

# Cognição experiencial, observação incorporada e sustentabilidade na avaliação pós-ocupação de ambientes urbanos

*Experiential cognition, embodied observation and sustainability in the post-occupancy evaluation of urban environments*

Paulo Afonso Rheingantz  
Denise de Alcantara

## Resumo

**E**ste artigo está fundamentado no pensamento de Humberto Maturana e Francisco Varela – o observador não é independente da realidade – e de Bruno Latour – observação e experiência são construções; o conhecimento não reflete um mundo exterior real, mas um mundo interior real. Também levando em conta a experiência do Grupo ProLUGAR com avaliação pós-ocupação (APO), o artigo reconhece o objeto da observação como inseparável do observador – o ambiente construído como algo a ser apreendido; sugere que a observação pode ser conscientemente guiada; desloca a reflexão para como o observador guia suas ações no observar; e recomenda maior atenção ao “saber intencional”, em detrimento dos modelos, regras e procedimentos do “saber-fazer” tradicional. Apresenta a abordagem experiencial, que implica a mudança de atitude do observador em relação ao ambiente e sua operacionalização – observação incorporada – na APO de ambientes urbanos. A reflexão incorpora o “olhar cognitivo-experiencial” no estudo de recortes da área do Projeto Corredor Cultural, no Rio de Janeiro. Os resultados parciais indicam que esta abordagem contribui para o campo do desenho urbano sustentável, por qualificar os olhares técnico e cognitivo-comportamental, enriquecendo a compreensão do caráter do lugar sobre como os atributos de desenho são percebidos pelos usuários e como este conhecimento pode vir a ser utilizado para qualificar o ambiente construído.

**Palavras-chave:** Cognição experiencial. Desempenho ambiental. Empatia. Observação incorporada. Qualidade do lugar.

Paulo Afonso Rheingantz  
Faculdade de Arquitetura e  
Urbanismo  
Universidade Federal do Rio de  
Janeiro  
Av. Trompovsky, s/n - sala 443  
Cidade Universitária  
Rio de Janeiro - RJ - Brasil  
Tel.: (21) 2598-1663  
E-mail: par@ufrj.br

Denise de Alcantara  
Faculdade de Arquitetura e  
Urbanismo  
Programa de Pós-Graduação em  
Arquitetura  
Universidade Federal do Rio de  
Janeiro  
Av. Trompovsky, s/n - sala 443  
Cidade Universitária  
Rio de Janeiro - RJ - Brasil  
Tel.: (21) 2598-1663  
E-mail: dealcantara@ufrj.br

Recebido em 30/05/06  
Aceito em 11/03/07

## Abstract

*This paper is based on Humberto Maturana and Francisco Varela's insights – the observer is not independent of reality – and on Bruno Latour's – observation and experience are constructed; knowledge does not reflect a real exterior world, but a real interior world. Based also on ProLUGAR Group's experience on post occupancy evaluation (POE), the paper recognizes the object of investigation as inseparable from the observer – the built environment as something to be learned; suggests that observation can be consciously guided; shifts the reflexion to how the observer guides his actions during observation; recommends more attention to the “intentional knowledge” instead of on the models, rules and proceedings of the traditional know-how. It presents the experiential approach, which implies a change of the observer's attitude regarding the environment, and its application – the embodied observation – in POE of urban environments. The reflexion incorporates the “cognitive-experiential view” in the study of parts of Corredor Cultural Project in Rio de Janeiro. The partial results indicate a contribution for the sustainable urban design field, since this approach improve technical and cognitive-behaviourist views, enriching the comprehension of a place character, on how users perceive design attributes and on how to use this knowledge for the improvement of the built environment.*

**Keywords:** *Experiential cognition. Environmental assessment. Empathy. Embodied observation. Quality of place.*

## Introdução

Este trabalho resulta de uma década de pesquisa com Avaliação Pós-Ocupação (APO) do ambiente construído (AC) desenvolvida pelo grupo de pesquisa Projeto e Qualidade do Lugar (ProLUGAR), que se caracteriza pela busca em superar as limitações impostas pela tradição *behaviorista* desse campo do conhecimento.

