

POR UMA REFLEXÃO EPISTEMOLÓGICA DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO NA SELEÇÃO DE ÁREAS PROTEGIDAS

Juliana Marcondes Bussolotti [1]
Solange T. de Lima Guimarães [2]
Maria de Jesus Robim [3]



OLAM - Ciência & Tecnologia, Rio Claro, SP, Brasil – eISSN: 1982-7784
Está licenciada sob [Licença Creative Commons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

Hoje sabemos ou suspeitamos que as nossas trajetórias de vida pessoais e coletivas (enquanto comunidades científicas) e os valores, as crenças e os prejuízos que transportam são a prova íntima do nosso conhecimento, sem o qual as nossas investigações laboratoriais ou de arquivo, os nossos cálculos ou os nossos trabalhos de campo constituiriam um emaranhado de diligências absurdas sem fio nem pavio. No entanto, este saber, suspeitado ou insuspeitado, corre hoje subterraneamente, clandestinamente, nos não-ditos dos nossos trabalhos científicos.
(SANTOS, 1987, p. 53)

Introdução

O exercício da reflexão sobre o método que escolhemos, para direcionar nosso conhecimento e prática em áreas protegidas, explicita as concepções reais que temos e que criamos, no caso, sobre a natureza e nossa relação com esta natureza. Enquanto esta abordagem metodológica estiver a serviço dos princípios filosóficos e ideológicos daqueles que têm força social e econômica atualmente, será esta, então, que fundamentará a prática desta seleção e, conseqüentemente, a gestão das áreas protegidas. “*Toda filosofia é ao mesmo tempo uma ideologia*” (MESZAROS, 2004, p. 304), por isso, nossos sistemas de pensamento, e conseqüentemente de explicação, não são independentes do momento atual histórico e daqueles que fazem este momento.

Qualquer reflexão epistemológica exige uma atitude filosófica perante o que se quer conhecer:

temos que ser *radicais* – buscar a raiz das coisas, a origem do problema; temos que ser *críticos* – exercer a arte de julgar, buscar um sentido na análise, colocar o objeto de conhecimento em um ponto de crise; e *totalizantes* – inserir o objeto de nossa reflexão no contexto do qual é conteúdo (SPOSITO, 2004, p. 65-67).

Deve haver coerência entre a teoria e sua constituição racional (política, moral e estética) e o método (seus elementos e características constitutivos), permitindo a leitura adequada das categorias e dos conceitos explicitados na teoria, diferenciando-a de outras teorias que tratem do mesmo tema ou assunto. É um caminho difícil e complexo de reflexão, mas necessário, se quiser, de fato, deixar claro, tanto para nós como para os que participam de alguma forma dos nossos trabalhos de pesquisa, qual o método que se quer seguir e que conhecimento se quer gerar na seleção e gestão das áreas protegidas.

Será que o pesquisador que trabalha com a seleção de áreas protegidas não leva em consideração os grupos sociais inseridos dentro e no entorno destas áreas? Acredita-se que todos se preocupam com esta questão. Mas por que na seleção e gestão das áreas protegidas há até hoje uma tendência em *positivar* a relação do homem com a natureza, neutralizando as dimensões metafísicas – que fundamentam o ser e a atividade da natureza, impedindo que se possa conceber a prática de manejo sob nova ótica das relações humanas nestes espaços? A abordagem positivista está presente no fato de se apropriar de um conhecimento que utiliza, como verdade, tudo o que está visível na relação do objeto com a experiência na realidade física, e o que se pode atingir cientificamente no campo prático, técnico ou aplicado do método hipotético-dedutivo. Por que esta abordagem figura como eixo central na seleção destas áreas e, como consequência, em sua gestão?

