

Vegueta

Anuario de la Facultad de Geografía e Historia
ISSN: 1133-598X

8

Las Palmas de Gran Canaria



UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
Servicio de Publicaciones

2004

Vegueta. Anuario de la Facultad de Geografía e Historia es una publicación científica de periodicidad anual, editada por la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, que publica artículos inéditos sobre Historia, Geografía e Historia del Arte, una vez superan un proceso de evaluación anónimo por expertos externos. *Vegueta* se publica anualmente desde 1992 y está referenciada en el Índice Español de Ciencias Sociales (ISOC) y en DIALNET. Mantiene intercambios con todas las publicaciones nacionales e internacionales de dichas especialidades que lo soliciten.

EDITOR

Servicio de Publicaciones y Producción Documental de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Balears); Jean Stubbs (U. London Metropolitan); Armin U. Stylow (Kommission für Alte Geschichte und Epigraphik, Deutsches Archäologisches Institut)

CONSEJO DE REDACCIÓN (ULPGC)

M^a de los Reyes Hernández Socorro (Directora); Agustín Naranjo Cogala (Secretario); Alejandro González Morales; Sebastián Hernández Gutiérrez; José Alberto Bachiller Gil; Ramón Díaz Hernández; Luis Hernández Calvento; Juan Sebastián López García; Elisa Torres Santana; Germán Santana Pérez; Javier Márquez Quevedo; Luis Miguel Pérez Marro; Manuel Ramírez Sánchez (Vocales)

CORRESPONDENCIA

Revista *Vegueta*. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Facultad de Geografía e Historia. C/Pérez del Toro, s/n. E-35003 Las Palmas de Gran Canaria.
revistavegueta@ulpgc.es

RESPONSABLE DE REDACCIÓN

Página web de la revista: Manuel Ramírez Sánchez

CONSEJO ASESOR

Antonio Bethencourt Massieu (UNED); Ciro F. S. Cardoso (U. Federal Fluminense); Francisco Comín Comín (U. de Alcalá); Heriberto Cruz Solís (U. de Guadalajara); Carmen Fraga González (U. de La Laguna); Francisco M. Gimeno Blay (U. de València); Horst Pietschmann (U. Hamburg); Carlos Reyer Hermosilla (U. Autónoma de Madrid); Reinaldo Rojas (U. Pedagógica Experimental Libertador); José Manuel Rubio Recio (U. de Sevilla); Abdellah Salih (Centre des Etudes Historiques et Environnementales, Institut Royal de la Culture Amazighe); Mauro S. Hernández Pérez (U. de Alicante); Carlos Martínez Shaw (UNED); Ramón Pérez González (U. de La Laguna); Pere Salvà Tomàs (U. de les Illes

INTERCAMBIO

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria Servicio de Publicaciones. Avda. Marítima del Sur s/n. Edif. Anexo a La Granja. Tlfno: +34 928 45 2707. Fax: +34 928 45 8950.
serpubli@ulpgc.es

REALIZACIÓN

Servicio de Publicaciones de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

VENTA

La Tienda ULPGC. Edificio de las Instalaciones Deportivas. Campus Universitario de Tafira. 35017 Las Palmas de Gran Canaria. Tlfno: 928 458629. Fax: 928 457349.
tienda@ulpgc.es

Vegueta. Anuario de la Facultad de Geografía e Historia está disponible en Internet:
www.webs.ulpgc.es/vegueta

ARQUITETURA RURAL E PAISAGENS CULTURAIS NO
BRASIL A PARTIR DE UMA ABORDAGEM
TRANSDISCIPLINAR E DA VISÃO DE PROCESSOS

ANDRÉ MUNHOZ DE ARGHOLLO FERRÃO
Universidade Estadual de Campinas
Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo
argollo@fec.unicamp.br

Resumen: Este artículo presenta, a partir de una abordaje *transdisciplinary* y de la visión de procesos, el *arquitectura rural* como un campo de investigación intrínseco y necesario a: el concepción y análisis de emprendimientos sustentables; el ordenación territorial a partir del rescate de la memoria y de los valores de una comunidad; el desarrollo de proyectos destinados a la valoración de las paisajes culturales vinculadas a la agricultura o al mundo rural de un país o región. Presenta-se para el caso brasileño, la *arquitectura* resultante de la dinámica del complejo productivo del café, y las respectivas repercusiones sobre el territorio de la provincia de São Paulo. Presentase, además, un método de abordaje para investigaciones sobre el desarrollo rural sustentable, y se hace la sugerencia de que el mismo enfoque adoptado para el caso del café en Brasil pueda ser adecuado para las investigaciones a respecto de *arquitectura rural* (y de las paisajes culturales relacionadas a ella) a partir de otros productos agro-industriales y otros contextos culturales. Finalmente, se hace la sugerencia de que la *arquitectura rural*, así como las investigaciones sobre las *paisajes culturales* vinculadas a ella, deban, necesariamente, continuar siendo conducidas a partir del enfoque *transdisciplinar* y de la visión de procesos.

Palabras-clave: *arquitectura rural*, paisajes culturales, patrimonio cultural, ordenación territorial, desarrollo sustentable, turismo rural.

Resumo: Este artigo apresenta, a partir de uma abordagem *transdisciplinar* e da visão de processos, a *arquitectura rural* como um campo de estudos intrínseco e necessário à concepção e análise de empreendimentos sustentáveis; à ordenação territorial a partir do resgate da memória e dos valores de uma comunidade; ao desenvolvimento de projetos destinados à valorização das paisagens culturais vinculadas à agricultura ou ao mundo rural de um país ou região. Apresenta-se para o caso brasileiro, a *arquitectura* resultante da dinâmica do complexo

produtivo do café, e as respectivas repercussões sobre o território do estado de São Paulo. Apresenta-se um método de abordagem para estudos sobre o desenvolvimento rural sustentável, e sugere-se que o enfoque adotado para o caso do café no Brasil possa ser adequado ao estudo da *arquitectura rural* (e das paisagens culturais relacionadas a ela) a partir de outros produtos agroindustriais e outros contextos culturais. Salienta-se, por fim, que a *arquitectura rural*, assim como os estudos sobre as *paisagens culturais* vinculadas a ela, devam, necessariamente, continuar sendo realizados a partir do enfoque *transdisciplinar* e da visão de processos.

Palavras-chave: *arquitectura rural*, paisagens culturais, patrimônio cultural, ordenação territorial, desenvolvimento sustentável, turismo rural.

