

**TRABALHO DE CAMPO MULTIDISCIPLINAR:
INDÚSTRIAS, ASSENTAMENTOS E UNIDADE DE
CONSERVAÇÃO (VASSUNUNGA) AO LONGO DA VIA
ANHANGUERA –SP**

Fernanda Padovesi Fonseca* Eliane Kuvasney**

Apresentação

As viagens foram durante muito tempo o principal procedimento para a expansão do conhecimento sobre a superfície terrestre e sobre outros espaços geográficos. Quem empreendia essas viagens passava a controlar conhecimentos cujo uso servia tanto a interesses econômicos quanto a projetos de conquista e colonização. Dito de outro modo: as viagens representaram um aumento da escala geográfica das relações humanas, tendo a frente – no que se refere ao mundo ocidental – os povos europeus.

No século XV, uma viagem de Paris à Roma poderia ser uma aventura para toda uma vida. As pessoas tinham suas atividades reduzidas a um raio de 5 a 12 km no entorno de sua habitação. Lançar-se em longas viagens, era para poucos. Nesse sentido, o mundo era pequeno. A Europa ia do Atlântico até Kiev...

Ao sul o mundo era “fechado”, sendo Constantinopla o último porto.

Hoje, inversamente, temos a visão do mundo todo, mesmo sem conhecê-lo in loco. Nossas fronteiras são ultrapassadas por uma expansão impressionante de nosso olhar, expandido pelas imagens de satélite, o que nos dá o mundo inteiro e nos retrata a geometria dos objetos, “não propriamente geografias, porque nos chegam como objetos em si, sem a sociedade vivendo dentro deles¹” Para se conhecer o verdadeiro valor e o sentido que tem as coisas é preciso adicionar ao recurso tecnológico outros meios. Entre eles um recurso muito interessante é o trabalho de campo.

O exemplo de um trabalho de campo multidisciplinar

Segundo JAPIASSU (1976) a multidisciplinaridade evoca uma

* Mestre e doutoranda no Depto. de Geografia – USP e Professora do Depto. de Geografia UNIFIEO- Osasco e do Curso de Gestão Ambiental / SENAC.e-mail: ferpado@plugnet.com.br

** Mestre em Geografia pelo Depto de Geografia – USP e Professora do Depto. de Geografia UNIFIEO – Osasco e-mail: ekuvas@yahoo.com.br

justaposição de várias disciplinas em função da realização de um determinado trabalho, sem implicar coordenação ou um relacionamento mais profundo entre as mesmas. Ou seja, é o estudo de um objeto sob diversos ângulos, mas sem pressupor um acordo ou um rompimento de fronteiras entre as disciplinas. No trabalho de campo que vamos comentar e analisar adotou-se tal enfoque, tendo como ponto de partida a via Anhanguera foco privilegiado da investigação.

A importância dos trabalhos de campo em Geografia é por nós conhecida desde Heródoto e Estrabão. O geógrafo Pierre Monbeig, em 1936, apregoava que "as excursões constituem um valioso auxílio e devem ser aproveitadas e aplicadas com o objetivo definido, geográfico, afim de que não redundem em simples passeio ou viagem de turismo". O trabalho de campo que propomos em Geografia tem seus objetivos definidos nas áreas (disciplinas) de Geografia Agrária, de Geografia das Indústrias e de Fisiologia da Paisagem e visa a observação de aspectos previamente trabalhados em sala de aula, pois dessa forma, como afirmava SILVEIRA (1936), "se torna mais apurada a capacidade de observação e ganham os conhecimentos a solidez que só o contato com a realidade objetiva pode dar".

Observações a serem feitas em campo

A escolha da via Anhanguera como trajeto de observação deve-se aos objetivos a serem alcançados em Geografia das Indústrias, com o intuito de

observar alguns fenômenos decorrentes do processo de reestruturação sócio-espacial guiado pela indústria e seus reflexos num dos principais eixos de circulação do estado.

