forma de criar um museu de história natural como forma de apoio às frequentes expedições naturalistas à Amazônia. Tudo teve início na década de 1860, quando uma expedição científica pelo país, chefiada por Louis Agassiz (1807-1873), suíço que ministrava aulas nos Estados Unidos, estimulou o mineiro Domingos Soares Ferreira Penna (1818 – 1888), a criar a Associação Philomática (Amigos da Ciência), dedicada aos estudos de História Natural da Amazônia, núcleo do que viria a ser o referido museu.

O Mini Zoológico do Bosque dos Jequitibás é tratado aqui como derivação do Parque Zoobotânico do Museu Emílio Goeldi, em Belém, uma vez ter sua importância consolidada através do tombado pelo CONDEPHAAT – Conselho de Defesa do Patrimônio Histórico, Arqueológico, Artístico e Turístico do Estado de São Paulo -, em 1979 e reconhecimento pelo IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente - em 1995.

Seus viveiros compreendem estruturas bastante harmoniosas arquitetonicamente, de estilo clássico - remetendo à uma elegância que não pode ser relacionada à vida de seres vivos aprisionados – (Imagem 16, Imagem 17 e Imagem 18), apresentando-se de diversos tipos de acordo com a necessidade de conter a espécie dentro de sua instalação, além da necessidade básica individual como voar, nadar e correr, mas no geral, exibem-se lagos ou fontes de água corrente, árvores e plantas para dispor ambiente sombreado na tentativa de se ter um ambiente menos sujeito ao calor proveniente da forte urbanização da área. Também, tocas e abrigos, além de distrações como brinquedos e playgorunds

adaptados a cada animal, para distrair e diminuir o tédio de seus moradores que ali passarão o resto de suas vidas após sua chegada. Essa, atualmente se dá pelo resgate feito pelo IBAMA de animais que são encontrados em ambientes ilegais e impróprios, além daqueles que por pesar da intensa urbanidade e quase que exterminação de seus habitats naturais e frequente encontro com o homem e suas tecnologias, acabam sendo mutilados e/ou sofrem ferimentos graves que não permitem serem reintegrados a seus habitats naturais.



Imagem 16: Passeio e viveiros com felinos de diversos biomas terrestres como casal de leões e onça pintada. Fonte: Débora Piai



Imagem 17: Viveiros com lagos. Encontram-se hipopótamos, jacaré-do-papo-amarelo, cágados, anta, cisne, patos e macacos-aranha. Fonte: Débora Piai



Imagem 18: Viveiro de aves. Encontram-se Tucanos, araras e siriemas. Fonte: Débora Piai

É desta sala de aula viva e não-formal que, como para Mergulhão (1998), o educador deve, através da exposição do inter-relacionamento das tão diversas formas de natureza, levar os educandos a se sentirem parte dela, transversalmente pela vivência de experiências e apreciação da preservação da vida, estabelecendo uma postura de reconhecimento e preservação do patrimônio. O ensino de conteúdos escolares deve servir para uma aprendizagem formativa, de preferência colaborativa, a desenvolver um estudo, haja vista diferentes percepções a respeito de determinada questão, trazendo um planejamento de ação para, se possível, uma intervenção direta, registrando e refletindo sobre o problema à tona, de maneira a servir como forma de devolutiva a comunidade local ou sociedade qual vivemos, tal qual os objetivos dos PCNs.

Outra fonte essencial de conhecimento presente em todos os viveiros, são placas com identificação das espécies, que através de uma perspectiva que aproxima técnica, imaginação e realidade (quanto ao animal exposto), contribui para constituir uma experiência complexa e formativa. Uma vez

(...) o geógrafo está imerso no mundo das imagens, estejam elas grafadas em suportes diversificados, estejam elas disponíveis no grande cenário que é a paisagem. Ensinar a olhar as imagens do mundo se constitui o desafio do professor de geografia (DANTAS e

MORAIS, 2007).