Alinhada com a crítica (a) aos efeitos negativos da “excessiva parcelização e disciplinização do saber científico faz do cientista um ignorante especializado” (SANTOS, 1995, p. 46) e (b) à necessidade de a ciência assumir seu caráter autobiográfico e auto-referenciável (SANTOS, 1995), adotando uma forma mais compreensiva e incerta de conhecimento cuja chave é o entendimento de um mundo que precisa ser contemplado, em lugar de controlado, a produção do ProLUGAR (ALCANTARA, 2002; ALCANTARA; RHEINGANTZ, 2004; COSENZA et al., 1996; COSENZA et al. 2000; RHEINGANTZ, 1995, 1998; RHEINGANTZ et al., 1998, 2002) procura:

- (a) evitar incorrer em redundâncias teóricas e metodológicas;
- (b) contornar as limitações da racionalidade científica que “nega o caráter racional a todas as formas de conhecimento que não se pautarem pelos seus princípios epistemológicos e pelas suas regras metodológicas” (SANTOS, 1995);
- (c) atentar para os propósitos das APOs e para a conduta dos pesquisadores<sup>1</sup>;
- (d) reconhecer que “nenhuma forma de conhecimento é, em si mesma, racional [... E que] só a configuração de todas elas é racional” (santos, 1995); que a ciência moderna é uma forma de explicação da realidade, a exemplo da metafísica, da astrologia, da religião e da arte ou da poesia, e que não existe qualquer razão científica para a considerar melhor que as explicações alternativas (santos, 1995); e
- (e) observar que “as alegações de objetividade e universalidade na ciência são afirmações morais, e não ontológicas” (MATURANA, 2001, p. 148); que:

[...] os estudos científicos tornaram-se refêns da grande passagem de Ciência para aquilo que poderíamos chamar de Pesquisa (ou Ciência Nº 2). Se a Ciência possui certeza, frieza, distanciamento, objetividade, isenção e necessidade, a Pesquisa parece apresentar todas as características opostas: ela é incerta, aberta, às voltas com problemas insignificantes como dinheiro, instrumentos e know-how, incapaz de distinguir até agora o quente do frio, o subjetivo do objetivo, o humano do não-humano. (LATOURE, 2001, p. 33).

A tradição *behaviorista*, aliada com a visão purificadora das influências “externas” – a subjetividade humana –, que condiciona a evolução da ciência à distinção forçada entre a beleza tranqüila e a verdade da ciência e o “turbilhão mesquinho das experiências mundanas” (PEDRO, 1996), ainda é prevalente nos trabalhos de APO. Como ela induz a observar os comportamentos dos usuários sem atentar para as razões que os justificam, as descobertas e recomendações se limitam a atender índices, prescrições e recomendações das normas e regulamentos – em que pese, algumas vezes, se confrontarem com a avaliação sensível dos usuários (RHEINGANTZ, 1995; RHEINGANTZ, 2004; RHEINGANTZ et al., 1998).

Mas o bem-estar – essência da arquitetura e da APO – não se limita às regras e ditames da física (RHEINGANTZ, 2002) e reúne natureza e cultura. A lógica purificadora da ciência, por exemplo, não consegue explicar o sucesso da moda do *collant* preto em pleno trópico: o fato de as mulheres que adotam essa moda, mesmo contrariando os mais elementares princípios da física, sentirem-se confortáveis e felizes por estarem na moda.

O reconhecimento da consciência como produto da capacidade de o organismo perceber suas emoções e de o ambiente reagir a elas (DAMÁSIO, 1996) evidencia a necessidade de incluir as emoções e as impressões que os ambientes provocam nas pessoas, inclusive nos observadores. Esse entendimento justificou a proposição de uma categoria de fatores de análise na APO: os fatores culturais<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Conforme Maturana e Varela (1995, p. 264), “não é o conhecimento, mas o conhecimento do conhecimento o que nos compromete. Não é saber que a bomba mata, e sim o que queremos fazer com a bomba que determina se a usaremos ou não”.

<sup>2</sup> Conforme Rheingantz et al. (2002), a arquitetura não é apenas um fechamento físico-social, mas um fechamento cultural; um conjunto de sistemas simbólicos definidores de grupos socioculturais que se reconhecem como membros de uma identidade única, que dividem uma mesma visão de mundo, que compreendem e se articulam a partir de lógicas próprias de comportamentos, expectativas e crenças, e na interpretação etnográfica - foi a cultura quem moldou biologicamente o Homem, e não o inverso.

