

Estudos de Vulnerabilidade Sócio-Ambiental e Usos do Território na Microbacia do Ribeirão da Penha - Itapira-SP

Autor: Aline Ferreira Silveira

Resumo

O trabalho tem por objetivo identificar os usos do território e a situação ambiental na microbacia do Ribeirão da Penha, assim delimitada para tornar-se unidade de análise e gestão. O curso d'água escolhido é parte da bacia hidrográfica do Rio do Peixe, Unidade de Recursos Hídricos do Rio Mogi Guaçu; em Itapira é manancial, cortando o município e foi objeto de intervenções voltadas à regularização da vazão e redefinição da drenagem urbana. Ao mesmo tempo, seu vale foi ocupado por usos, como o das habitações e de industriais. Há, portanto, situações diversas, combinadas pela lógica de disciplinamento dos cursos d'água urbanos, confluindo para alterações expressivas da dinâmica natural e resultando em desequilíbrios ambientais que se pretende aferir. A metodologia empregada visa reconhecer a vulnerabilidade sócio-ambiental em diferentes trechos da bacia hidrográfica, a partir da observação direta e baseada em análise de documentação cartográfica. Os estudos de vulnerabilidade sócio-ambiental articulam as condições da população, reconhecida por meio de indicadores e a identificação das condições ambientais, dos riscos a que esta está submetida por alterações causadas no equilíbrio ambiental, e das possibilidades de resposta às situações de deterioração deste equilíbrio.

Abstract

This work has the principal purpose to identify the employment and the real situation at the watershed from Ribeirão da Penha. The space chosen to study is a piece from the watershed of Rio do Peixe, Unit of resources from Mogi Guaçu; at Itapira is fountainhead, been the object for many intervention for his adjustment in the draining of the city. However, exist different situations connected which results in modifications in the natural way engendering in a distemper of the environmental. The methodology used has the purpose to know the socio-environmental perspective in different pieces of the watershed. The study of the socio-environmental articulates the real social standing from the people, knowed about the social indications.

Key-words: Socio-environmental; people, fountainhead.

INTRODUÇÃO

A geografia foi uma das pioneiras a integrar o conceito de vulnerabilidade, pensar nesse conceito é uma forma de se tocar nas raízes sociais mais profundas, o que gera um estímulo a mudança de condições precárias.

A condição de vulnerabilidade pode ser entendida como fruto de uma relação histórica estabelecida por diferentes segmentos sociais, onde a maior ou menor sujeição do indivíduo ou um grupo de sofrer um agravo, esta relacionada a capacidade desse de ter acesso a uma vasta gama de oportunidades na sociedade.

“A vulnerabilidade, pode ser entendida como as características de uma pessoa ou grupo em termos de sua capacidade de antecipar, lidar com, resistir e recuperar-se dos impactos de um desastre climático.” (MENDONÇA, 2004, p. 142)

O conceito de vulnerabilidade socioambiental vem sendo amplamente utilizado para melhor compreensão da realidade das populações, visto que, ao considerar a exposição a riscos ou influências externas apresenta uma visão mais ampla das condições de vida dos grupos sociais mais pobres, não abordando simplesmente a renda monetária ou quantos membros possui a família, etc.

O processo de urbanização que atingiu altos índices de elevação no final do século XX e início do XIX, tem como principal fator o capitalismo, que de acordo com sua lógica de ter cada vez mais lucro, com base em um dinheiro que é gradativamente mais fluído, gera objetos para atender as exigências tanto das empresas, quanto de uma pequena classe da população, visto que, a grande parte desta luta por itens que são tidos como essências (oportunidade de emprego, casa própria, educação, entre outros).