Abstract: This paper presents *rural architecture* as a discipline which must be studied from a specific viewpoint: process and *transdisciplinary* vision. This approach is absolutely necessary when the rural landscapes and the agricultural activities are in focus. The regional planning, including management and *cultural landscapes* projects, maintain a straight relationship with *rural architecture* when productives processes are analyzed. This approach is also important when a regional planning is based on cultural heritage. The Brazilian coffee productive process was presented like a case. The "*architecture of coffee*" in São Paulo state is presented. This method can be used to analyze *cultural landscapes* based on *rural architecture*. All of the agribusiness commodities can generate a specific *rural architecture* and this is an important element to characterize its respective *cultural landscapes*. The conclusion indicates that this kind of studies must be done with similar approach.

Key-words: *rural architecture*, cultural landscapes, cultural heritage, regional planning, sustainable development, rural tourism.

1. ESTUDOS SOBRE ARQUITETURA RURAL NO BRASIL

Os estudos sobre *arquitetura rural* no Brasil têm evoluído nos últimos anos de acordo com a lógica das intensas mudanças por que passa o ambiente rural do País. Normalmente, ao se focar a *arquitetura rural*, remete-se logo à idéia de uma paisagem singela, composta por pequenos sítios ou enormes glebas sem a necessária infra-estrutura física capaz de dotar o território de elementos que otimizem a produção agropecuária e ao mesmo tempo a qualidade de vida dos trabalhadores e empresários rurais.

No entanto alguns pesquisadores têm focado a *arquitetura rural* como um campo de estudos absolutamente fundamental para o desenvolvimento sustentável do País. Esta postura acadêmica é relativamente recente, intensificando-se a partir da última década.

A paisagem rural brasileira, com seu imenso patrimônio cultural, confere aos estudos sobre *arquitetura rural* uma dimensão sócio-econômica importante. Os edifícios destinados à produção agroindustrial compõem uma notável *arquitetura agrícola* ou, a arquitetura (da produção) rural abrangendo, inclusive, construções específicas de processos de produção agrícola instalados em cidades ou regiões metropolitanas (ARGOLLO FERRÃO, 2003a).

Ao se estudar *arquitetura rural* sob o enfoque *transdisciplinar* e a visão de processos, há que se focar o *planejamento do espaço físico* (especialmente o *espaço produtivo*) das propriedades agrícolas, e os valores que se pode adicionar aos *processos de desenvolvimento rural sustentável* de um País ou uma região. Há que se adotar unidades de análise e/ou planejamento distintas por suas características ecológicas, econômicas, ou culturais. Por exemplo:

- as micro-bacias hidrográficas como unidades de análise ou planejamento integradas do ponto de vista ecológico;
- determinadas regiões dedicadas à produção de café (ou a algum outro processo agroindustrial) como unidades de planejamento integradas por suas características econômicas;
- regiões históricas, repletas de tradições culturais, ou dedicadas a produtos típicos fortemente vinculados ao território onde são produzidos, a ponto de caracterizarem sua paisagem e serem reconhecidos por ela, numa relação intrínseca entre processo produtivo e organização territorial, podem ser consideradas como unidades de análise ou planejamento integradas por suas características culturais.

As três situações descritas acima compreendem elementos necessários à caracterização das paisagens culturais das diversas e heterogêneas regiões agrícolas brasileiras, sendo todas elas, objeto de estudos da *arquitetura rural*.

As correlações entre as técnicas empregadas em determinados processos produtivos com a arquitetura dos respectivos espaços de produção são fundamentais para a compreensão das paisagens culturais da região em foco. As múltiplas interfaces e seu papel no chamado "sistema cidade-campo", elevam a *arquitetura rural* a uma privilegiada condição de disciplina de integração entre o território e o complexo sistema científico, tecnológico e informacional de que se compõe o *agribusiness* de um país ou uma região.

Nas principais regiões agrícolas do Brasil, a intensa especialização dos processos de produção agroindustrial vem modificando a *arquitetura rural*. Muitas cidades onde tais unidades de produção se situam, passaram a abrigar uma arqui-

tetura complexa e específica, repleta de edifícios e instalações apropriados às diversas atividades do chamado *agri-business*, como armazéns e silos de grande porte, terminais intermodais, etc. Já o espaço produtivo das fazendas normalmente abrange edifícios destinados à produção agroindustrial, projetados e construídos conforme as necessidades do processo a que se destinam. Nas regiões agrícolas mais desenvolvidas, o altíssimo nível científico e tecnológico da agricultura exige uma infra-estrutura física resultante de projetos específicos de engenharia e *arquitetura rural*.

As pequenas propriedades dedicadas à agricultura familiar, por sua vez localizadas em regiões menos desenvolvidas ou ambientalmente protegidas, também constituem universo de valiosos estudos sobre *arquitetura rural*. Nessas regiões há que se levar em conta a possibilidade do emprego de materiais alternativos e processos simplificados, eficientes do ponto de vista ecológico e econômico, de baixo custo e fácil manutenção.

2. ARQUITETURA RURAL: CARACTERIZAÇÃO E VALORIZAÇÃO DAS PAISAGENS CULTURAIS

Entendemos a *arquitetura rural* como uma disciplina *transdisciplinar*, integradora dos campos da arquitetura e ciências agrárias, abrangendo as correlações entre todos os elementos arquitetônicos, estruturais e ambientais referentes aos vários segmentos da engenharia, co-existentes na paisagem rural em que estão inseridos:

- A *habitação rural*: sedes de propriedades rurais, casas de trabalhadores, conjuntos habitacionais rurais implantados em bairros ecológicos situados nas franjas urbanas das regiões metropolitanas, em agrovilas ou ecovilas adequadamente

projetadas, condomínios e assentamentos rurais de diversa índole, etc.;