Na medida em que determinado grupo humano se adapta ao meio urbano, ele molda seus ambientes, que, por sua vez, provocam profundas alterações nas lógicas relacionais desse grupo. Assim, torna-se indispensável que a APO considere o contexto urbano e social dos edifícios e ambientes, reconhecendo seus significados, sua estética e seu papel social. A noção de pertencimento ao lugar, o comportamento humano diante das condições ambientais e as posturas corporais são fortemente influenciados pela herança cultural dos habitantes de determinado lugar.

O estudo sistemático de A Mente Incorporada (VARELA et al., 2003) permitiu consolidar as bases teóricas da Cognição Experiencial, abordagem da APO inspirada no Atuacionismo – uma visão de cognição como ação incorporada que questiona o pressuposto prevalente da cognição como representação de um mundo que é independente das capacidades perceptivas e cognitivas do homem por um sistema cognitivo que existe independentemente desse mundo (VARELA et al., 2003) – e na Empatia – tipo singular de experiência direta que se distingue da percepção sensorial, pois nesta entendemos as coisas do mundo, e não sua representação. Já na empatia, em lugar da experiência direta, entendemos as experiências do outro, não uma representação delas (THOMPSON, 2004), e da sua aplicação prática, a Observação Incorporada (ALCANTARA; RHEINGANTZ, 2004; RHEINGANTZ, 2004).

Como os sistemas cognitivos não operam por meio da representação de um mundo independente, mas “atuam em um mundo como um domínio de distinções inseparável da estrutura incorporada pelo sistema cognitivo” (VARELA et al., 2003, p. 148-149), a experiência vivenciada pelo observador e pelos usuários se transforma necessariamente em conhecimento agregado ao conjunto de dados e descobertas de uma APO.

Alinhada com essas questões, a pesquisa Projeto e qualidade do lugar para o trabalho: cognição e comportamento ambiental na avaliação pós-ocupação de ambientes de trabalho resultou em cinco dissertações<sup>3</sup>, que buscaram aplicar a cognição experiencial e a observação incorporada na APO. Ao procurar lidar conscientemente com a subjetividade das emoções e reações vivenciadas por observadores e usuários, esses trabalhos foram indicativos da contribuição da observação incorporada na produção de avaliações mais significantes e abrangentes.

<sup>3</sup> PROLUGAR: Grupo Projeto e Qualidade do Lugar. 2007. Disponível em: <<http://www.fau.ufrj.br/prolugar>>. Acesso em: 8 fev. 2007.

A pesquisa Cognição Ambiental e Revitalização de Centros Históricos: o Caso do Corredor Cultural, Rio de Janeiro<sup>4</sup>, por sua vez, aplica a mesma base teórica e metodológica ao ambiente urbano, complementada pela noção de sustentabilidade “eco-lógica” de Guattari (2004)<sup>5</sup>.

A seguir, são apresentados os principais argumentos teóricos e são indicados os procedimentos metodológicos que vêm sendo aprimorados e testados pelo ProLUGAR em suas observações.

## Abordagem atuacionista da cognição

Em A Mente Incorporada, Varela, Thompson e Rosch (2003) criticam as visões da cognição que supõem a existência de um “observador desincorporado” ou de uma “mente desterrada” e exploram as possibilidades de transitar entre duas idéias-chave: ampliar os horizontes das novas ciências da mente, incluindo a experiência de vida e as possibilidades de transformação inerentes a essa experiência; e ampliar os horizontes da experiência cotidiana beneficiando-se de *insights* e análises elaborados pelas ciências da mente. Inspirados em Merleau-Ponty, afirmam que a cultura científica ocidental requer um novo olhar sobre nossos corpos capaz de vê-los tanto como estruturas físicas quanto como estruturas experienciais vividas, como algo que é ao mesmo tempo “externo” e “interno”, biológico e fenomenológico. Também indicam a impossibilidade de compreender esse movimento sem investigar detalhadamente “a incorporação do conhecimento, da cognição e da experiência” em um duplo sentido, onde o corpo possa ser entendido como “estrutura experiencial vivida” e como “contexto ou meio dos mecanismos cognitivos”.