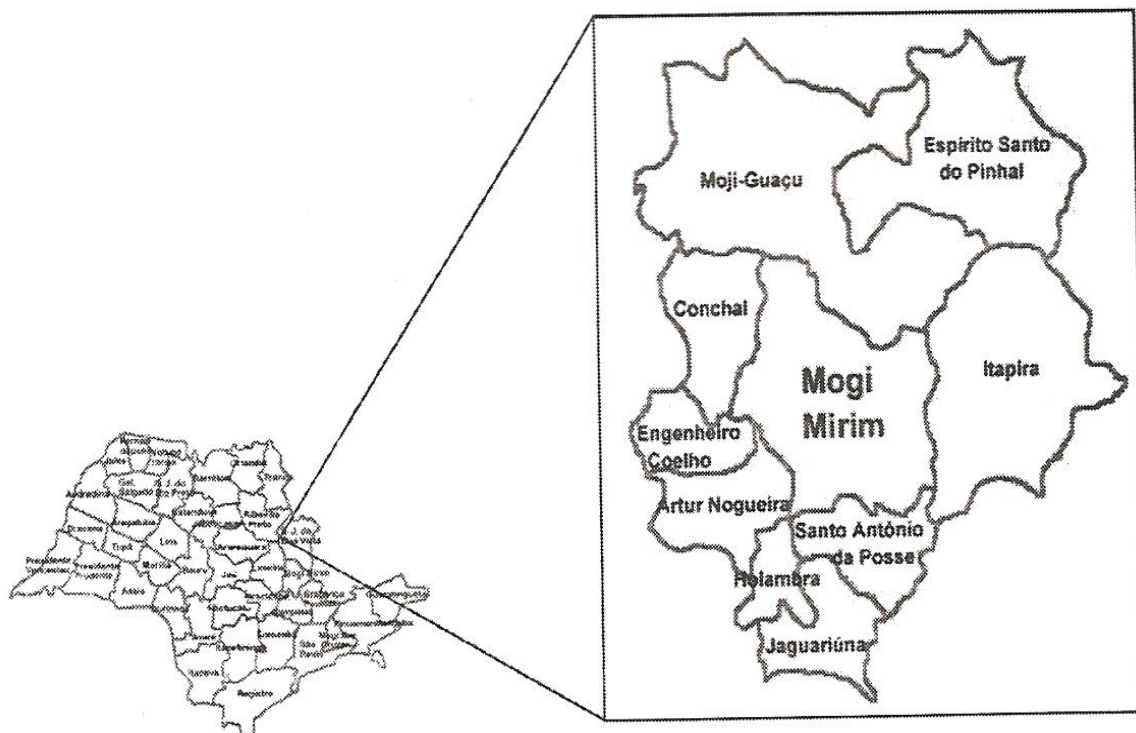
Conforme essas exigências são atendidas, surgem complexos industriais, casas, prédios, avenidas, e toda sorte de objetos fixos, esses que modificam de forma direta o sítio natural. Relacionando o processo de urbanização com o meio ambiente, têm-se como resultados impactos dramáticos em reservas naturais e em enfoque as bacias hidrográficas, possuindo amplos exemplos de rios urbanos afetados.

Em seu processo de interação com o espaço natural o homem sempre introduz modificações que visam o atendimento de suas necessidades, transformando o lugar em particular e único. Isso ocorre devido as experiências e sentimentos ali decorridos e vivenciados, assim uma bacia hidrográfica pode estar densamente povoada e ser um objeto natural marcado por objetos do cotidiano dos moradores, ou seja, passa a representar um lugar para essas pessoas.

“Assim, pode-se afirmar que microbacia é toda bacia hidrográfica cuja área seja suficientemente grande, para que possam identificar as inter-relações existentes entre os diversos elementos do quadro socioambiental que a caracteriza, e pequena o suficiente para estar compatível com os recursos disponíveis (materiais, humanos e tempo), respondendo positivamente à relação custo/benefício existente em qualquer projeto de planejamento”. (Vitte, 2004)

ÁREA EM ESTUDO

A área em estudo é delimitada pela microbacia do ribeirão da Penha, no município de Itapira-SP, que possui além do distrito sede, os distritos de Eleutério e Barão Ataliba Nogueira, contando com um total de 63.000 habitantes (IBGE, 2005). O município está localizado em área planáltica, e sua história está relacionada a expansão cafeeira propiciada pela chegada da ferrovia (ramal da Penha, estrada de ferro Mogiana).



Com o ápice da urbanização, a população passou a ser essencialmente urbana, esse quadro gera uma série de complexos e novos problemas, tanto para o cuidado do meio ambiente, quanto para a gestão da sociedade e da cidade como um todo.

Com o processo de expansão, assim como a maior parte das cidades brasileiras, Itapira cresceu sem grandes preocupações com o meio ambiente ou com a ocupação do solo. É caracterizada por ter um crescimento horizontal, com enormes loteamentos, onde são construídas casas populares em parceria com a COHAB (Companhia Metropolitana de Habitação).