- A *arquitetura agrícola*: edifícios destinados à produção agrícola, tais como engenhos, casas de máquinas, terreiros de secagem, viveiros e casas de vegetação, instalações e equipamentos de produção agroindustrial, laboratórios, e os diversos tipos de edificações apropriadas às cadeias de produção animal, etc.;
- A *arquitetura agro-ecológica*: arquitetura específica da lavoura, das pastagens, dos próprios seres vivos (animais e plantas) geneticamente selecionados ou modificados, dos bosques naturais e artificiais, jardins, pomares, etc.;
- O *patrimônio cultural rural*: elementos arquitetônicos e agro-ecológicos componentes do fabuloso patrimônio cultural existente no meio rural, tais como antigos casarões e senzalas, colônias e casario disperso, monumentos construídos com técnicas tradicionais da arquitetura rural ou com materiais e técnicas alternativas de construção; toda a arquitetura vernacular que possa estar presente no espaço rural, antigas capelas rurais, antigos engenhos e casas de máquinas, o próprio maquinário desativado, antigos equipamentos de produção de energia (monjolo, rodas d'água, etc.), estruturas desativadas (como pontes, diques e barragens), o espaço físico destinado às manifestações culturais locais (praças, terreiros, largos, vilarejos, etc.), enfim, todo o ambiente construído que conforma o imenso patrimônio cultural rural;
- A *infraestrutura física*: elementos da engenharia rural, tais como os caminhos e estradas de terra ou calçadas, barragens e sistemas de irrigação, pontes, poços, obras de arte da engenharia, obras hidráulicas e áreas de represa, lagos, rios, córregos e riachos, fontes e nascentes,

elementos dos sistemas de eletrificação rural, sistemas de engenharia destinados à otimização da produção agrícola, construções diversas, o imenso patrimônio da engenharia, etc.;

O planejamento da produção e a gestão de serviços integrados em unidades regionais definidas por micro-bacias hidrográficas constituem o método de abordagem mais adequado, pois abrange todas as possíveis correlações nos diversos âmbitos da *arquitetura rural*: planos de produção e comercialização agrícola e de serviços não agrícolas; manejo dos recursos naturais, principalmente os recursos hídricos e florestais; ordenação territorial, planejamento ambiental e agro-ecológico; e políticas de desenvolvimento rural sustentável, incorporando modelos de gestão local, educação, assistência técnica, pesquisa e extensão baseados em conceitos de sustentabilidade e eco-eficiência.

Do ponto de vista da *arquitetura rural*, a permacultura e o conjunto de técnicas de construção e de produção sustentáveis indistintamente utilizadas no campo (advindas da cidade) ou na cidade (advindas do campo) contribuem para o desenvolvimento de regiões marcadas pela agricultura familiar, e assentamentos de trabalhadores sem terra, pois dependem de menor aporte de capital.

O papel da *arquitetura rural* como elemento de resgate e valorização da memória e cultura locais é fundamental para um desenvolvimento rural sustentável, uma vez que se caracteriza como base para o reconhecimento e análise da paisagem cultural de uma determinada região.

A valorização dos recursos locais vinculados ao patrimônio cultural constitui-se em ponto de partida de inúmeros planos de desenvolvimento regional que obtive-

ram sucesso na Europa e nos Estados Unidos (SABATÉ & SCHUSTER, 2001). Pode-se dizer que o patrimônio industrial, agrícola, e natural, correlacionando locais cívicos e religiosos, eventos e festivais tradicionais, sítios e memória da engenharia, além da memória dos produtos e processos típicos (agricultura, artesanato e indústrias locais), e a própria cultura popular, caracterizam-se como elementos de valor intrínseco ao desenvolvimento sustentável de uma região deprimida ou estagnada economicamente.

Nos últimos 20 anos, percebe-se em várias regiões do interior do Brasil que as áreas rurais não estão mais sendo utilizadas apenas para atividades agropecuárias ou extrativistas. Atividades econômicas alternativas, de cunho cultural e ecológico, como o turismo e o lazer mostram-se cada vez mais atraentes para os proprietários rurais. O repovoamento do espaço rural apresenta-se como alternativa viável e necessária frente aos problemas cada vez mais complexos causados pelo intenso processo de metropolização que ocorre nas regiões mais desenvolvidas do País.

Por outro lado, é grande o número de proprietários rurais e trabalhadores sem terra que não têm acesso ao desenvolvimento científico e tecnológico do setor agroindustrial brasileiro. A diversidade é uma característica marcante do País. É possível encontrarmos numa mesma região, arquiteturas distintas voltadas a processos produtivos contextualizados por lógicas distintas: desde o mais avançado estágio de desenvolvimento científico e tecnológico até o mais primitivo contexto rural. Em ambos os casos, os valores culturais estão presentes e podem ser facilmente reconhecidos, de maneira a imprimir na paisagem marcas indeléveis originais de cada região.

3. ARQUITETURA RURAL SOB O ENFOQUE TRANSDISCIPLINAR

A arquitetura rural brasileira possui dois aspectos marcantes: é complexa e diversa, pois diversos são os aspectos pertencentes ao mundo rural, entendidos a partir de conceitos advindos de fontes distintas, sob a visão de processos e o enfoque sistêmico, e pertencentes aos campos da arquitetura e urbanismo, geografia, história, economia, administração, sociologia, antropologia, turismo, artes e cultura popular, engenharia agrícola, agronomia, zootecnia, medicina veterinária, engenharia civil, engenharia da produção, engenharia ambiental, etc., além de outras fontes de conhecimento que direta ou indiretamente compõem o universo que abrange o ambiente rural.

As chamadas fontes de conhecimento não-científico (por exemplo: lendas, mitos, costumes, *know-how* popular, artesanato, etc.) adquirem neste caso valor e peso significativo pois advêm da cultura local, e constituem agentes dinâmicos que imprimem personalidade e distinção à região enfocada. São os casos das diversas festas e eventos baseados nas tradições populares que atraem para determinados municípios recursos e investimentos por meio de fluxos sazonais de turismo e empreendimentos sustentáveis relacionados com a cultura local.

Quando se admite o caráter *transdisciplinar* no estudo de algum fenômeno, há que se aceitar o conhecimento advindo de fóruns não acadêmicos.

Ao tratar a questão da *transdisciplinaridade* no âmbito acadêmico, D'Ambrosio (1997) deixou claro que a fragmentação do conhecimento dificilmente confere a seus detentores a capacidade de reconhecer e enfrentar situações novas, emergentes de um mundo cuja complexidade é crescente na medida em que

incorpora, em intervalos de tempo cada vez mais curtos, novos fatos à realidade através da tecnologia.

Quando propomos o estudo sobre *arquitetura rural* com base no pensamento complexo, reconhecendo seu caráter *transdisciplinar*, temos em vista o fato de que a complexidade, longe de ser um conceito apenas teórico, é uma característica do mundo contemporâneo que torna-se explícita toda vez que se colocam questões sobre relações intrincadas como as que se dão no âmbito do "sistema cidade-campo".