Os autores sugerem ainda que a dissociação entre mente e corpo resulta do hábito e que este pode ser quebrado com treinamento de “bons hábitos”, capazes de resgatar nossa atenção – estado natural da mente temporariamente obscurecido por padrões e costumes – e que as atividades mais reflexivas da experiência humana recebem um

<sup>4</sup> Vinculada à tese de doutorado de Denise de Alcantara, em andamento, cujo objetivo é avaliar o grau de contribuição da cognição experiencial e da observação incorporada para a compreensão do caráter e da qualidade do lugar, bem como para a definição de diretrizes de desenho urbano capazes de reduzir ou até mesmo de eliminar os problemas que interferem na percepção da qualidade do lugar.

<sup>5</sup> Em resposta à crise ambiental, social e mental que aflige como um todo a humanidade e, mais especificamente, o ambiente urbano ou as cidades, o autor propõe uma revolução política, social e cultural com reorientação dos objetivos da produção material e imaterial.

tratamento superficial, trivial e incompatível com a profundidade e a sofisticação da análise científica (VARELA et al., 2003). Sugerem uma aproximação com a tradição *Abhidharma*<sup>6</sup>, que, acreditam, pode atender à demanda das ciências cognitivas por um método para investigar a experiência, identificando a diferença entre estar ou não presente. Como a reflexão é, ela própria, uma forma de experiência, torna-se necessário redescobrir mecanismos capazes de reunir a mente e o corpo, de modo a recuperar o componente atenção/consciência da reflexão.

Sua abordagem atuacionista<sup>7</sup> da cognição sugere que “não é a representação de um mundo preconcebido por uma mente preconcebida, mas, ao contrário, é a atuação de um mundo e de uma mente com base em uma história de diversidade de ações desempenhadas por um ser no mundo” (VARELA et al., 2003). A fundação da cognição é a “sua história de incorporação”, delinea uma visão de cognição como ação incorporada<sup>8</sup>.

A abordagem atuacionista estuda o modo como o observador pode orientar suas ações em uma situação local, admitindo-se que tais situações mudam constantemente em função da atividade do observador. Em lugar de especificar um mundo predeterminado e independente do observador, o ponto de referência passa a ser a especificação do modo como o observador pode agir em harmonia com os eventos ambientais.

## Empatia

Segundo Thompson (2004), a consciência da experiência vivenciada pelos indivíduos incorporados emerge da empatia cognitiva com outros indivíduos. A consciência humana individual – inerentemente intersubjetiva – é uma relação dinâmica indissociável do ser no mundo integrado ao ambiente natural e ao mundo social. A empatia é o modo básico de experiência presente nas relações entre os indivíduos, que entendem e compreendem as experiências do outro – não sua representação – sem a necessidade de ter passado diretamente pela experiência. É uma condição

<sup>6</sup> Tradição tibetana que trabalha com simples descrições da experiência como orientadoras da investigação. Entre mente e objetos existe (a) contato que provoca um sentimento específico de prazer/desprazer/neutralidade; (b) discernimento do objeto; (c) uma intenção em relação ao objeto; (d) uma atenção para com o objeto. Sua combinação forma o caráter de um momento de consciência em particular.

<sup>7</sup> De atuação: do inglês *enaction*, que significa “exercer ou estar em atividade, exercer influência” (N. de R.)

<sup>8</sup> O termo incorporada chama a atenção para a dependência cognitiva das capacidades sensório-motoras de nosso corpo, que, individualmente, estão embutidas em um contexto biológico, psicológico e cultural mais abrangente. O termo ação enfatiza a indissociabilidade na cognição vivida dos processos sensório-motores - percepção e ação.

da experiência de habitar um mundo espacial comum e intersubjetivo<sup>9</sup>.

Nesse processo interativo, a mente se acopla estruturalmente ao corpo, que, por sua vez, se acopla estruturalmente ao ambiente. Como numa roda improvisada de chorinho, o cérebro é um parceiro do grupo de músicos engajados na improvisação e o resultado final emerge da ação de dar e receber entre eles. “O comportamento adaptativo é o resultado da interação contínua entre o sistema nervoso, o corpo e o ambiente, cada um com sua dinâmica rica, complicada e altamente estruturada” (THOMPSON, 2004, p. 5), e nenhum deles tem o crédito exclusivo desse comportamento adaptativo nesse sistema acoplado.