É importante frisar que tal reestruturação sócio-espacial constitui-se numa forma territorial nova – lembrando que o que determina novas territorialidades é o uso que se dá ao espaço – decorrente de mudanças na organização da produção industrial e da expansão da mancha metropolitana (Lencioni, 1998). Nesse sentido, o que deve ser observado é justamente como as indústrias se estabelecem nesse espaço – tradicionalmente ocupado pelo cultivo da cana-de-açúcar e da laranja e quais transformações ocorrem a partir de sua instalação, em especial ao longo dos primeiros 150 Km da rodovia, que se constituem numa grande extensão da metrópole paulistana, o que Lencioni (1998) caracterizou como fazendo parte da Região do Entorno Metropolitano.

No que se refere à Geografia Agrária, a rodovia também se caracteriza como trajeto de observação privilegiado, por conter/ser, estruturante(s) de uma nova lógica sócio-espacial, e por conter, no seu entorno, resultados de lutas sociais pela terra, como os assentamentos de Sumaré e acampamentos do MST, onde os alunos poderão vivenciar tais experiências; além de representantes do processo de territorialização do capital, como as Usinas de açúcar e álcool localizadas nas redondezas. Para essa área, foram escolhidos um assentamento e um acampamento onde os assentados/acampados serão entrevistados com

o intuito de conhecer a realidade de cada um desses grupos, além da visita ao assentamento, visando observar as formas de trabalho ali adotadas, além do tipo de lavoura (comercial, de subsistência) escolhido pelos assentados e as implicações dessa escolha.

No que se refere à Fisiologia da Paisagem, além das observações ao longo do trajeto da rodovia, o trabalho será desenvolvido em uma das unidades de conservação localizadas nesse eixo, o Parque Estadual de Vassununga, em Santa Rita do Passa Quatro, com acesso no km 252 da Rodovia Anhanguera.

O Parque Estadual de Vassununga, criado em 1970 no município de Santa Rita do Passa Quatro, possui características interessantes para realização de trabalho de campo nas disciplinas da Geografia que tratam da dinâmica da paisagem, da implantação e manejo de unidades de conservação e também para fotointerpretação e interpretação de imagens de satélite. Distante da capital 292 km, seu acesso se dá no km 252 da Rodovia Anhanguera (SP 330). Com uma área de 1.732,14 ha, dividida em 6 glebas – uma de cerrado (Pé de Gigante com cerca de 900 ha) e as outras cinco cobertas por floresta estacional semidecidual (Capão da Várzea – 14,035 ha; Capetinga Oeste - 339,81 ha; Praxedes – 157,22 ha; Maravilha – 130,075 ha e Capetinga Leste – 191 ha) possui vários jequitibá-rosa (*Cariniana legalis*) e é uma pequena amostra, bastante didática, do tipo de paisagem que encontramos naquela região de Ribeirão Preto e também em outras regiões do estado. São pequenos

fragmentos de vegetação natural, circundados por uma matriz de cultura de cana de açúcar, citros e silvicultura de eucalipto. Outros remanescentes de vegetação natural que são observáveis na área estão situados em zonas de alta declividade ou nas margens dos rios, na sua quase totalidade em estágio avançado de degradação devido principalmente aos efeitos da fragmentação.

Todas as glebas do parque possuem acesso fácil, tanto pela própria via Anhanguera quanto pelas estradas vicinais existentes na área. Diversas estradas de terra em boas condições – pois necessitam escoar a produção de cana e de madeira – permitem o tráfego de ônibus de porte. Mas somente a Trilha dos Jequitibás é auto-guiada. As demais necessitam do acompanhamento de um monitor do Parque, pois são trilhas que servem à pesquisa, e não à visitação pública mais amplamente.

O relevo do Parque apresenta formas suavizadas, levemente onduladas, constituídas principalmente por morros amplos e colinas médias, com predomínio de baixas declividades (Almeida; I.P.T apud PIVELLO et al., 1999). Segundo pesquisadores que possuem estudos na área, há indícios que ainda existam animais de grande e médio portes, como antas, veados, catetos, capivaras e diversas espécies raras ou em vias de extinção, como o lobo-guará, a onça parda, a irara, o tamanduá-bandeira, indicando que ainda há boa capacidade de suporte para a fauna nativa. (Jorge & Pivello, apud PIVELLO et al., 1999).