A complexidade, de acordo com Mariotti (2000), corresponde à multiplicidade e à interação dos sistemas e fenômenos que compõem o mundo natural, e só pode ser compreendida por meio do pensamento complexo (sistema de pensamento aberto, abrangente e flexível) que procura enxergar as constantes mudanças da realidade sem negar as contradições, a aleatoriedade e as incertezas inerentes a qualquer contexto que se enfoca no mundo contemporâneo.

A transição da agricultura tradicional para o chamado *agribusiness* baseia-se na integração do setor agropecuário com os setores industriais e de serviços. O incremento de tecnologia e o aperfeiçoamento dos processos nas fazendas, que transformam a agricultura num ramo da indústria, vêm ocorrendo de maneira heterogênea no Brasil, aprofundando as diferenças regionais, principalmente no que se refere à organização dos fatores da produção e à integração com os ramos mais dinâmicos da economia (ARAUJO; WEDEKIN & PINAZZA, 1990). O uso da enxada pode significar inovação tecnológica em determinadas regiões, enquanto outras participam do que há de mais moderno no *agribusiness* mundial.

Nas regiões mais desenvolvidas, a crescente industrialização da agricultura aponta para uma nítida tendência de eliminação do produto rural, ou, da base

rural da agricultura (GOODMANN; SORJ & WILKINSON, 1990). Ao descrever a nova dinâmica da agricultura brasileira, Graziano da Silva (1996) concorda com Goodmann *et al.* (1990), afirmando que “os complexos agroindustriais já estão se convertendo em complexos bioindustriais”, pois as indústrias de base biológica têm lugar garantido na indústria alimentar do futuro, devendo ampliar o seu espaço na agricultura (indústria de sementes e matrizes, vacinas, defensivos e fertilizantes, etc.).

A *arquitetura rural* vem co-evoluindo com base neste contexto desde meados do século XX. Dentro da fazenda tornou-se nítida a tendência de especialização na atividade de fim, assim, muitos sub-processos passaram a ser realizados por terceiros. Fora da fazenda estruturou-se um moderno parque industrial, fornecedor de bens de capital e insumos que abastecem o campo.

Por outro lado, nas regiões agrícolas mais caracterizadas pela presença da agricultura familiar em pequenas propriedades e por técnicas tradicionais de produção agrícola, a *arquitetura rural* caracteriza-se como agente de resgate e manutenção da memória e dos valores culturais, contribuindo para a conformação da paisagem e ordenação do território.

Em ambos os casos pode-se dizer que a *paisagem cultural* de uma determinada região agrícola é marcada fortemente por sua *arquitetura rural*.

4. ARQUITETURA RURAL A PARTIR DE UMA ABORDAGEM SISTÊMICA E VISÃO DE PROCESSOS: O CASO DA ARQUITETURA DO CAFÉ

Quando se adota uma abordagem sistêmica e a visão de processos com o objetivo de caracterizar a *arquitetura rural* de uma determinada região, há de se ter em conta que as relações entre técnica e arquitetura no âmbito de uma cadeia

produtiva desenvolvem-se, principalmente, numa porção do espaço bem definida, e podem, por isso mesmo, caracterizar um sistema espacial, como uma fábrica, uma oficina, um escritório, ou uma fazenda.

Ao trabalharmos, por exemplo, com as propriedades agrícolas das principais regiões cafeeiras do estado de São Paulo, adotamos tal abordagem e as consideramos cada uma como um sistema espacial específico, em conformidade com a lógica do período focado e com as respectivas relações entre técnica e arquitetura no âmbito da cadeia produtiva do café. Desse modo, as variáveis envolvidas ultrapassam os limites de cada propriedade.

Um sistema espacial pode ser estabelecido por uma “combinação determinada de modos específicos de produção, de circulação, de distribuição e de consumo de bens materiais”, formando um grupo de estruturas, que se definem por objetos que se interagem obedecendo a um conjunto de regras que regulam o sistema. Desse modo, o conhecimento real de um espaço não se dá pelas “relações”, mas pelos “processos” que nele se realizam. Ao se falar de “processo”, remete-se à idéia de tempo (SANTOS, 1990).

Tomamos a fazenda de café como unidade de produção agroindustrial da cadeia produtiva do café, e a caracterizamos a partir da compreensão da evolução dos processos que sobre ela se realizaram, o que faz dela um espaço produtivo, tornando-se necessária a abordagem sistêmica, a qual fornece instrumentos para a análise de um espaço como sistema de sistemas, comandado por regras próprias ao seu modo de produção dominante, e que se adapta ao meio local (ARGOLLO FERRÃO, 1998).

Cada sistema ou subsistema é composto por elementos que estruturam o espaço, cuja ação é necessariamente combinada com a dos demais. Cada elemento possui

valores intrínsecos ou sistêmicos. Os sistemas e suas estruturas co-evoluem continuamente, principalmente pela ação exógena de elementos do seu domínio sobre os elementos internos ao sistema, mas há também uma co-evolução endógena induzida pela evolução de cada elemento do sistema (SANTOS, 1992).

O espaço do ser humano resulta de sua produção, a qual, por meio de técnicas e instrumentos de trabalho, intermedia sua relação com a natureza. Cada atividade de um processo produtivo (produção, circulação, distribuição e consumo) tem seu lugar no tempo e no espaço, mas somente a *produção* relaciona-se intimamente com o lugar onde se realiza, particularmente em se tratando de *produção agrícola*, cujo

processo segue uma seqüência linear bem marcada, iniciando-se com a preparação da terra, passando pela semeadura, limpeza dos campos, até a colheita, e eventualmente a estocagem (SANTOS, 1990). Portanto, ao se estudar *arquitetura rural* deve-se considerar as relações entre a produção e o lugar onde ela se dá.

Ao se caracterizar a *arquitetura rural* com base num determinado processo produtivo, há que se explicitar o universo em que ele se insere, cujos elementos são ora determinantes, ora resultantes de sua evolução. O processo co-evolui de acordo com o contexto que inclui a lógica das correlações entre técnica e arquitetura no âmbito do sistema em foco.