Não há como ir além das abordagens metodológicas colocadas na seleção e gestão das áreas protegidas, enquanto não se tiver ido além dos pensamentos do momento histórico que estes valores, filosofias e métodos expressaram e expressam. “*A tarefa de desmistificação ideológica é inseparável da investigação do inter-relacionamento dialético complexo entre os métodos e os valores, do qual nenhuma teoria ou filosofia social consegue escapar*” (MESZAROS, 2004, p. 303). Essa ciência cartesiana não é a única explicação da realidade ou expressão do conhecimento, é antes fruto de um juízo de valor aceito por todos, tanto da comunidade científica como da sociedade de um modo geral.

O aprofundamento do conhecimento a partir do século XIX reflete o eixo central desta “*ciência que visa intervir no real e que mede o seu êxito pelo âmbito dessa intervenção*” (SANTOS, 1987, p. 32). A discussão conservacionista nasceu em decorrência dessa complexa relação entre *sociedade-natureza-produção*.

[...] era a gênese de uma nova ordem mundial, o pensamento ecológico foi elaborado e introduzido como conhecimento científico da natureza, esse pensamento sobre a natureza transformou os mecanismos “naturais” em fenômenos exclusivamente naturais, deslocados da ação humana. (SENA, 2006, p. 6)

Esta atitude é histórica e pode-se analisá-la refletindo sobre os métodos utilizados para a geração de conhecimento desta seleção, entendendo o método

como instrumento disciplinar, intelectual e racional, que possibilita a apreensão da realidade. É na construção de um sistema intelectual, que se permite analiticamente abordar uma realidade, que os métodos são utilizados dependendo da própria intencionalidade do investigador: “A escolha do método é o ponto inicial de diferenciação entre as correntes do pensamento, pois condiciona o processo de análise” (SPOSITO, 2004, p. 26). Estes métodos de seleção do conhecimento no decorrer da história das áreas protegidas implicaram uma abordagem metodológica específica.

A relação entre a história das áreas protegidas no Brasil com o método hipotético dedutivo

Relata-se, a seguir, como foram concebidas estas áreas no Brasil, e analisam-se suas propostas de geração de conhecimento e, conseqüentemente, gestão.

É no Brasil Colônia que se encontram os primeiros registros de proteção aos recursos naturais, tais como: o Regimento do Pau-Brasil, editado em 1605, e considerado uma das primeiras leis de proteção florestal brasileira, que estabelecia rígidos limites à prática de exploração do pau-brasil na Colônia; a Carta Régia, de 13 de março de 1797, que visava coibir o corte, não autorizado pela Coroa, de determinadas espécies de árvores cuja madeira representava importante recurso para a metrópole. Essas medidas nasceram dos diversos inventários realizados a serviço da Coroa portuguesa, a fim de determinar a existência de recursos naturais estratégicos que poderiam ser explorados e controlados (MEDEIROS, 2006, p. 43).

A noção de fato de área protegida só começou a se modificar e ser praticada depois que extensas áreas sofreram impactos decorrentes da devastação provocada pela sua exploração. No século XVIII, as primeiras áreas protegidas propriamente ditas surgiram no mundo – em sua maioria, com os mesmos objetivos encontrados até hoje, de representar e proteger amostras de toda a diversidade dos ecossistemas naturais, inclusive, com interesses políticos de proteção dos territórios nacionais; recreação e turismo (incluindo a caça); proteção de mananciais; e proteção de valores históricos. Estes objetivos ainda estiveram, muitas vezes, combinados ao baixo valor destas terras. Representavam a proteção dos recursos contra e para a exploração do homem.

Também no Brasil, os pensadores dos séculos XVIII e XIX não tratavam a “natureza”, de maneira geral, com base em sentimentos de simpatia pelo valor intrínseco, seja em sentido estético, ético ou espiritual, mas sim devido à sua importância para a construção nacional (SOFFIATI, 2003). Esse grupo tinha seu referencial teórico “*profundamente enraizado no ideário iluminista herdado do século XVIII*”. (SOFFIATI, 2003, p. 3).