A grande preocupação do gestor da unidade de conservação, o Instituto

Florestal, e de seu diretor na área, o engenheiro florestal Everton José Ribeiro, é que se não houver o manejo do Parque, as glebas que o compõem vão continuar se degradando, seja pelo efeito de borda, seja pelo isolamento e pela falta de conectividade entre as glebas, seja pela invasão de espécies exóticas, dentre outros fatores. O diretor do Parque indica como prioritárias a realização de pesquisas nas áreas de capacidade suporte à visitação, do estudo sobre os efeitos de borda nos fragmentos, do manejo dos cipós e proteção das bordas, do desenvolvimento de técnicas de revegetação, de conservação dos recursos hídricos, da fauna e, especificamente, dos jequitibás. As questões que o manejo deve responder e que suas ações deveriam suprir são: como glebas separadas entre si podem manter suas funções de conservação da diversidade biológica? Quais são as ações necessárias para a manutenção do status das glebas que compõem o Parque? Como conseguir a cooperação dos proprietários rurais dos entornos das glebas para que exerçam suas atividades minimizando os impactos sobre os fragmentos florestais?

Observações a serem feitas no Parque

As questões práticas colocadas pela direção do Parque podem mover as observações de campo e direcionar os estudos que daí resultarem. As bases teórico-metodológicas da ecologia da paisagem mostraram-se eficientes para exercitar a observação e ações de

intervenção e manejo da paisagem com o objetivo de conservação.

O estudo de caso do Parque também nos leva às questões da necessidade de manutenção da diversidade da paisagem. Somente a visualização da aplicação do Código Florestal (Lei 4771/65) nos entornos das glebas do Parque nos traz um cenário de paisagem modificada pelo homem, mas que poderia manter características fundamentais de conexão, por exemplo. O conhecimento destas paisagens leva os alunos a refletirem sobre o modelo de paisagem que consideram como "ideal" para a conservação e verificar criticamente se tem cabimento um Parque constituído de fragmentos de vegetação nativa. Mas talvez o que seja mais importante é que Vassununga pode ser considerado um paradigma com relação às unidades de conservação do interior do estado.

Nesse contexto, pode-se elaborar um roteiro de observação sobre a estruturação daquela paisagem:

1. Descrever o(s) tipo(s) de relevo, solos, drenagem, variação altitudinal, etc;
2. Quanto à diversidade das partes da paisagem: há monoculturas em grandes áreas? Há diversidade de culturas e diversidade em um tipo de cultura (por exemplo, plantio de diversas espécies de arroz)?;
3. Quanto aos fragmentos de vegetação natural: São do domínio da mata atlântica ou são enclaves? Há a percepção de diversos estágios sucessionais? Como considerar o tamanho x forma dos fragmentos?

4. Existem conexões que possam formar corredores ecológicos? Há conservação de mata ciliar? Nascentes? Vegetação de altas declividades? Vegetação nos topos de morros?

5. Qual é a estrutura fundiária observável? São pequenas ou grandes propriedades?

6. Qual a relação do Parque numa abordagem de conservação regional? Distância e relação daqueles fragmentos com outros fragmentos ou unidades de conservação?

Sintetizando

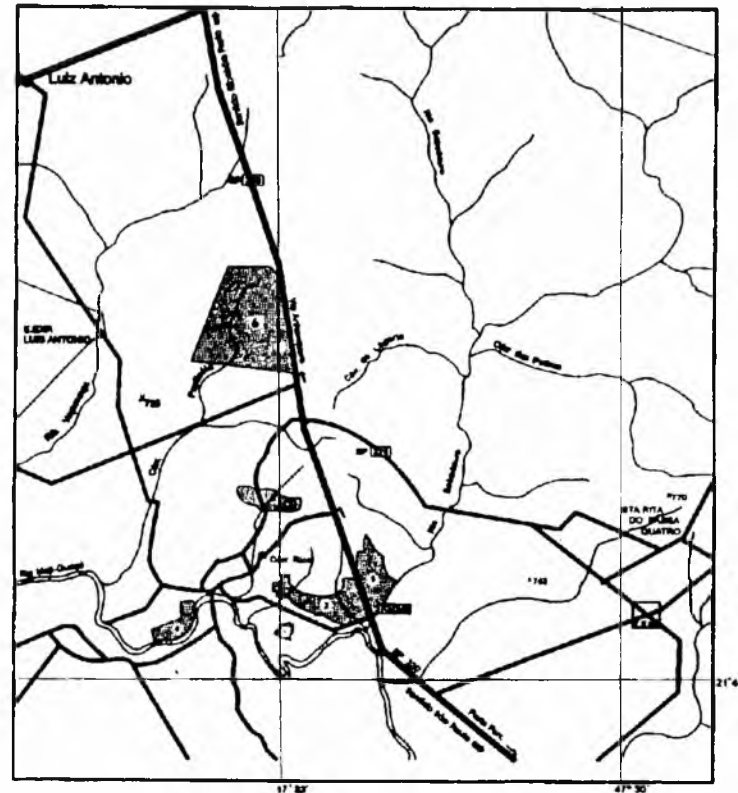
“A multidisciplinaridade diz respeito ao estudo de um tópico de pesquisa, não apenas em uma disciplina, mas em várias ao mesmo tempo” (NICOLESCU, 1997), o que significa que o tópico é trabalhado em várias disciplinas, mas em cada uma delas, segundo o seu próprio método. Assim, por se tratar de trabalho multidisciplinar, não foram produzidos relatórios de campo. Cada professor, na sua disciplina, apresentou propostas de