Assim, têm-se as informações, foto e mapa, ilustrando a distribuição e localização original, nome científico, habitat, alimentação, hábitos, período de vida, gestação/período de incubação, número de filhotes/número de ovos, além do formato da pegada e outras informações que variam de animal a animal (Imagens 19 e 20), como advertências sobre não os alimentar e fotos dos prejuízos à saúde destes, quando a alimentação irregular e imprópria é realizada (Imagem 21). Tais exposições, por serem bem elaboradas despertam o interesse e completam a tarefa de comunicar aquilo que é exposto, além de poder ser utilizado como meio de desenvolver as competências apresentadas nos PCNs da compreensão da

(...) importância das diferentes linguagens na leitura da paisagem, desde as imagens, música e literatura de dados e de documentos de diferentes fontes de informação, de modo que interpretem, analisem e relacionem informações sobre o espaço;
Saber utilizar a linguagem gráfica para obter informações e representar a espacialidade dos fenômenos geográficos. (BRASIL, 1998, p.35).

Disto, temos que trazer à discussão sobre a importância do contato com mapas para o desenvolvimento de etapas do raciocínio no ensino em Geografia contemplando tais competências:

O estudo da linguagem cartográfica, tem cada vez mais reafirmado sua importância, desde o início da escolaridade. Contribui não apenas para que os alunos venham a compreender e utilizar uma ferramenta básica da Geografia, os mapas, como também para desenvolver capacidades relativas à representação do espaço (PCN, 2001, p. 118).

Estes modelos icônicos e representativos, usados como instrumentos analíticos que ajudam a investigar o mundo real sob nova perspectiva (BOARD, 1975), que através de uma simples ilustração sintetiza o que poderia ser uma linguagem sequencial verbal complexa decorrente de múltiplas intersecções entre configurações precisas de diferentes fenômenos a serem ali, apresentados.



Imagem 19: Placa informativa: Cágado-pescoço-de-cobra. Fonte: Débora Piai



Imagem 20: Placa informativa: Macaco-prego. Fonte: Débora Piai



Imagem 21: Placa de advertência: consequência da alimentação irregular. Fonte: Débora Piai

3.3 O teatro e suas contribuições na educação em Geografia

O teatro teve sua origem na Grécia antiga e tinha como objetivo a encenação do cotidiano vivenciado pelo povo com referências diretas aos deuses do politeísmo e suas ações que repercutiam em fenômenos da natureza. Do grego *theátron*, deriva de *theasthai*, “olhar”, mais o sufixo *-tron*, que denota “lugar”, têm-se, portanto teatro como um lugar para olhar, que acaba por definir o lugar do espectador, separando-o do lugar qual ocorre o espetáculo. O projeto do Teatro Carlos Maia segue tal origem da palavra *teatro*, uma vez que para atender a demanda de seu público em idade escolar, possui um palco em estilo italiano - qual os espectadores assistem às peças pela frente e são separados do palco pelo foço da orquestra -, o que garante à todas as 160 pessoas que compõe sua capacidade máxima, que consigam ter visão completa do espetáculo que é representado.

Haja vista a definição da palavra teatro, o é como lugar de manifestação artística, qual uma história será narrada e interpretada, tendo veracidade ou não, através de um elenco determinado que se caracterizará por meio de um figurino qual idealizará uma personagem específica em dado cenário. Assim, a personagem e seu figurino possuem funções específicas de acordo com, sumariamente, o gênero dramático e o modo teatral escolhido. Similarmente o cenário com sua função de representar o tempo através de certa época na história, estação do ano ou período do dia e também de representar o espaço, ou os espaços quais a cena ocorre (OCHÔA, S/D), uma vez tal espaço ser organizado de maneira qual cada sociedade, historicamente, produz seu espaço como local de sua própria reprodução (SANTOS, 1979).