Os bairros gerados a partir desses loteamentos são caracterizados pela alta presença de migrantes, na maior parte nordestinos, pela falta de creches para atender a todas as crianças e é também onde se encontram os maiores índices de desemprego e trabalho informal, mais de 34.000 pessoas vivem com uma renda de até três salários mínimos e sustentam famílias que variam entre 4 e 5 membros (IPVS 2206)

Itapira possui como destaque fruto de seu passado ligado a agricultura a Usina Nossa Senhora Aparecida – Virgolino de Oliveira S/A Açúcar e Álcool, e um amplo parque industrial, composto pela Nutron, Teka, Estrela, Imbilinox, Imbil, destaque para Penha Papel e Papelão S/A e para AERGI, que são importantes tanto pela quantidade de empregos que geram, quanto pelo dinheiro que movimentam.

As duas últimas indústrias acima citadas, localizam-se na Avenida dos Italianos, bem como postos de gasolinas, casas, oficinas mecânicas e escolas, existe uma mistura de situações incorretas, trata-se do trecho mais problemático do Ribeirão da Penha, onde constantes problemas com a chuva afetam a vida das pessoas. Instituições como a Casa da Criança, que presta serviços de amparo social e uma pré-escola municipal, sofrem com constantes alagamentos por terem sido construídas praticamente na região de mata ciliar do rio, engenheiros e topógrafos citam como principal fator da situação decorrente a retificação realizada e a falta de obras que solucionem o problema.

De um lado, na margem que percorre a avenida novos sacos de areia foram colocados, e no outro lado que faz fundo com um conjunto de prédios populares (Conjunto Habitacional São Judas Tadeu, cujo qual parte desmoronou, e o restante foi invadido por famílias carentes), a situação foi piorada, visto que, as poucas árvores e plantas restantes foram derrubadas e o terreno rebaixado quase ao ponto de se igualar com o nível do rio.

Portanto, a Avenida dos Italianos, onde se encontra um dos principais focos desse estudo, pode ser pensado na lógica do lugar e não-lugar (SANTOS, 1996, apud CALLAI, 2000, p. 84). Na maior parte das vezes uma avenida, rodovia ou uma rua pode ser entendida com um não-lugar, um espaço que cumpre a simples função de conectar lugares.

Mas, analisando a realidade do local, existem muitas relações complexas para ser tido apenas como um espaço vazio. Enquanto por um lado é tomado por estruturas capitalistas, de outro é parte do cotidiano das pessoas, que ali vivem e passaram sua infância, ou seja, que possuem laços profundos com o lugar. Esse mesmo lugar pode ainda mostrar a exclusão existente em nossa sociedade, pois enquanto de um lado uns procuram empregos ou sobrevivem com o que conseguem arrecadar de recicláveis todos os dias nas ruas, do outro se busca mão de obra cada vez mais qualificada e movimentam-se mercadorias e dinheiro com a mais alta tecnologia existente.

Portanto muitas questões podem ser suscitadas, sempre norteando a importância de existir um plano que vise a união entre o aspecto social e o econômico, sem sufocar, o lado ambiental, pois são inúmeros os exemplos de áreas naturais já deterioradas na região em estudo.

Na busca por uma melhor compreensão de como o processo de urbanização influenciou na concepção dos moradores quanto ao lugar e como a paisagem natural foi fortemente modificada com a chegada das indústrias, sempre prevalecendo um olhar atento, tanto para o meio ambiente que esta sendo afetado, quanto para a população que tem que se adaptar a um novo espaço geográfico, tendo consciência de seus direitos e deveres perante a área que ocupam foi efetuado um trabalho de campo dividido em duas etapas: primeira, diálogo com os moradores a respeito da consciência destes em relação ao espaço que habitam, etapa que contou com a entrevista de 100 moradores; e a segunda etapa foi voltada para análise do Ribeirão da Penha, que contou com o apoio de uma bióloga e de um engenheiro agrimensor.