As interações entre usuário e ambiente urbano, que emitem estímulos e influenciam as capacidades sensório-motoras e cognitivas do observador, cujas reações dependem diretamente dos estímulos, que reciprocamente dependem da presença do observador – calor, luz, cores, texturas e sons do ambiente – são sentidas pelo observador e produzem ações e comportamentos não dissociados de seu contexto histórico, cultural, social e da consciência da sua experiência no ambiente.

O trânsito entre ciências cognitivas e experiência humana proposto por Varela, Thompson e Rosch recupera a tradição fenomenológica européia fundamentada em Husserl e Merleau-Ponty, que distingue o corpo objetivo – que pode ser observado e analisado como um objeto científico ou uma estrutura física – do corpo vivenciado – que vive e sustenta o ato perceptivo. Na reflexão fenomenológica, as origens da cognição partem do pressuposto da circularidade, da indissociabilidade e da continuidade entre mundo e sujeito.

A idéia da existência de inúmeros mapas espaciais na mente, de que o cérebro não representa o espaço em um simples mapa de múltiplas funções, foi estudada pela fenomenologia e resgatada pela abordagem atuacionista da cognição. A unidade da percepção espacial deriva da atividade coordenada de diversas redes sensório-motoras especializadas. Essa visão corresponde à instância filosófico-fenomenológica sobre percepção espacial, na qual o espaço “não é uma espécie de éter no qual todas as coisas flutuam... Os pontos do espaço marcam, em nossa vizinhança, a gama variável de nossos objetivos e nossos gestos” (MERLEAU-PONTY apud THOMPSON, 2006, p. 6).

<sup>9</sup> A intersubjetividade apontada por Thompson (2004) se refere à relação indissociável e subjetiva que ocorre na interação entre homem, meio e outro.

Ao possibilitar que o observador se coloque no lugar do usuário, a empatia pressupõe que o observador seja capaz de, ao perceber se ele está aberto e disposto, definir ou reavaliar suas estratégias. Essas questões estão diretamente relacionadas com os usuários e com o entendimento da experiência por eles vivenciada, inclusive suas percepções e emoções. Por mais complexas e sutis que possam ser, elas devem emergir naturalmente na reciprocidade da interação entre observador e usuário.

## Cognição experiencial e observação incorporada

A designação Cognição Experiencial, adotada para caracterizar as observações que incorporam as experiências produzidas nas interações entre homem e ambiente, enriquece e confere novo significado ao entendimento do lugar<sup>10</sup> e à APO. O observador deve incorporar<sup>11</sup> suas sensações, sentidos e emoções, bem como se deixar influenciar conscientemente pelos estímulos proporcionados pelo ambiente durante a observação.

Enquanto “animais interpretadores” (VARELA et al., 2003, p. 29), os observadores tomam consciência das suas emoções e observações e, também, das dos usuários, e passam a considerá-las indissociáveis do processo de avaliação. Ao incorporar as dimensões espontâneas e reflexivas da experiência de interação com o ambiente, podem lidar conscientemente com elas. O papel de “protagonistas” ou “atuadores” conscientes de sua experiência de observação permite aprofundar a reflexão sobre a influência das dimensões espontâneas e reflexivas da experiência humana no ambiente. Assim, a observação incorporada passa a ser uma explicação das distinções da experiência vivenciada conscientemente da avaliação pelo observador.

Se aplicada na APO, a observação incorporada implica a necessidade de capacitar os observadores a experienciarem o AC com uma atenção tão precisa e desapaixonada quanto possível; de aprender a observar o “pensamento” e a dirigir sua atenção para o processo ininterrupto da experiência; e de reconhecer o contato entre mente e ambiente – o sentimento dele proveniente, o discernimento do ambiente, a intenção e a atenção

<sup>10</sup> Fundamentamos os conceitos de lugar em Yi-fu Tuan (1983), como o lugar significativo, o lugar da experiência, da história e da memória; em Christian Norberg-Schulz (1979): caráter do lugar: orientação e identificação do homem com o ambiente e sua conotação simbólica como base existencial; e em Kevin Lynch (1981), pelo sentido do lugar: relação entre a forma do ambiente e os processos perceptivos e cognitivos humanos.