trabalhos diferenciadas, de acordo com os objetivos a serem alcançados dentro de suas disciplinas.

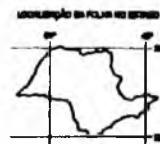
Para saber mais

Grande parte dos estudos realizados na área indicada na bibliografia reflete o esforço para o conhecimento do meio biológico principalmente, como uma etapa desejável para a implantação de medidas efetivas de manejo. Com relação ao plano de manejo do Parque, existe somente uma proposta teórica, mas o Diretor daquela unidade de conservação está ciente do seu papel de negociador junto aos proprietários rurais do entorno das glebas que formam o Parque, para que os impactos das atividades ali exercidas sejam minimizados. Não encontramos trabalhos sobre a conservação da diversidade da paisagem naquela área.

Dica de alojamento: Em Santa Rita do Passa Quatro, a Pousada da Lagoa.

LOCALIZAÇÃO E ACESSO DAS GLEBAS DO
PARQUE ESTADUAL DE VASSUNUNGA**GLEBAS:**

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1- CAPÃO DA VARZEA | 4- MARAVILHA |
| 2- CAPETINGA | 5- CAPETINGA LESTE |
| 3- PRAXEDES | 6- PÉ DE GIGANTE |



Fonte: Folder institucional do Parque Estadual de Vassununga do Instituto Florestal

Nota

1. SANTOS, Milton. Por uma outra globalização. Rio de Janeiro, Record, 2000. p. 32

Bibliografia

BATALHA, M.A., (1997), *Análise da vegetação da ARIE Cerrado Pé-de-Gigante (Santa Rita do Passa Quatro, SP)*. São Paulo, 185p. (Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo).

BERTONI, J. E. A.; MORAES, J. L. DE; VIEIRA, M. G. L.; ZANDARIN, M. A. (1992), Análise das principais espécies arbóreas ocorrentes na Gleba Capetinga leste do Parque Estadual de Vassununga. *Revista do Instituto Florestal*, 4:158-162.

BERTONI, J. E. A.; MORAES, J. L. DE; VIEIRA, M. G. L.; ZANDARIN, M. A. (1990), Análise das principais espécies arbóreas na Gleba Maravilha do Parque Estadual de Vassununga. *In: Anais do VI Congresso Florestal Brasileiro, Campos do Jordão - SP, vol. 3:626-629.*

BERTONI, J. E. A.; MARTINS, F. R.; MORAES, J. L. DE; SHEPHERD, G. J. (1988), Composição florística e estrutura fitossociológica do Parque Estadual de Vassununga, Santa Rita do Passa Quatro, SP - Gleba Praxedes. *Boletim Técnico IF*, 42:49-70.

BERTONI, J. E. A. *et alii.*(1986) Parque Estadual de Vassununga. Plano conceitual de manejo. *Boletim Técnico IF*, 40-A:33-47

BITENCOURT, M.D.; MESQUITA JR., H.N.; MANTOVANI, W.; BATALHA, M.A.L. & PIVELLO, V.R., (1997), Identificação de fitofisionomias de cerrado com imagem índice de vegetação. *In: Leite, L.L. & Saito, H. orgs. Contribuição ao conhecimento ecológico do cerrado - Trabalhos selecionados do 3º Congresso de Ecologia do Brasil*. Brasília, UnB. p.316-20.