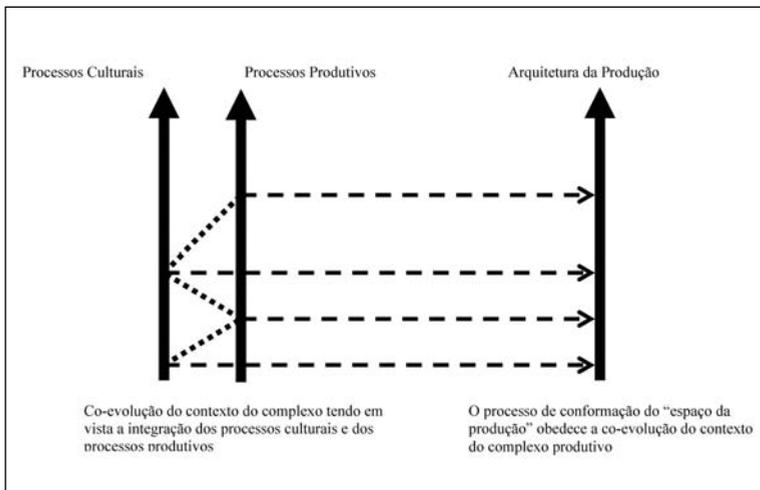


Figura 1. Abordagem sistêmica e visão de processos para o estudo da arquitetura rural

A Figura 1 apresenta esquematicamente um método de abordagem sistêmica para o estudo e a caracterização da *arquitetura rural* no âmbito de uma determinada cadeia produtiva.

Inicialmente há que se compreender o contexto em que se insere a arquitetura que

se pretende caracterizar, tendo em vista o fato de que sua conformação segue a lógica dos processos que interagem nesse contexto. Assim, três linhas de evolução (chamarei de "*vetores de co-evolução*") devem guiar o estudioso da *arquitetura rural* no âmbito de um complexo produtivo.

O primeiro vetor de co-evolução diz respeito à complexidade inerente ao contexto que se quer enxergar, ou seja, há que se procurar compreender a evolução dos processos culturais que afetam e são afetados pelo complexo produtivo que se está analisando. Fatos da história local, regional, nacional, e mesmo mundial, dependendo da abrangência que se pretende dar à análise; características geo-gráficas, sócio-econômicas, ecológicas, enfim, há que se procurar desenhar os processos culturais que compõem o contexto que se pretende estudar.

O segundo vetor de co-evolução diz respeito a um universo particular pertencente ao conjunto que exprime a realidade que se procura enxergar no primeiro vetor: processos científicos e tecnológicos, que, por considerá-los necessariamente inte-grados, passarei a chamá-los de “processo C&T”. É óbvio que a evolução da ciência e da tecnologia poderia compor o estudo a ser empreendido ao se focar os processos culturais, mas, por se tratarem de processos intimamente ligados entre si (a ponto de serem aqui enxergados como um único processo integrado), e ambos serem diretamente ligados ao processo de evolução da *arquitetura rural*, é importante que eles sejam caracterizados em separado, para que sua co-evolução seja mais facilmente reconhecida.

Por outro lado, o processo C&T determina o contexto dos processos produtivos no âmbito do complexo que se pretende estudar. Assim, o segundo vetor de co-evolução representa o conjunto dos processos produtivos integrando o processo C&T e demais referências fundamentais para a compreensão do universo da produção agroindustrial ou agro-ecológica.

Ambos os vetores: o que representa a evolução dos processos culturais e o que representa a evolução dos processos produtivos co-evoluem afetando-se mu-

tuamente, promovendo e sofrendo mudanças a partir da lógica que os processos que os compõem possui. Tais mudanças repercutem sobre um terceiro vetor de co-evolução: o que representa o processo de conformação da arquitetura da produção do complexo em foco, ou seja, processos agro-industriais ou agro-ecológicos, em se tratando do estudo da *arquitetura rural*.

Assim, a co-evolução do contexto em que se inserem os “vetores” que representam os processos culturais e os processos produtivos determina a evolução do vetor que representa o processo de conformação da *arquitetura da produção do cluster* tomado como objeto de estudo. A *arquitetura rural* é, pois, resultante da integração dos processos culturais e produtivos que co-evoluem no âmbito de um determinado complexo agroindustrial, ou agro-ecológico.

A abordagem sistêmica da *arquitetura rural* a partir de complexos produtivos permite a caracterização de tipologias arquitetônicas rurais por períodos e sub-regiões delimitados histórica e geograficamente. Por exemplo: a arquitetura da produção rural cafeeira em São Paulo no início do século XX é diferente da arquitetura que se pratica contemporaneamente (início do século XXI), ou, da arquitetura cafeeira na porção paulista do Vale do Paraíba em meados do século XIX, ou ainda, na região de Ribeirão Preto na virada do século XIX para o século XX. Pode-se, da mesma forma, falar em arquitetura da produção sucro-alcooleira, arquitetura da laranja, arquitetura da pecuária de leite, e assim por diante. O estudo sobre *arquitetura rural* deve ser inexoravelmente contextualizado.

A mesma abordagem pode ser adotada quando o foco sobre a *arquitetura da produção* deixar de ser agroindustrial ou agro-ecológico, e passar a pertencer a qualquer outro ramo da indústria ou

mesmo do setor de serviços. Desse modo, pode-se propor esta metodologia para o estudo da arquitetura da produção de máquinas e implementos agrícolas, por exemplo, ou para a arquitetura de empreendimentos de turismo no espaço rural, e assim por diante.

A arquitetura da produção rural cafeeira no estado de São Paulo foi caracterizada de acordo com esta metodologia. Definiu-se o complexo produtivo da fazenda cafeeira típica como sendo o conjunto formado por terreiro, tulha e casa das máquinas (o núcleo industrial da fazenda), mais o cafezal. Portanto, a arquitetura do complexo produtivo da fazenda cafeeira abrange a arquitetura do núcleo industrial e a arquitetura do cafezal (ARGOLLO FERRÃO, 1998).

A correlação entre arquitetura e tecnologia empregadas num complexo agroindustrial torna-se nítida ao se focar a co-evolução do complexo produtivo do café tendo em vista os aspectos arquitetônicos dos centros urbanos das regiões por onde ele passou; a logística de *abertura e formação* das fazendas; as formas e funcionalidade de suas benfeitorias; e a maneira pela qual se desenhou e montou o *corpo ideal* do cafeeiro (ao que os geneticistas chamam de "*arquitetura da planta*").