<sup>11</sup> Origem da designação observação incorporada.

a ele relacionadas, que, combinados, formam a consciência do observador incorporado.

O observador deve estar atento aos estímulos que o ambiente produz no corpo e na mente e que o induzem, e aos usuários, a determinadas respostas corporais, que também conferem significado ao ambiente. O corpo e a mente interagem entre si em completude com o ambiente, possibilitando o reconhecimento de si próprio e dos outros como indivíduos imersos em um mundo intersubjetivo. Essa interação comunicativa é sempre ambígua, pois depende do que acontece com o receptor, e não do que se fornece. Não existe transmissão de informação.

Assim, a observação incorporada implica a ressignificação dos instrumentos e métodos tradicionais de avaliação de desempenho. A exemplo dos músicos de chorinho, o observador incorporado deve “combinar e recombina um conjunto” de saberes previamente assimilados em um contexto que confere coerência à sua “reflexão-na-ação” (SCHÖN, 2000, p. 35).

Ao se integrar aos diversos instrumentos e técnicas consagrados na APO, a observação incorporada modifica o entendimento do lugar e transforma a atitude do observador incorporado, que, na medida em que se torna mais livre de seus preconceitos, se torna mais sensível e atento aos acontecimentos que se desenrolam à sua volta. Ele também deve questionar a excessiva atenção dispensada aos aspectos operacionais e instrumentais – que podem provocar significativos desvios em sua atenção – em detrimento da reflexão sobre sua própria experiência. A observação de Abraham Maslow “se a única ferramenta em sua caixa de ferramentas é um martelo, uma porção de coisas começa a parecer pregos” (apud MARINOFF, 2004, p. 45) é ilustrativa desse tipo de problema.

O reconhecimento de que a observação incorporada pode ser conscientemente guiada (VARELA et al., 2003), além de buscar a integração entre corpo e mente – aumentando a vitalidade do corpo e a clareza da mente –, demanda que o observador treine sua atenção a pensar e a sentir com o corpo, com a mente e com os pensamentos.

Todas as capacidades sensório-motoras – visão, audição, olfato, paladar, tato e seus movimentos e ações – devem ser consideradas na observação, além das linguagens verbal e não-verbal. Por serem biunívocas, indissociáveis e recíprocas, na abordagem experiencial da cognição, as capacidades não podem existir sem a interação com o meio, que, por sua vez, não pode existir sem a presença do indivíduo que o experiencia.

Assim, a realidade da experiência pode ser muito diferente dos conceitos utilizados para interpretá-la, que “podem ser rígidos ou limitados demais para expressar a natureza dinâmica dos sentidos do corpo e da mente” (TULKU, 1997, p. 229). O observador deve ser capaz de saber como dissipar, explorar e transformar a variabilidade das tensões físicas, mentais e emocionais vivenciadas, de modo a conscientemente considerar os *insights* produzidos na relação entre corpo, mente e ambiente.

Ao dar mais atenção ao seu “saber intencional” do que aos modelos, regras e procedimentos do seu “saber-fazer” tradicional, o foco da observação passa a ser o conjunto de acontecimentos e sentimentos produzidos durante a interação do observador com o ambiente.

## Sustentabilidade “eco-lógica” do ambiente urbano

Ante a sensação de crise ecológica mencionada na introdução, Félix Guattari propõe uma revolução “eco-lógica” – política, social e cultural – e uma reorientação dos objetivos da produção material e imaterial, e sugere o conceito de ecosofia (GUATTARI, 2004), que congrega três ecologias: a social, a mental e a ambiental. Não é só o planeta que está doente: as relações sociais em todos os âmbitos – familiar, trabalho, contexto urbano, etc. – e as do sujeito com sua mente e seu corpo, com sua identidade e subjetividade, também estão doentes.

A uniformização e a banalização promovidas pelas mídias e modismos junto com as manipulações da opinião pela publicidade amplificam os efeitos desse contexto globalizante e criam um paradoxo: enquanto o desenvolvimento produz novos meios técnico-científicos potencialmente capazes de resolver as problemáticas ecológicas dominantes e de reequilibrar as atividades socialmente úteis, aumenta a incapacidade das forças sociais organizadas de se apropriarem desses meios para torná-los operativos.