O diálogo com os moradores teve como enfoque central a questão da poluição do Ribeirão da Penha, dos 100 moradores entrevistados, 80% acreditam que Itapira possui problemas ambientais, desses mesmos entrevistados, 78% confirmaram que contribuem de alguma forma para a não preservação do Ribeirão da Penha, praticando atos como desova de lixos domiciliares, usando pesticidas em plantações e desmatando a área de mata ciliar.

Todas as pessoas entrevistadas são residentes há mais de 15 anos da Avenida dos Italianos, e ainda segundo a Fundação SEADE, moram nas áreas identificadas de vulnerabilidade alta (essa área abrange cerca de 34.427 pessoas, que vivem com até três Salários Mínimos, em famílias compostas por 6 membros) sendo, portanto, testemunhas de antigos entraves, que podem ser considerados primitivos entre a ação da natureza a administração pública.

Um primeiro entrave que pode ser citado, esta justamente na área delimitada pela microbacia do Ribeirão da Penha. No ano de 1999, uma grande enchente devastou casas, ruas, escolas, fábricas, pontes, deixando dezenas de famílias desesperadas.

O ocorrido que surpreendeu tanto a moradores, quanto a autoridades político-administrativas, foi controlado com a construção de barragens ao longo do curso do Ribeirão da Penha, e suas margens foram cobertas com sacos de areia visando conter sua vazão.

Da enchente de 1999 até o ano de 2008, os problemas decorridos da cheia foram resolvidos com “remendos” do asfalto, das pontes, das casas e escolas. O trecho mais crítico é compreendido pela já citada Avenida dos Italianos, área urbano-industrial e de grande importância na mobilidade das pessoas, visto que une diversos bairros ao centro da cidade. Das indústrias localizadas na avenida vale citar: a Fábrica de Papel de Papelão Nossa Senhora da Penha S/A, fundada em 1948, amplamente conhecida por seus méritos de produção e avanços tecnológicos; e a AERGI, indústria de porte médio fundada na década de 80, que produz embalagens de papelão ondulado e papel industrial.

Em janeiro de 2008, com a alta precipitação decorrente das chuvas de verão, uma nova enchente podia ser evidenciada, para evitá-la obras foram iniciadas ao longo do curso do ribeirão: alargamento de suas margens, gerando maior espaço para a vazão da água; derrubada da mata ciliar restante para que tratores e escavadeiras pudessem circular livremente.

O fluxo da água fora controlado o que bastou para desvincular atenção das autoridades locais, mas alguns resultados insistem em permanecer, desses cabe citar dois.

O primeiro efeito dessa ação que foi realizada por autoridades da prefeitura sem nenhum estudo prévio da área foi o abalo gerado nas estruturas do conjunto habitacional São Judas Tadeu, que com o alargamento das margens e retirada da mata ciliar ficou a menos de 20 metros do ribeirão, distância esta que é marcada por solo remexido, esburacado e de fácil desmoronamento frente a situações de chuvas constantes.

O conjunto acima citado, já é conhecido por apresentar problemas graves como o desmoronamento de partes de alguns dos edifícios, trinca nas paredes e a irregularidade de alguns dos moradores, que invadiram os apartamentos, após os legítimos donos os abandonarem perante as precárias condições das edificações.

O segundo efeito que vale ser citado é a negligência principalmente por parte da prefeitura em exigir que o ribeirão seja respeitado no que se refere a sua qualidade tanto para seu ecossistema, quanto para o bem estar dos moradores, sendo que é evidente o seu uso como depósito de resíduos industriais.

Esse fato pode ser constatado na segunda parte do trabalho de campo, nessa etapa a visita ao ribeirão ocorreu em união com uma bióloga e de um engenheiro agrimensor que com base no trabalho de Mônica Schlee (2005), sobre Diagnóstico Participativo em Bacias Hidrográficas Urbanas, foi elaborado um esquema de interpretação sobre a realidade do

Ribeirão da Penha, totalmente baseado nas tabelas de interpretação do trabalho acima citado e que estão em anexo a esta pesquisa.

Depois da análise das características do solo, do leito, da presença de animais e plantas, dentre outros fatores, foi possível a constatação de que o Ribeirão da Penha, está profundamente afetado pela ação antrópica, se enquadrando em uma categoria de qualidade regular segundo o trabalho de SCHLEE (2005).