Assim, a arquitetura do café, composta por remanescentes físicos e culturais em todo o estado de São Paulo, permite a condução de estudos objetivos sobre vários aspectos das relações entre técnica e arquitetura. Dependendo de como se conduz uma pesquisa nesse campo, pode-se identificar vários níveis daquilo que denominamos, genericamente, de *arquitetura do café* (ARGOLLO FERRÃO, 2004), quais sejam:

- no nível regional, a *arquitetura das regiões produtoras de café*, estabelecida conforme uma lógica de ocupação dos espaços geográficos e de planejamento urbano

bem definida, compatível com a evolução da infra-estrutura de apoio à economia cafeeira;

- no nível da propriedade, a *arquitetura das fazendas de café*, em que os edifícios, caminhos, parques, jardins, pomares, plantações e criações foram concebidos de acordo com padrões arquitetônicos específicos e compatíveis com o modo de produzir em cada sub-período do ciclo cafeeiro;
- no nível do edifício e do maquinário, a *arquitetura do núcleo industrial* das fazendas, dada pela composição do conjunto "terreiro, tulha, e casa das máquinas", em que o *layout* interno e externo dos edifícios era planejado para otimizar as operações de secagem e beneficiamento do grão. Valoriza-se o patrimônio cultural da engenharia e da arquitetura manifesto em cada edifício e em cada maquinário instalado no núcleo industrial da fazenda;
- e, finalmente, no nível agro-ecológico, a *arquitetura do cafezal*, em que o planejamento da instalação e do manejo da plantação é feito de maneira a protegê-la de fenômenos climáticos perniciosos, facilitar os seus tratamentos culturais, e a racionalizar a colheita, preparo e transporte interno do produto. Ainda no nível agro-ecológico, há também a própria *arquitetura do cafeeiro*, representada pelo trabalho de melhoramento genético, que se preocupa em desenhar e consubstanciar uma planta com formato, tamanho, resistência de ramos e folhas, inserção de flores e frutos, etc., capaz de proporcionar alta produtividade, mecanização das principais práticas agrícolas, conforto para os trabalhadores que a manejam, resistência às pragas e doenças, etc.

A Figura 2 apresenta esquematicamente os níveis de abordagem para o estudo sobre

arquitetura rural, a partir do que propusemos para os estudos sobre a *arquitetura do café*. Pode-se considerar 4 grandes níveis de abordagem: o nível regional, composto pela tipologia arquitetônica do conjunto de unidades produtivas de uma dada região; o nível da fazenda ou da unidade produtiva, composto pela arquitetura do núcleo industrial mais a arquitetura da(s) lavoura(s); o nível do edifício, onde cada

edifício pode ser considerado o objeto de estudo, assim como cada máquina, ou ainda, o conjunto de máquinas abrigadas em cada edifício; e finalmente, o nível agro-ecológico, onde se estudaria a arquitetura genética das plantas que compõem a lavoura ou as lavouras enfocadas nas unidades produtivas, como visto no caso da arquitetura do café com o desenho do cafeeiro e do cafezal.

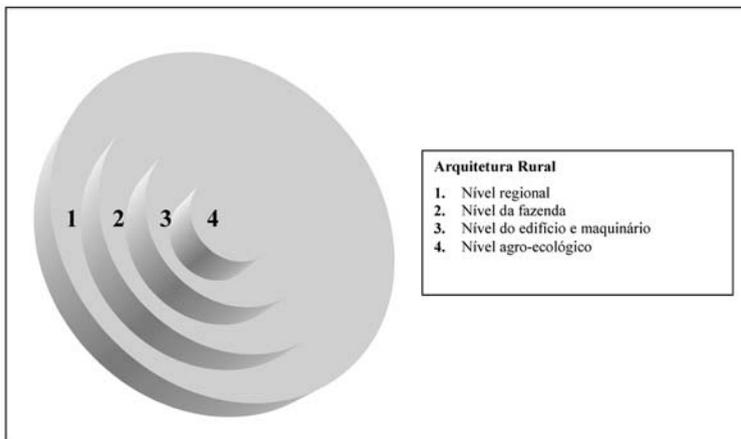


Figura 2. Esquema de representação dos níveis de abordagem dos estudos em arquitetura rural

Caracterizou-se a *arquitetura rural* cafeeira a partir de cada elemento do seu complexo produtivo, primeiro tomado isoladamente e depois a partir de uma visão integradora, incluindo todo o conjunto arquitetônico da propriedade: a arquitetura dos terreiros, tulhas e casas de máquinas; os viveiros e casas de vegetação; a própria arquitetura do cafezal, influenciada pela evolução técnica do maquinário agrícola e também pelas condições locais sócio-econômicas e ecológicas; e, finalmente, os edifícios e instalações destinados a abrigar atividades complementares e suplementares da fazenda (Argollo Ferrão, 2004).

5. MULTIFUNCIONALIDADE E MULTICULTURALIDADE: O ESPAÇO DA

ARQUITETURA RURAL NO ÂMBITO DAS PAISAGENS CULTURAIS BRASILEIRAS

A existência no Brasil, de um excelente sistema de pesquisa e extensão rural foi fundamental para o espetacular desenvolvimento da agroindústria do País, ocorrido ao longo do século XX. As unidades de produção agrícola, como espaços produtivos inseridos no contexto de um determinado complexo agroindustrial, em geral pertencem a uma cadeia específica. Até recentemente não se concebia outra alternativa para os proprietários rurais que não fosse a utilização de suas terras como unidades de produção agrícola (ou agroindustrial para aqueles que conse-

guiam agregar valor aos seus produtos). No entanto, desde o final da década de 1980, e mais intensamente a partir do início da década de 1990, o meio rural começou a ser visto como cenário de negócios voltados também para o lazer e o entretenimento.

No Brasil é crescente o interesse pelo turismo rural. Diversas propriedades rurais e municípios inteiros, dispersos pelas várias regiões do Brasil vêm explorando de maneira consciente e profissional este mercado que tende a se expandir. Ainda há muito que fazer no sentido de se valorizar o maravilhoso e extremamente rico conjunto formado pelas diversas e heterogêneas paisagens culturais no Brasil. De fato, trata-se de um enfoque relativamente novo, e mesmo entre acadêmicos e profissionais dos ramos ligados à cultura, arquitetura e empreendimentos civis, há que se alinhar conceitos, construir uma linguagem, estabelecer procedimentos de abordagem para estudos, e consolidar um cabedal *transdisciplinar* de conhecimentos afins.