Assim, o teatro Carlos Maia, do Bosque dos Jequitibás passa a ter importância para a educação em Geografia através do desenvolvimento da linguagem artística, principalmente daqueles em idade escolar. Para Cavassin:

A arte proporciona prática criadora à luz das relações sociais, culturais e estéticas levando em conta as transformações nas novas configurações de tempo e espaço. Compreendê-la como processo social, é, portanto, chamá-la de produção cultural e conhecimento humano (CAVASSIN, 2008, p. 49).

O conhecimento e entendimento de tais processos fazem parte das competências para o ensino de Geografia:

Conhecer o mundo atual em sua diversidade, favorecendo a compreensão, de como as paisagens, os lugares e os territórios que constroem; [...]

Compreender a espacialidade e temporalidade dos fenômenos geográficos estudados em suas dinâmicas e interações (BRASIL, 1998, p.35).

De forma que, no teatro, sob a forma de representações sobre diversas reproduções da sociedade em espaços geográficos e/ou sociais e através da prévia preparação do professor para uma atuação ativa, junto aos educandos na ocasião da visita, de forma a multiplicar informações já concebidas por eles, o teatro torna-se um exemplo de ambiente qual deveria ser mais explorado como espaço não-formal de educação na área da Geografia escolar, que engloba a experiência como de valor vital e formativo na vida do educando.

Ainda, como as apresentações são contempladas pelo Fundo de Investimentos Culturais de Campinas (FICC), da Secretaria Municipal de Cultura, as peças podem ser assistidas à preços acessíveis e até mesmo com gratuidade em alguns casos, garantindo mais uma vez que este seja um espaço que deve ser apropriado por Unidades Escolares e todo seu coro.

CONCLUSÃO

As vivências fora do ambiente escolar devem servir para uma aprendizagem formativa, de preferência colaborativa, a desenvolver um estudo, haja vista diferentes percepções a respeito de determinada questão, trazendo um planejamento de ação para, se possível, uma intervenção direta, registrando e refletindo sobre o problema à tona, de maneira a servir como forma de devolutiva à comunidade local ou sociedade qual vivem. Para tanto, o estudante deve carregar consigo, ou buscar desenvolver, o domínio apropriado de diferentes linguagens (Lógico-matemática, Lógico-verbal, Artística, Científica, Tecnológica, Corporal ou Gráfica), para distender o máximo de seus conhecimentos-habilidades (capacidade de se colocar conhecimento em prática), através da experimentação ativa do mundo e sua interpretação, de forma que a aprendizagem seja ainda mais intuitiva e significativa.

Em toda sua estrutura, o Bosque dos Jequitibás tem caráter bastante significativo quanto ao seu complexo currículo de aprendizagem aos jovens educandos em ambientes não-formais de educação, com seu caráter favorável à realização de projetos educacionais e que contempla todas as competências relativas ao ensino de Geografia para o Ensino Fundamental 2. apontado nos PCNs. Assim, estimula-se e desenvolve-se uma aprendizagem mais pela descoberta do que pela memorização, transformando o ato de aprender, em si, mais significativo. (RODRIGUES, 2013)

Sabe-se a importância de um patrimônio público de área paisagística natural e cultural, com elementos de fauna, flora e de valor científico, qual proporciona lazer e educação para a sociedade, e principalmente, um desenvolvimento infantojuvenil de qualidade. Tal, expressa as relações antrópicas com seu meio, na busca de harmonizar a importância estética, cultural e científica, apropriando-se desses espaços e incorporando-os ao sistema produtivo e reprodutivo da sociedade, inclusive na educação.

Tais espaços não-formais de educação, fazem parte de um processo que envolve produção científica e, portanto, processo cultural, quer seja em sua produção, difusão ou divulgação na sociedade, estabelecendo assim uma forte relação

entre o cidadão e valores culturais ali presentes (VOGT, 2003). Para crianças em idade escolar, vai além de alcançar os objetivos cognitivos geralmente requisitados em avaliações formais dentro da Unidade Escolar. O elo entre tais espaços e a escola, ambos como ambientes investigativos, promovem o desenvolvimento de habilidades socioemocionais como caminho para a aprendizagem na forma de um desenvolvimento integral do educando.