CASTRO, A.A.J.F., (1987), *Florística e fitossociologia de um cerrado marginal brasileiro, Parque Estadual de Vassununga, Santa Rita do Passa Quatro, SP* Campinas, 243p. (Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Campinas).

DOMINGUES, E.N.; SILVA, D.A. & PFEIFER, R.M., (1987), Reconhecimento da geomorfologia e solos do Parque Estadual de Vassununga, S.P. *Bol. Técn. I.F.*, 41(2):271-290.

JAPIASSU, H. *A interdisciplinaridade e a patologia do saber*. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

JORGE, M.C.L. & PIVELLO, V.R., (1998) Estudo da comunidade de mamíferos da Reserva Cerrado Pé-de-Gigante, Santa Rita do Passa Quatro, SP. *In: IV Simpósio de Ecossistemas Brasileiros, Águas de Lindóia, SP. RESUMOS.*

LENCIONI, S. (1998) *Mudanças na Metrópole de São Paulo e Transformações Industriais*. Revista do Depto. de Geografia no. 12, São Paulo: DG?USP, p. 27-42

MARTINS, F. R. (1979) *O método de quadrantes e a fitossociologia de uma floresta residual do interior do Estado de São Paulo: Parque Estadual de Vassununga - São Paulo*. Tese de doutoramento. 239 pags.

MASSOLI, M., (1981), Geologia do município de Santa Rita do Passa Quatro, S.P. *Rev. I.G.*, 2(2):35-45.

MESQUITA-JR., H.N. (1998) *Análise temporal com sensor orbital de unidades fisionômicas de cerrado na Gleba Pé-de-Gigante (Parque Estadual de Vassununga, SP)*. São Paulo, 118p. (Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, Departamento de Ecologia Geral).

MOMBEIG, P. (1936) *Metodologia do Ensino Geográfico*. Revista Geografia, vol. 1, no. 2, São Paulo: AGB.

NICOLESCU, B. *Projeto Cirt-Unesco; evolução transdisciplinar da universidade; 1997*. disponível em: <http://www.cetrans.futuro.usp.br>. Acesso em: 21 fev 2002.

PIVELLO, V. R.; BITENCOURT, M. D.; MESQUITA JUNIOR, H. N.; BATALHA, M. A. (1999) Banco de dados em SIG para ecologia aplicada: Exemplo do Cerrado Pé-de-Gigante, S.P. *Caderno de Informações Georreferenciadas* Volume 1, Número 3,

Artigo 4. <http://www.cpa.unicamp.br/revista/cigv1n3a4.html>

PIVELLO, V.R.; BARBIERI, R.F.; RUGGIERO, P.G.C. & OLIVEIRA FILHO, F. Análise da variação fisionômica na ARIE Cerrado Pé-de-Gigante (Santa Rita do Passa Quatro, S.P.) em relação a características locais. *In: IV Simpósio de Ecossistemas Brasileiros, Águas de Lindóia, SP. ANAIS.*

PIVELLO, V.R.; BITENCOURT, M.D.; MANTOVANI, W.; MESQUITA JR., H.N.; BATALHA, M.A. & SHIDA, C. (1998) Proposta de zoneamento ecológico para a Reserva de Cerrado Pé-de-Gigante (Santa Rita do Passa Quatro, S.P.). *Brazilian Journal of Ecology* 2(2):108-118.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado do Meio Ambiente. PROBIO/SP- Programa Estadual para Conservação da Biodiversidade (1999); *Conhecer para conservar: as Unidades de Conservação do Estado de São Paulo*. São Paulo, Terra Virgem/ Secretaria do Meio-ambiente.

SILVEIRA, J.D. (1936) *A excursão no ensino de Geografia*. Revista Geografia, vol. 2, no. 4, São Paulo: AGB. P. 71-73.

VIEIRA, M.G.L.; MORAES, J.L.; BERTONI, J.E.A.; MARTINS, F.R. & ZANDARIN, M.A., (1989), Composição florística e estrutura fitossociológica da vegetação arbórea do Parque Estadual de Vassununga, Santa Rita do Passa Quatro (S.P.) II- Gleba Capetinga Oeste. *Rev. Inst. Flor.*, 1(1): 135-159.

Texto entregue em dez/2002