A condução de estudos que permitam a descrição das paisagens culturais de regiões e sub-regiões, conjuntos de municípios ou mesmo a de um único município, contribui para a consolidação deste tema dentro do contexto acadêmico, e conseqüentemente, no âmbito da própria sociedade brasileira, incluindo os setores públicos e privados em suas diversas escalas e níveis de atuação.

Nas regiões mais desenvolvidas do Brasil as intensas transformações que sofrem as paisagens rurais e urbanas normalmente carecem de planejamento. Muito mais fortes são as pressões sócio-econômicas advindas de uma imensa quantidade de trabalhadores sem terra e de empresários rurais descapitalizados. Este contexto conduz a uma lógica de expansão urbana que considera o espaço rural apenas como reserva para a voracidade

de do mercado imobiliário.

Há portanto, um longo caminho a percorrer para chegarmos, no Brasil, à condição holandesa descrita por Vlassenrood (2004). Segundo a autora, ao longo do último século, toda a paisagem natural na Holanda foi transformada em paisagem cultural. O território holandês está completamente urbanizado. O contraste entre cidade e campo leva à idéia de que ambos não se encontram em lados opostos, mas do mesmo lado. Em cada caso as transformações convergem para a integração de papéis, respondendo à questão da possível dicotomia entre expansão urbana e desenvolvimento rural, preservando suas características culturais e de paisagem.

Nos Estados Unidos, a preocupação com um possível processo dicotômico entre expansão urbana e desenvolvimento rural se nota em algumas regiões desde a década de 1950. Segundo Kostof (1989), os economistas rurais foram os pioneiros no estudo sobre as dinâmicas relações entre cidade e campo a partir da compreensão da intensa mistura de usos agrícolas e urbanos do solo. Assim, caracterizou-se a chamada região "rurbana" como uma área heterogênea no que se refere ao uso do solo; que se apresenta dispersa e com baixa densidade de construções, contrastando com a paisagem estritamente rural ou urbana.

O território brasileiro é muito grande, e não se pretende comparar o seu contexto com o de regiões desenvolvidas como a Holanda, ou o norte da Itália. Por outro lado, não se pretende sugerir que a dinâmica da relação entre cidade e campo nas regiões mais desenvolvidas do Brasil possa ser comparada com a dinâmica norte americana. Todavia é possível destacarem-se aspectos semelhantes tanto em relação aos casos europeus, como em relação aos casos norte americanos. Por isso mesmo, é sempre importante a condução de estudos

que contribuam para a construção em mosaico do mapa de paisagens culturais brasileiras.

A crescente incorporação dos sistemas de engenharia sobre o meio natural, e a evolução dos sistemas de comunicação, com a conseqüente conformação do chamado “meio técnico-científico-informacional”, proposto por Milton Santos (1996), impedem que se estabeleça a dissociação entre cidade e campo sem as necessárias reflexões.

Toda atividade econômica contemporânea demanda ciência e tecnologia, podendo ser indistintamente aplicada ao campo (com conhecimentos advindos da cidade), ou à cidade (com conhecimentos advindos do campo), modificando a arquitetura dos sistemas espaciais “campo” e “cidade”, contribuindo tanto para a modelagem de um novo perfil rural como para a pauta das discussões sobre os rumos do desenvolvimento urbano sustentável.

Nesse sentido, o enfoque sistêmico e a visão de processos sobre a *arquitetura rural* levam a trabalhos que permitem a descrição do potencial turístico baseado nas paisagens culturais de regiões inteiras, sub-regiões, ou municípios que tenham sofrido forte influência de algum ciclo econômico agro-industrial-comercial contextualiza-

do nas condições culturais locais, como por exemplo, o ciclo cafeeiro (ARGOLLO FERRÃO, 2003b). É possível descrever a paisagem cultural e conseqüentemente o potencial turístico baseado nos valores culturais locais de cada município brasileiro. Há no Brasil estudos de diversos autores para quase todas as regiões do País.

O imenso patrimônio cultural rural, repleto de fazendas centenárias, antigas estruturas de engenharia, ícones da história econômica e da história da técnica, além de promover o turismo rural, o turismo cultural e o turismo ecológico, alavanca o chamado turismo de negócios, trazendo para cidades do interior convenções, congressos, encontros profissionais, eventos acadêmicos de diversa índole, além das chamadas excursões de demonstração para produtores rurais. As festas regionais (da uva, do figo, das flores, etc., ver Tabela 1, apenas para citar algumas) são tradicionais em todo o Brasil, muitas há mais de 50 anos. As festas de peão, que se transformaram num negócio milionário a partir da incorporação do estilo *country* (importado dos Estados Unidos), compõem este cenário de irrefutável potencial turístico baseado nas paisagens culturais de determinadas regiões brasileiras (ARGOLLO FERRÃO, 2003b).

Tabela 1. Algumas das principais festas típicas relacionadas a culturas locais de caráter rural no estado de São Paulo (Brasil).

<i>Festa típica</i>	<i>Cidade do estado de São Paulo</i>
Festa da Uva	Jundiaí
Festa do Figo	Valinhos
Festa das Flores	Holambra
Festa do Peão Boiadeiro	Barretos

O idioma inglês possui uma expressão com a qual se reconhece o significado das relações entre determinadas festas de

tradição cultural e o local (município ou região) onde elas ocorrem: *event places*. Cada vez mais a capacidade de resgate e

valorização da memória, bem como de transmissão da informação, que esses *locais com eventos associados* possui tem chamado a atenção de pesquisadores profissionais e acadêmicos interessados em planejamento regional (SABATÉ; FRENCHMAN & SCHUSTER, 2004). Estudiosos ligados às áreas de socio-logia, antropologia e etnografia passam a conviver com o interesse crescente de colegas de outras áreas, como turismo, engenharia de empreendimentos, arquitetura e urbanismo.

As possibilidades de novos negócios no campo que o estudo sobre *arquitetura rural* induz a visualizar, leva à necessidade de caracterização desses negócios sob o enfoque sistêmico. A multifuncionalidade do campo tem sido objeto de interesse de autores de diversas áreas do conhecimento.

De fato o campo parece estar sendo reconhecido como cenário de mudanças estruturais importantes, o que reforça a importância do papel da *arquitetura rural* como uma área de conhecimento *transdisciplinar* fundamental para a valorização do patrimônio cultural rural, não só no que tange à restauração de edificações de valor histórico (como antigos casarões, senzalas, terreiros, tulhas e casas de máquinas, engenhos, antigas pontes e estruturas de engenharia, etc.), mas também no que se refere à implantação (ou adequação) de empreendimentos nos novos nichos de negócio que vão surgindo no meio rural a partir do reconhecimento da complexidade de um contexto que nos dias de hoje encontra-se em permanente estado de mudança.