Locais onde práticas inspiradoras de educação tem liberdade de ocorrer, têm papel social fundamental para a comunidade. Assim, no Bosque, aulas-campo podem ser em espaço público gratuito e bastante próximo à diversas instituições de ensino tanto de caráter público como as de privado. Tudo ali pode ser aproveitado para cunho educacional, tanto o aspecto paisagístico dos jardins, suas trilhas e fauna livre ou em cativeiro, quanto as estruturas e edifícios ali presentes e suas obras de artes e peças teatrais em constante transição.

No âmbito educacional, ter-se um educador motivado, ativo nos estudos e contente com sua arte de ensinar de estilo próprio e funcional, é a chave principal para captar a atenção e motivar seus educandos. Como enfatiza Guimarães, dominando o processo de aprendizagem dos educandos, o educador não se esvazia e dá continuidade ao aprimoramento de seu saber. Assim, cabe aos educadores a tarefa de contribuir para a melhoria da aprendizagem, de forma qual a prática demande teoria e a teoria ilumine a prática, no intuito de compreender ao máximo quem é aquele educando dentro das condições quais vive e como se dá o processamento de tais condições.

Tal contribuição é possível através do ato de reconhecer e valorizar as múltiplas linguagens como fundamentais para aprendizagem e criar assim, situações-problema diversas para experimentação pelos estudantes. O Bosque dos Jequitibás, como espaço tão diverso em formas de linguagens e possibilidades de atividades de Campo que estimulam o protagonismo e reconhecem individualidades devido à exposição à diversidade de espaços, possibilita a formação de um educando consciente de suas potencialidades e responsabilidades solidárias com sua comunidade e bem comum, desenvolvendo autonomia e senso-crítico, ajudando na preservação de patrimônios culturais.

Assim, é através de espaços não-formais de educação que nos cabe ofertar oportunidades de desenvolvimento em múltiplas linguagens, sempre incentivando à

pesquisa, haja vista as questões universais. Desta forma, contemplar a diversidade no currículo com uma postura humanitária, filosófica e transcultural, com respeito às minorias e iluminando os valores de liberdade e justiça, excluindo os valores do senso-comum que permeiam a imagem do estudante, tornando-se cada vez mais um professor crítico-reflexivo (PIMENTA, 2005).

Para tanto, cabe à Unidade Escolar, olhar ao Projeto Político Pedagógico como documento vivo dentro da escola, adequando-o não só às características e atendimento às demandas de sua comunidade, bem como às ofertas disponíveis na proximidade, cabíveis dentro de uma formação continuada ao educador e ao educando, como os espaços não-formais de educação de caráter público, tais quais o Bosque dos Jequitibás, atrelando-os a um currículo descolonizado e com diálogos multidisciplinares.

Tais meios diversos de cultura e educação, também amparam as estratégias educacionais que visam o combate ao racismo, machismo, homofobia, xenofobia e preconceitos diversos, corrigindo desvantagens e marginalizações frutos da construção de nossa estrutura social, de modo a reconhecer e valorizar raízes, identidades, história, cultura de cada indivíduo e da comunidade qual faz parte. Uma vez engajada à própria comunidade e aproveitando ao máximo tais espaços para contemplar e complementar a grade curricular, visa-se assim, uma estrutura de políticas pedagógicas focadas na qualidade social e garantindo um sistema de Gestão Democrática para a construção de uma sociedade cada vez mais fundada nos valores da qualidade e equidade social.

Assim como o Bosque dos Jequitibás, os espaços não-formais de educação possuem grande potencial para o ensino de Geografia por possibilitar diferentes percepções a respeito de um conceito científico e seu diálogo com a realidade, além das análises que podem ser feitas acerca das relações sociais que o permeiam. Tais espaços contemplam a idéia de uma educação em Geografia qual, através do contato com o mundo e sua diversidade, o estudante desenvolve uma percepção a respeito da sociedade, suas dinâmicas e transformações, permitindo um desenvolvimento completo como cidadão crítico, ético, humano e solidário.