Esta abordagem metodológica tem um forte viés conservador, tanto do ponto de vista ideológico, propondo a conservação como eixo da discussão da

gestão, quanto metodológico, em que o eixo deste método pressupõe o objeto estudado prevalecendo sobre o sujeito interpretante. Constrói uma teoria que formula hipóteses a partir dos resultados obtidos e podem, se deduzidos, fazer previsões que, por sua vez, serão confirmadas ou refutadas (JAPIASSU; MARCONDES *apud* SPOSITO, 2004, p. 29-30). O real é descrito por meio de hipóteses e deduções; esta metodologia estrutura e regula o discurso racional da ideologia dominante em relação à conservação nas áreas protegidas. É uma das marcas do positivismo como pensamento dominante, a objetividade.

Efetivamente no século XX, no caso da Constituição de 1934, as áreas protegidas foram consideradas Patrimônio Nacional Admirável a ser preservado, entrando na agenda governamental republicana como parte do projeto nacional de desenvolvimento. As áreas protegidas se tornaram, então, espaços territorialmente demarcados cuja principal função, além da conservação, foi a formulação de uma estratégia de controle do território nacional, estabelecendo-se limites e dinâmicas de uso e ocupação específicos (MEDEIROS, 2006, p. 50).

De acordo com Morsello (2001, p. 66), “*existem três aspectos principais envolvidos na seleção de UCs: ecológicos, econômicos e político institucionais*”. Estes aspectos aparecem nos métodos desenvolvidos atualmente, na medida em que estão voltados para a criação simultânea de uma rede de unidades, buscando dados bióticos e abióticos, para selecionar uma rede de áreas que contenham a maior diversidade na menor área a um custo mínimo. Com estas características destacam-se os métodos iterativos, que utilizam Sistemas de Informação Geográfica (SIG), e têm, também, sido aplicados diferentes algoritmos com essa finalidade. A ferramenta resultante é um algoritmo composto pelos diferentes indicadores utilizados e atribuídos pesos relativos. No Estado de São Paulo, a tendência foi a criação de áreas protegidas individualmente, uma de cada vez, e mais recentemente, como medida compensatória por danos ambientais causados por empreendimentos de alto impacto ambiental, tais como usinas hidrelétricas e rodovias (DURIGAN *et al*, 2006, p. 25). Podem ser vistas as raízes destes métodos no pensamento de Descartes (1596-1650) *apud* Sposito (2004, p. 31), na medida em que idealiza um algoritmo que, via de regra, poderá ser utilizado na seleção de outras áreas e, conseqüentemente, direcionará sua gestão: “*a idéia que existe em mim permite deduzir que, mesmo sendo concebida como inata, a idéia permite a elaboração de novas idéias pelo exercício do método*”.

A máxima cartesiana permanece nestas metodologias utilizadas até hoje – inclusive, na formulação atual do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), lei gerada sobre um conhecimento objetivo, causal, empírico, explicativo e nomotético, próprio do método hipotético dedutivo:

como 1ª regra: a evidência, que resiste a dúvidas e é o produto do espírito crítico;

como 2ª regra: a análise, dividir as dificuldades, classificar, categorizar as áreas;

como 3ª regra: a síntese, por ordem do mais simples a mais complexa categoria;

e como 4ª regra: o desmembramento a ponto de estar certo de nada ter omitido, assegurando-se das divisões propostas.

Categorias e Leis estão em constante interação, afirmação e negação, interpenetrando-se e permeando a produção científica cujo objetivo final é a interpretação da realidade. Esta reprodução do método organiza e legisla sobre as áreas protegidas, mas não propõe a resolução dos conflitos implícitos na relação com o projeto de desenvolvimento neoliberal e com a sociedade interna das áreas protegidas e próxima a estas regiões.