“Necessidade de recomposição ecológica de grande porte: alterações na morfologia, recomposição de espécies e aporte de nutrientes (recuperação de encostas, cobertura vegetal, biota aquática e composição bioquímica da água). Monitoramento constante para prevenção de futuras intervenções.” (SCHLEE, 2005, p. 13)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A abordagem da problemática socioambiental urbana, possibilitou o contato com a realidade de um parcela da população pouco questionada em seu cotidiano, gerando assim além do enriquecimento teórico, um trabalho empírico bem sucedido, onde foi possível o diálogo com moradores e esclarecimento deste perante questões importantes para o caminhar da cidade de Itapira.

Além do levantamento de dados e fotografias da região para melhor conhecer sua delimitação, foi possível a demonstração de todo o processo de degradação, assim como cenas que marcaram a vida das pessoas, o que tornou possível o contraste da incapacidade do homem frente a um avanço da natureza em seu espaço de vivência.

Foi possível entender ainda que o que poderia configurar como uma simples avenida, é mais que isso, e mostra-se rica em vivências e relações complexas, podendo ser encaixada na lógica do lugar e não-lugar (SANTOS, 1996, apud CALLAI, 2000, p. 85). Onde na maior parte dos casos uma avenida é simplesmente entendida como um não-lugar, que possui apenas a função de conectar lugares.

“O meio urbano é estratégico para a reprodução da força de trabalho (desde a garantia de sobrevivência até as condições de conforto e vida sócio-cultural) e para o apoio a reprodução do capital na produção, circulação e troca (sistemas de energia, comunicação e transporte de mercadorias e trabalhadores, centros de consumo, disponibilidade de água e remoção de resíduos). Ao mesmo tempo, o ambiente construído é objeto de interesses econômicos específicos: os proprietários de terra e edifícios, os incorporadores imobiliários, o capital financeiro envolvido com a produção de espaços e as empresas construtoras dos edifícios privados e dos edifícios, vias, viadutos, e das obras de infra-estrutura, a maioria financiada pelo fundo público. O ambiente urbano é fortemente impactado pelos investimentos públicos.” (BUENO, 2007, p. 2)

A Avenida dos Italianos, assim como o meio urbano, também é fundamental para o desenvolvimento capitalista, contribuindo para o desenvolvimento da força de trabalho e que como tantos outros exemplos foi construída e modificada sem tecer grandes preocupações em relação ao meio ambiente que transformava, sendo uma mostra expressiva dos efeitos dos investimentos públicos e particulares em áreas não estudadas e preparadas previamente.

O que pode ser percebido é que o planejamento urbano não pode ser separado do planejamento social, é necessária a existência de uma política eficaz, capaz de integrar populações menos favorecidas. Através dos estudos realizados foi possível concluir que populações socialmente vulneráveis ocupam áreas que são ambientalmente vulneráveis.

Nesse ínterim é importante que exista uma união de interesses para que esse grupo, assim como o restante da população, possa gozar de qualidade de vida, existindo conscientização das pessoas a cerca de seus direitos, mas que no entanto seus deveres também sejam cobrados. Itapira assim como tantas outras cidades brasileira deixa em aberto suas principais feridas, não atendendo a população mais carente, que ocupa as áreas mais deterioradas do espaço urbano colocando em dúvida a possibilidade de um desenvolvimento sustentável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACSELRAD, H. Vulnerabilidade ambiental, processos e relação. II Encontro de Usuários de Informações Sociais, Econômicas e de Território, Rio de Janeiro, 2006.

APARÍCIO, C. e BITTENCOURT, M. D. Análise especial de Leishmaniose Tegumentar. Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto, Belo Horizonte, 2003.

AYRES, J. R. C. M. Vulnerabilidade e AIDS: para uma resposta social à epidemia. Boletim epidemiológico – C. R. T. – DST/ AIDS – C. V. E. – Ano XV – N.º 3 – Dezembro 1997, São Paulo, p.2-4 e AYRES, J. R. C. M. ET al. AIDS, vulnerabilidade e prevenção. Rio de Janeiro, ABIA/IMS-UERJ, II Seminário Saúde Reprodutiva em Tempos de AIDS, 1997.

BUENO, Laura Machado M. O enfoque ambiental: caminhos para a sustentabilidade urbana. In: *Encontro latino-americano sobre edificações e comunidades sustentáveis* – Congresso ELECS. Campo Grande, nov.2007.