REFERÊNCIAS

AB'SÁBER, Aziz Nacib. *Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas* / Aziz Ab'Sáber – São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

BOARD, C. *Os mapas como modelos*. In: CHORLEY, R. J. E HAGGETT, P. (Org.) **Modelos físicos e de informação em Geografia**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos/ Ed. Da Universidade de São Paulo, 1975. p. 139-184.

BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: geografia / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/ SEF, 1998. 156 p.
1. Parâmetros curriculares nacionais. 2. Geografia: Ensino de quinta a oitava séries.
I. Título.

BRITO, A. G. *O Jardim Zoológico enquanto espaço não formal para promoção do desenvolvimento de etapas do raciocínio científico*. 2012. 114f. Dissertação (mestrado em Ensino de Ciências) -Institutos de Ciências Biológicas, Física e Química da Universidade de Brasília, Brasília, DF. 2011. Disponível em: <http://www.ppgec.unb.br/images/sampled_data/dissertacoes/2012/versao_completa/alberto_gomes_brito.pdf> Acesso em: 28 jul. 2016.

CAVASSIN, J. *Perspectivas para o teatro na educação como conhecimento e prática pedagógica*. R.cient./FAP, Curitiba, v.3, p.39-52, jan./dez. 2008. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/agosto2013/arte_artigos/08_julia_na_cavassin.pdf> Acesso em: 10 ago. 2016.

CISOTTO, Mariana Ferreira. *Natureza e cidade: relações entre fragmentos florestais e a urbanização em Campinas (SP)*. Tese doutorado. Instituto de Geociências, Universidade de Campinas, São Paulo, 2009.

COLÂNGELO, A. C. *Geografia Física, Pesquisa e Ciência Geográfica: GEOUSP – Espaço e Tempo*, São Paulo, Nº 16, pp. 9-16, 2004.

GARCIA, Luiz Henrique A. *Intervenção museal no espaço urbano: história, cultura e cidadania no Parque “Lagoa do Nado”* História (São Paulo) v.32, n.2, p. 87-104, jul/dez. 2013 ISSN 1980-4369. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/his/v32n2/a06v32n2.pdf>> Acesso em: 10 ago. 2016.

GARCIA, Luiz Henrique A. *O lugar da História: intervenções museais no espaço urbano em Belo Horizonte. Anais da VII Semana dos Museus USP*, São Paulo, p. 62-70, 2009.

FIGUEIRÓ, A. S.; VIEIRA, A. A. B.; CUNHA, L. *Patrimônio Geomorfológico e Paisagem como base para o Geoturismo e o desenvolvimento local sustentável: CLIMEP – Climatologia e Estudos da Paisagem*, São Paulo, Vol. 08, Nº 1, p.49-66, Jan/jun. 2013. Disponível em <<http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/climatologia/index>> Acesso em: 10 de ago. 2016.

FREIRE, P. ***Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa.*** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

KAERCHER, N. A. *Desafios e utopias no ensino de Geografia*. Porto Alegre: Mediação, 2003.

LACOSTE, Y. *Histoire de la philosophie, idées, doctrines*. Paris: Hachette, 1974. pp.221-274.

LACOSTE, Y. *A geografia*. In: CHATELET, F. ***História da filosofia; a filosofia das ciências sociais.*** Rio de Janeiro, Zahar, 1973. v. 7.

LIBÂNEO, J. C.. ***Pedagogia e Pedagogos: para que?***. São Paulo: Cortez, 2002.

LIMA, A. M. L. P.; CAVALHEIRO, F.; NUCCI, J. C.; SOUSA, M. A. de L. B.; FIALHO, N. De O.; PICCHIA, P. C. D. D. *Problemas de utilização na conceituação de termos como espaços livres, áreas verdes e correlatos: publicado nos Anais do II Congresso Brasileiro de Arborização Urbana*. São Luis/MA, pp. 539-553, 18 - 24 de setembro de 1994.