No Brasil, as margens “rurbanas” podem ser reconhecidas nas regiões mais desenvolvidas como áreas que passam por um intenso processo de metropolização, onde a zona rural pode rapidamente se transformar num bairro populoso, muitas vezes implantado sem infra-estrutura

urbana, e com muitas construções clandestinas. O problema se agrava na medida em que se aumenta a concentração de pessoas.

Alguns autores, preocupados com a delimitação do espaço urbano e do espaço rural, propõem como referência as atividades dos moradores de um determinado aglomerado em foco. Nesse sentido, Graziano da Silva (2002) salienta a distinção entre população rural (residente na zona rural) e população agrícola (pessoas que realmente se ocupam de atividades agrícolas). O autor considera inadequado relacionar as atividades exercidas pela população (agrícola ou não agrícola) para caracterizar o espaço onde ela reside (rural ou urbano). Olga Tulik (2003) procura discutir esta questão para introduzir especialistas de outras áreas, iniciantes e leigos interessados no estudo sobre Turismo Rural. Ambos os autores reconhecem como sendo uma das tendências mais importantes da década de 1990 o crescimento das atividades não agrícolas nas áreas ditas rurais, verificada em países desenvolvidos e na América Latina de modo geral, particularmente no Brasil (GRAZIANO DA SILVA, 2002; TULIK, 2003).

Em linhas gerais, por suas características intrínsecas, o campo de estudos sobre *arquitetura rural* é essencialmente *transdisciplinar*, uma vez que em seu escopo apresentam-se questões complexas como:

- as relações do sistema cidade-campo,
- as definições e delimitações dos espaços rural e urbano,
- o reconhecimento da tendência de consolidação dos aspectos de multifuncionalidade das propriedades rurais,
- a necessidade de se projetar e construir para atividades específicas de uma agricultura moderna,
- a necessidade de se projetar e construir para pequenas e médias propriedades

rurais administradas por uma família e seus agregados.

Finalmente, cabe deixar explícito que o papel da *arquitetura rural* torna-se cada vez mais importante na medida em que cresce o debate sobre a delimitação do espaço rural e do espaço urbano, e também, na medida em que se percebe que não se pode continuar esse processo desordenado de ocupação do território. Da integração entre o meio natural e os sistemas geradores de ciência e informação de que se compõem as nações modernas, configura-se o ambiente construído, rural e urbano, ou, o chamado “*meio técnico-científico-informacional*”, o que permite dizer que sua *arquitetura* encontra-se intimamente relacionada com o seu *sistema tecnológico*, trazendo à tona a importância que se deve dar ao binômio *cidade-campo* no âmbito dos processos que se desenrolam num dado território.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAUJO, N. B.; WEDEKIN, I.; PINAZZA, L. A. (1990): *Complexo agroindustrial: o agribusiness brasileiro*. São Paulo: Agroceres, 238p.
- ARGOLLO FERRÃO, A. M. de. (2004): *Arquitetura do Café*. Campinas: Editora da Unicamp; São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 296 p.
- ARGOLLO FERRÃO, A. M. de. (2003a): *Arquitetura agrícola dentro do contexto das construções rurais*. Capítulo 3, p.65-92. In.: FREIRE, W. J. & BERALDO, A.L. *Materiais alternativos e tecnologias apropriadas*. Campinas: Editora da Unicamp.
- ARGOLLO FERRÃO, A. M. de. (2003b): *O potencial turístico da arquitetura rural no Brasil*. In: 4º CONGRESSO BRASI-LEIRO DE TURISMO RURAL. *Anais...* p.45-56. Piracicaba, FEALQ.
- ARGOLLO FERRÃO, A. M. de. (1998): *Técnica & Arquitetura. A evolução do espaço produtivo das fazendas de café de São Paulo condicionada à dinâmica de integração entre Engenharia e Arquitetura*. São Paulo: FAUUSP, 296p. Tese de Doutorado.
- D'AMBROSIO, U. (1997): *Transdisciplinaridade*. São Paulo: Palas Athena.
- FREIRE, W. J.; BERALDO, A. L. (organizadores). (2003): *Materiais alternativos e tecnologias apropriadas*. Campinas: Editora da Unicamp.
- GOODMANN, D.; SORJ, B.; WILKINSON, J. (1990): *Da lavoura às biotecnologias: agricultura e indústria no sistema internacional*. Rio de Janeiro: Cam-pus.
- GRAZIANO DA SILVA, J. (2002): *O novo rural brasileiro*. Campinas, Unicamp-IE.
- GRAZIANO DA SILVA, J. (1996): *A nova dinâmica da agricultura brasileira*. Campinas: Unicamp, Instituto de Economia.
- KOSTOF, S. (1989): *Junctions of town and country*. In: *Dwellings, settlements and tradition: cross-cultural perspectives*. Berkley, University Press of America, IASTE - University of California, p.107-20.
- MARIOTTI, H. (2000): *As paixões do ego: complexidade, política e solidariedade*. São Paulo: Palas Athena.
- SABATÉ BEL, J.; SCHUSTER, J. M. (Ed.) (2001): *Projectant l'eix del Llobregat, Paisatge cultural i desenvolupament regional - Designing the Llobregat Corridor, Cultural landscape and regional development*. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya; Massachusetts Institute of Technology, 200 p.
- SABATÉ BEL, J.; FRENCHMAN, D.; SCHUSTER, J. M. (Ed.) (2004): *Llocs amb esdeveniments - Event places*. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya; Massachusetts Institute of Technology; International Laboratory on Cultural Landscapes, 288 p.
- SANTOS, M. (1996): *A natureza do espaço*. São Paulo: Hucitec.
- SANTOS, M. (1992 [1985]): *Espaço & método*. 3ª ed., São Paulo: Hucitec.
- SANTOS, M. (1990 [1978]): *Por uma geografia nova*. 3ª ed., São Paulo: Hucitec.
- TULIK, O. (2003): *Turismo rural*. São Paulo: Aleph.
- VLASSENROOD, L. (2004): *Cultural landscape in transformation*. In: *Blauwe Kamer, Magazine for Landscape and Urban Development*. Rotterdam, Netherlands, n. Hybrid Landscapes (special issue), p.4-7, aug.