CALLAI, H. C. Estudar o Lugar para Compreender o Mundo. In: *Ensino de Geografia: práticas e textualização no cotidiano*. CASTROGIOVANNI, A (org.). Porto Alegre: Mediação, 2000.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. Repensando a geografia urbana: uma nova perspectiva se abre. In:___ (Org). **Os caminhos da reflexão sobre a cidade e o urbano**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1994.p.159-198.

CETESB. Disponível em <<http://www.cetesb.sp.gov.br>> Acesso em 15 dez. 2007 às 15 horas.

COHAB. Disponível em <<http://www.cohabcp.com.br/proghab/prog3.html>> Acesso em 20 dez. às 16 horas.

CORREA, R. L. Região: um conceito completo. In: *Região e Organização Espacial*, 4ª Ed., p 23 a 50.

DAMIANI, Amélia Luisa. **A metrópole e a indústria**: reflexões sobre uma urbanização crítica. Terra Livre, São Paulo, n. 15, p. 21-37, 2000.

DE ANGELIS, G. et al. Controle e recuperação de áreas urbanas degradadas. X Encontro dos Geógrafos da América Latina, São Paulo, 2005.

FUNDAÇÃO SEADE. Índice Paulista de Vulnerabilidade Social. Disponível em <<http://www.seade.sp.gov.br>>

Google Maps. Disponível em <<http://maps.google.com.br>> Acesso em 20 jun. 2008 às 19h30.

IBGE. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br>> Acesso em 14 fev. 2008 às 15 horas.

ITAPIRA, Prefeitura Municipal de Itapira. Revista da Cidade s/d. Disponível em <<http://www.itapira.sp.gov.br>>

MENDONÇA, F. Geografia socioambiental. In: Elementos de epistemologia da geografia contemporânea. Curitiba: UFPR, 2002.

MENDONÇA, F. Geografia socioambiental. In: Elementos de epistemologia da geografia contemporânea. Curitiba: UFPR, 2002.

MORAES, A. C. R. Cidade, planejamento e qualidade ambiental. I Seminário Nacional sobre Regeneração Ambiental das Cidades: Águas Urbanas. Realizado no Fórum Ciência e Cultura da AFRJ, Campus da Praia Vermelha, Urca, Rio de Janeiro RJ, de 05 a 08 de dezembro de 2005.

SANTOS, M. A natureza do espaço. São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, M. A urbanização brasileira. São Paulo: Hucitec, 1996.

SANTOS, Milton. Técnica espaço tempo: globalização e meio técnico-científico informal. São Paulo: Hucitec, 1994.

SCHLEE, M. B, BAPTISTA, D. F., AMMINGA, K. Diagnostico ambiental participativo em bacias hidrográficas urbanas. I Seminário Nacional sobre Regeneração Ambiental das Cidades: Águas Urbanas. Realizado no Fórum Ciência e Cultura da AFRJ, Campus da Praia Vermelha, Urca, Rio de Janeiro RJ, de 05 a 08 de dezembro de 2005.

SERRA, G., O Espaço Natural e a Forma Urbana, São Paulo, ed. Nobel, 1987.

SEVÁ, O. e CARPI JUNIOR, S. Síntese das atividades e resultados do projeto Riscos Ambientais na bacia do Mogi-Guaçu. Relatório de Pesquisas, IG, Unicamp, 2002.

TURRA, Juleusa M.; ANSEMI, Mariana; BEZERRA, Roberta L. Usos do território e vivências em uma microbacia urbana: situação da microbacia do córrego do Samambaia

Campinas-SP. In: *Seminário Nacional sobre o tratamento de áreas de preservação permanente em meio urbano e restrições ambientais ao parcelamento do solo – APUR Urbana* Anais do congresso. São Paulo, 2007.

VITTE, A. C, FRAISOLI, C. Bacia Hidrográfica como Lugar – A Percepção dos Moradores da Bacia Hidrográfica do córrego Santo Antonio, Município de Mogi Mirim (SP). Anais do X Encontro de Geógrafos da America Latina – EGAL – Universidade de São Paulo, 20 a 26 de março de 2005.

VITTE, A. C. e GUERRA, A. J. T. Reflexões sobre geografia física no Brasil. Rio de Janeiro. Bertrand, 2005.