As tecnologias preocupam-se hoje com o seu impacto destrutivo nos ecossistemas; os males desta parcelização do conhecimento e do reducionismo arbitrário que transporta consigo são hoje reconhecidos, mas as medidas propostas para os corrigir acabam, em geral, por os reproduzir sob outra forma. Criam-se novas disciplinas para resolver os problemas produzidos pelas antigas e por essa via reproduz-se o mesmo modelo de cientificidade. (SANTOS, 1987, p. 47)

O método fenomenológico-hermenêutico: um outro referencial para a seleção e conseqüente gestão das áreas protegidas

O que se gostaria de trazer à tona, com esta discussão, é que um grande sistema de pensamento como o cartesiano perdura até hoje e conserva suas idéias centrais e princípios metodológicos nas áreas protegidas. Não se discutirá o valor desta abordagem metodológica e sua interação com o conhecimento produzido, nestes dois séculos, de efetiva criação destas áreas; mas é necessário deixar o leitor atento às marcas das idéias centrais, tanto na pesquisa, nas leis, como na gestão, acarretando contradições e conflitos com as discussões atuais de ambientalistas, geógrafos, biólogos, antropólogos e sociólogos, quanto à permanência e à convivência de seres humanos nestas áreas, e às discussões sobre a crise ambiental planetária.

Hoje, presencia-se um cenário planetário de crise civilizatória. Não há mais questões isoladas, tudo está interligado e nossas ações influenciam a vida no Planeta, tais como: as mudanças climáticas; a insustentabilidade do consumo desenfreado; a produção sem pensar no esgotamento e escassez dos recursos naturais; e a falta de renda para todos. Esta crise é o resultado da interação de uma pluralidade de condições sociais e também teóricas, em que os sistemas de pensamento se conflitam.

Se hoje se discute uma nova ordem mundial e a necessidade de mudança dos paradigmas filosóficos, por que não podem ser discutidas as áreas protegidas com uma maior pluralidade de pensamentos e gerar, assim, novos

conhecimentos? Como podemos fazer estas discussões levando em consideração as mudanças no sistema de pensamento, ocorridas tanto nas ciências naturais como nas ciências sociais? Esse é o tempo das transformações, e sobre este momento, Morin (2003, p. 34) tece a seguinte consideração:

São necessários inúmeros vaivens entre as observações que perturbam o antigo sistema de explicação os esforços teóricos para melhorar o sistema de explicação e a idéia de mudar o próprio princípio de explicação. Ao final deste processo, a idéia em princípio escandalosa e insensata vira normal e evidente, já que o impossível encontra a sua solução de acordo com um novo princípio e em um novo sistema de organização de dados fenomenais.

Refletir-se-á como se poderá definir esta realidade do ponto de vista tanto dos moradores quanto do pesquisador das áreas protegidas, como do seu entorno, e analisar-se-á o Método Fenomenológico-Hermenêutico como referencial para esta análise. Parte-se, também, do pressuposto de Heisenberg, pelo qual *“não conhecemos do real senão a nossa intervenção, pois não é possível observar ou medir um objeto sem o transformá-lo”* (SANTOS, 1987, p. 25).

O eixo do método está na figura do sujeito que prevalece sobre o objeto pesquisado. É o sujeito quem descreve o objeto e suas relações a partir do seu ponto de vista depois de se apropriar intelectualmente dele. O conceito de intencionalidade ocupa um lugar central na fenomenologia, definindo a própria consciência como intencional, como voltada para o mundo. Merleau-Ponty (1908 - 1961) fala do homem em função da concretude histórica, com a tarefa de construir sua vida numa apreensão e criação de sentido para seu existir. É uma filosofia do subjetivo.

A abordagem hermenêutica designava todo esforço de interpretação científica de um texto difícil que exige uma explicação; hoje em dia, constitui uma reflexão filosófica interpretativa ou compreensiva sobre os símbolos e os mitos em geral. O termo refere-se às formas da cultura no curso da história, e devem ser apreendidas por meio da experiência íntima de um sujeito; cada produção espiritual é somente o reflexo de uma *cosmovisão*, e toda filosofia é uma filosofia de vida (DILTNEY, 1992).