LIMA, E. C. A. S. *A utilização do jogo na Pré-Escola*. In: HUERT, Bernars (Org). **O jogo e a construção do conhecimento na pré-escola**. São Paulo: FDE, 1991. p. 24-29

MERGULHÃO, M. C. *Zoológico: uma sala de aula viva*. 1998. 142f. Dissertação (Mestrado em Educação)- Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

OCHÔA, Pedro Carlos de Aquino & MESTI, Regina Lúcia. *Teatro na escola: Linguagens e produção de sentido*. Disponível em: <http://www.alb.com.br/anais16/sem12pdf/sm12ss01_09.pdf> Acesso em: 28 jul. 2016.

PÉREZ GÓMEZ, A. I. *A cultura escolar na sociedade neoliberal*. Porto Alegre: ARTMED, 2001.

PIMENTA, Selma Garrido. Professor reflexivo: *construindo uma crítica*. In: PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro (orgs). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2005, p. 17-52.

PIVELLI, S. R. P. *Análise do potencial pedagógico de espaços não formais de ensino para o desenvolvimento da temática da biodiversidade e sua conservação*. Dissertação de Mestrado apresentada a Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2006. Disponível em <<file:///C:/Users/D%C3%A9bora%20Pia%20de%20Assis/Desktop/Downloads/DissertacaoSandraReginaPivelli.pdf>> Acesso em: 28 ago. 2016.

QUEIROZ FILHO, Alfredo Pereira de. *A escala nos trabalhos de campo e de laboratório*. In: VENTURI, Luis Antônio Bittar (Org.) **Praticando Geografia: técnicas de campo e laboratórios**. São Paulo: Oficina de Textos, 2005. p: 55-67.

ROCHA, Y. T. *Paisagens Urbanas Brasileiras e a Teoria Geográfica da Paisagem*. (In): TERRA, C. G. & ANDRADE, R. (Org.). **Paisagens Culturais: contrastes sul-americanos**. 1 ed. Rio de Janeiro: Escola de Belas Artes/UFRJ, p. 123-141, 2008.

ROSS, Jurandyr Luciano Sanches. *Análise Empírica da Fragilidade dos Ambientes Naturais e Antropizados*. In: **Revista do Departamento de Geografia nº8**, FFLCH-USP, São Paulo, 1994. Disponível em <<http://www.revistas.usp.br/rdg/article/viewFile/47327/51063>> Acesso em 28 jul. 2016.

SANTIN, D. A. *A vegetação remanescente do município de Campinas (SP): mapeamento, caracterização fisionômica e florística, visando à conservação*. Tese (Doutorado), Instituto de Biologia, UNICAMP, Campinas, 1999.

SANTOS, M. *Espaço e Sociedade*. Petrópolis: Vozes, 1979.

SIMSON, O. R. D. M. V; PARK, M. B; FERNANDES, R. S. *Educação não formal: cenários da criação*. Campinas: Unicamp, 2001.

VLACH, Vânia Rubia Farias. *Ideologia do nacionalismo patriótico*. In: **Para onde vai o ensino de Geografia**. Ariovaldo Umbelino de Oliveira (Org.). São Paulo: Contexto, 1994.

VIEIRA, Valéria; BIANCONI, M. Lucia and DIAS, Monique. *Espaços não-formais de ensino e o currículo de ciências*. *Cienc. Cult.* [online]. 2005, vol.57, n.4, pp. 21-23. ISSN 2317-6660.

VIGOTSKI, L. S. *O desenvolvimento psicológico na infância*. São Paulo: Martins

fontes, 1998.

VOGT, Carlos. *A Espiral da Cultura Científica. Com Ciência*, Campinas. 2003.
Disponível em <<http://www.comciencia.br/reportagens/cultura/cultura01.shtml>>
Acesso em: 28 jul. 2016.