A fenomenologia pretende ser uma crítica de toda a tradição especulativa ou idealista. Quer uma apreensão pura das essências, capaz de descrever a experiência total do vivido, do humano. A corrente filosófica fundada por Edmund Husserl criou um método de fundamentação da ciência e desconstituição da filosofia como ciência rigorosa. Como uma volta às coisas mesmas, aos fenômenos, aquilo que aparece à consciência. *‘Eu me apreendo como pensando alguma coisa’* pois toda consciência é consciência de alguma coisa, definindo a própria consciência como intencional (HUSSERL *apud* SPOSITO, 2004). A

fenomenologia ultrapassa simultaneamente o realismo (na medida em que toda significação remete a uma consciência transcendental, doadora de sentido), e o idealismo (na medida em que toda consciência visa a um objeto transcendente). O outro é aquele que me vê, não só quem eu vejo, fonte transcendental de um mundo que lhe é dado. O fenômeno é antes aparição do que aparência; é manifestação plena de sentido e toda a filosofia tenta elucidar este sentido (SPOSITO, 2004, p.35-37).

Para Lencioni (2003, p.150), a intencionalidade da consciência é considerada chave do método, porque a percepção advinda da experiência vivida é etapa metodológica importante e fundamental; o espaço vivido como revelador das práticas sociais passa a ser a referência central, centro da análise. É nesse espaço que precisamos situar a discussão do sujeito na relação com as áreas protegidas, devemos “*considerar as diferentes maneiras de experienciar (sensório motora, tátil, visual, conceitual) e interpretar espaço e lugar como imagens de sentimentos complexos – muitas vezes ambivalentes*” (TUAN, 1983, p.7).

Ao retomarmos os aspectos subjetivos da experiência e construção do sentido do lugar, temos uma valorização dos elementos e situações relacionados ao espaço vivido, e conseqüentemente dos territórios envolvidos, dos sentimentos de pertinência e das relações de alteridades existentes. O significado de um lugar, é construído pelo sujeito no decorrer de todas as suas experiências com o meio ambiente, sendo estas compostas “*de percepção, memória, lógica e fé*” (LOWENTHAL, 1982, p.123). Ainda segundo o autor,

todo o conhecimento é formado por objetividades e subjetividades que delineiam o mundo não somente com traços materiais e factuais impregnados de aridez, mas que incorporam, simultaneamente, o colorido dos sentimentos que conduzem à verossimilhança, tendo em vista que estes níveis de conhecimento se encontram conectados de maneira inextrincável, seqüencial e interativa. (GUIMARÃES, 2007, p.98)

Relph (1976), em sua obra “*Place and Placelessness*”, tece uma reflexão sobre o significado existencial das paisagens, partindo da relevância de seus lugares como “*centros de significados e intenções*”, bem como dos processos de desconstrução do sentido de lugar. O autor analisa as implicações culturais e psicossociais para os seres humanos, os aspectos relacionados à dimensão da experiência coletiva ou à individual, associados às atitudes pessoais, disposições causais internas e externas, impregnadas de componentes cognitivos, afetivos e comportamentais, plenos de significação e valores. (GUIMARÃES, 2007). De acordo com o autor, “*O espaço percebido se dá também no domínio direto das emoções nos encontros com os espaços da terra, do mar e do céu ou com os espaços criados e construídos*” (RELPH, 1976, p. 10). Os problemas ambientais relacionados à qualidade de vida, saúde, geração de renda e construção identitária na relação consigo mesmo, com os outros e as coisas no ambiente

natural e cultural, demonstram o modo como o espaço natural e social se realizam nas concepções de vida e *mundividência* para cada grupo e pessoa humana:

O planejamento, a gestão e a proteção dos recursos paisagísticos naturais e construídos envolvem essencialmente a inter-relação entre os seres humanos e suas paisagens, fundamentados em aspectos concernentes às experiências/vivências ambientais, às atitudes, condutas e valorações relativas às dimensões objetivas e subjetivas, tangíveis ou não, porém, intrínsecas à dinâmica de vida das diferentes populações e de suas respectivas culturas, às formas de cognição, percepção, interpretação e representação do meio ambiente, de construção do sentido de lugar, do sentimento de enraizar-se, bem como do significado de pertinência em relação a uma paisagem e suas relações identitárias. (GUIMARÃES, 2005, p.202)

As diferentes concepções acerca do espaço natural e, por conseqüência, as diferentes percepções para a construção de uma *cosmovisão*, em uma conexão consciente de problemas e soluções nas experiências de vida, possibilitam o encontro das nossas inquietações internas com o mundo exterior, determinando o quadro em que se encontram as interações das pessoas com as áreas protegidas (DILTHEY, 1992).

É preciso buscar, então, uma filosofia de vida para a discussão das áreas protegidas, talvez, discutindo de fato que os limites impostos para estas áreas específicas e o tratamento dado à conservação se estendam para toda a natureza, pois “*não há natureza humana porque toda a natureza é humana*” (SANTOS, 1987, p.44). Para Hegel: a verdade é fundamentalmente subjetiva, não poderia existir verdade além ou fora da razão, todo conhecimento é conhecimento humano. Não existe razão intemporal, ela é dinâmica e é um processo, e a verdade é esse processo onde as tradições e as condições materiais colaboram para definir nosso modo de pensar e conceber o mundo e o que entendemos por natureza (SPOSITO, 2004, p. 41). A esse processo denominamos dialética, e se dá quando um pensamento elaborado e estabelecido se confronta com um novo pensamento, criando uma tensão entre eles.

Precisa-se, então, *criar esta tensão* entre os dois métodos colocados anteriormente: um com enfoque cartesiano e outro fenomenológico, para discutir a seleção de áreas protegidas, trazendo à luz o que está implícito, mas ainda não foi articulado explicitamente, ou reparada alguma ausência, alguma falta ou inadequação existente entre estes modos de pensar, para se construir uma *cosmovisão* sobre a nossa atuação como pesquisadores e gestores destas áreas. Entendendo que existe uma finalidade coletiva governando a realização de idéias na consciência humana e em suas obras, e que, como pesquisadores e cientistas, somos co-responsáveis por estas idéias que determinam a seleção e gestão das áreas protegidas.

Compreende-se que não há percepções e ações individuais, elas são um meio e não o nosso fim, pois “*estamos todos dirigindo nossos esforços para um fim que nenhum de nós pode apreender mais do que um relance – aquilo em que gerações inteiras estão trabalhando*”, ou seja, o modo como o conhecimento do mundo se dá, tem lugar, se realiza para cada pessoa humana (PEIRCE *apud* MARQUES, 2001).

Referências

- DILTHEY, W. **Teoria das concepções do mundo**. Lisboa: Edições 70, 1992.
- DURIGAN, G. *et al.* Seleção de fragmentos prioritários para a criação de unidades de conservação do cerrado no Estado de São Paulo, **Rev. Instituto Florestal**, São Paulo, v. 18, n. único, dez. 2006, p. 23-37.
- GUIMARÃES, S. T. de L. Paisagens: aprendizados mediante experiências. Um ensaio sobre interpretação e valoração da paisagem. 2007. Tese (livre-docência) 2007. – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro/SP, 2007.
- GUIMARÃES, S. T. de L. Planejamento e proteção dos recursos paisagísticos: aspectos relacionados à cognição, percepção e interpretação da paisagem, **OLAM – Ciência & Tecnologia**, Rio Claro, v. 5, n.1, maio 2005, p. 202-219
- LENCIONI, S. **Região e geografia**. São Paulo: Universidade de São Paulo – Edusp, 2003.
- LE PETIT ROBERT. **Des noms propres. Dictionnaire Illustré**. Paris: Dictionnaires Le Robert, 1994.
- LOWENTHAL, D. Geografia, experiência e imaginação: em direção a uma epistemologia geográfica. In: CHRISTOFOLETTI, A. **Perspectivas da geografia**. Rio Claro: DIFEL, 1982, p. 103-141.
- MARQUES, L. Bases para uma filosofia da arte peirceana. In: **JORNADA DO CENTRO DE ESTUDOS PEIRCEANOS**, 4ª. 10/10/2001, p. 5. Disponível em: <<http://www.pucsp.br/pos/cos/cepe/textos/jornada4.htm>>. Acesso em: 25 de fev. de 2007.
- MEDEIROS, R. Evolução das tipologias e categorias de áreas protegidas no Brasil, **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. IX, n. 1, p. 43-50, jan./jun. 2006.
- MESZAROS, I. **O poder da ideologia**. Trad. Paulo C. Castanhua. São Paulo: Boitempo, 2004.
- MORIN, E. **O método I: a natureza da natureza**. 2. ed. Tradução de Ilana Heineberg. Porto Alegre: Sulina, 2003.

MORSELLO, C. **Áreas protegidas públicas e privadas**: seleção e manejo. São Paulo: Annablume: Fapesp, 2001.

RELPH, E. **Place and placelessness**. London: Pion Limited, 1976.

SANTOS, B. de S. **Um discurso sobre as ciências**. Porto: Edições Afrontamento, 1987.

SENA, P. S. de. Emille Durkheim e as áreas naturais protegidas: proposta de “nomia” para a “anomia sócio-ambiental” do industrialismo. In: **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, v. 27, p. 6. 31/03/2006. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=1006>. Acesso em: 04 de maio de 2008.

SOFFIATI, A. Vozes esquecidas: a defesa do meio ambiente no Brasil dos séculos XVIII e XIX'. **Hist. Ciênc. Saúde, Manguinhos**, v.10, n.3, p.1120, sept./dec. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v10n3/19320.pdf>>. Acesso em: 04 de maio de 2008.

SPOSITO, E. S. **Geografia e filosofia**: contribuição para o ensino do pensamento geográfico. São Paulo: UNESP, 2004.

TUAN, Y-F. **Espaço e lugar**: a perspectiva da experiência . São Paulo: DIFEL, 1983.

Informações sobre as autoras:

[1] Juliana Marcondes Bussolotti - <http://lattes.cnpq.br/5232556966245150>
Professora Mestre da Universidade de Taubaté – UNITAU. Coordenadora Pedagógica do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Ensino de Ubatuba, SP. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Geografia, Linha de Pesquisa em Análise Ambiental, do IGCE-UNESP, *campus* de Rio Claro.
Contato: julianabussolotti@msn.com

[2] Solange T. de Lima Guimarães – <http://lattes.cnpq.br/6635058136218303>
Geógrafa, Mestre e Doutora em Geografia [Organização do Espaço, IGCE-UNESP, Rio Claro/SP]; Livre docente em Interpretação e Valoração de Paisagens. Docente do Depto. de Geografia – IGCE/UNESP, nos cursos de Pós graduação em Geografia, níveis mestrado e doutorado. Docente convidada do Curso de Especialização em Educação Ambiental, CRHEA/USP, Escola Engenharia de São Carlos (SP). Coordenadora do Laboratório de Interpretação e Valoração Ambiental do Depto. de Geografia. Editora das revistas OLAM e CLIMEP.
Contato: hadra@uol.com.br

[3] Maria de Jesus Robim – <http://lattes.cnpq.br/3029741171566877>
Bióloga, Doutora do Instituto Florestal, Secretaria de Meio Ambiente do Estado de São Paulo; professora convidada do Programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade de Taubaté – UNITAU.
Contato: maria_robim@hotmail.com