As culturas particulares e outros contatos de cidadania devem ser desenvolvidos. A singularidade, a exceção e a diversidade devem agir em uníssono com uma ordem estatal menos opressiva e limitante, pois é “na articulação da subjetividade em estado nascente, do *socius* em estado mutante, do meio ambiente no ponto em que pode ser reinventado, que estará em jogo a saída das crises maiores de nossa época” (GUATTARI, 2004, p. 55).

A “eco-lógica” da sustentabilidade implica a impossibilidade do não-reconhecimento das

idades como centros de vida social, suportes da economia, guardiãs da cultura, do patrimônio e da tradição, amplia a subjetividade da APO do ambiente urbano.

Dois questões sugerem a necessidade de validar um *modus operandi* capaz de apreender esse conhecimento subjetivo – diversificado, complexo e polifônico – que possa ser aplicado nos procedimentos de análise das interações entre homem e ambiente urbano em seu viver cotidiano: a compreensão e a consideração das relações sociais e dos modos de vida nos processos e intervenções urbanas; e a importância da participação comunitária nas decisões locais relacionadas com as cidades e com os aglomerados urbanos.

Se o ambiente é uma criação dos seres vivos, e não uma estrutura externa imposta a eles, se é um reflexo de sua biologia, e não um processo autônomo – “assim como não há organismo sem ambiente, não há ambiente sem organismo” (LEWONTIN apud VARELA et al., 2003, p. 203) –, a qualidade de um lugar está intrinsecamente ligada: (a) à topofilia (TUAN, 1980) – sentimento complexo, atemporal relacionado com a memória e com a imaginação, regulado pelas relações de atração, afeto ou repulsa aos lugares; e (b) a uma base existencial (NORBERG-SCHULZ, 1979) – relacionada com a orientação e a identificação do homem com o ambiente e sua conotação simbólica, que conferem caráter ao lugar. Diferentemente do espaço geométrico, o lugar significativo ou vivenciado é definido pela experiência adquirida; seu significado é conferido pelos seus símbolos, memórias e histórias.

Assim, a qualidade do ambiente não é uma experiência objetiva e absoluta, nem seu estudo é um processo cognitivo realizado no nosso cérebro, pois “todo conhecimento significativo é conhecimento contextual, e grande parte dele é tácita e vivencial” (CAPRA, 1997).

Como os incessantes fluxos orgânicos – sintetizando e dissolvendo estruturas e eliminando produtos residuais –, a cidade vive um processo contínuo de crescimento, desenvolvimento, evolução e transformação completamente diverso do processo de purificação (PEDRO, 1996, p. 16) característico da ciência moderna, que separa os humanos e não-humanos em duas zonas ontológicas completamente distintas. A fronteira que separa é a mesma que liga natureza e cultura, pois o mundo contemporâneo as mistura no seu cotidiano. Essa condição sugere uma parte ativa e receptiva da cognição humana nesse processo, envolvendo linguagem e pensamento abstrato. Inclusive na ciência, “as decisões humanas nunca

são completamente racionais, estando sempre coloridas por emoções, e o pensamento humano está sempre encaixado nas sensações e nos processos corporais que contribuem para o pleno espectro da cognição” (CAPRA, 2002, p. 216).

Diferentemente do pensamento ocidental, que transforma o conceito de espaço em objeto, e da dualidade cartesiana da realidade – a mente como substância do pensamento e a matéria como substância do espaço –, a fenomenologia e a filosofia oriental consideram mente e ambiente relacionados intrinsecamente e podendo ser vistos em sua forma experiencial: o espaço psicológico que pode ser diretamente vivenciado.

Os tibetanos consideram o espaço vivenciado externo (denso) como o espaço da orientação corporal em suas diversas dimensões espaciais: planos vertical e horizontal, localização, tamanho, distância; o espaço interno (sutil), como o espaço dos sentimentos e dos panoramas afetivos em mutação. O espaço externo pode ser vivenciado de acordo com as variações do espaço interno do sujeito. Já o espaço secreto (muito sutil) relaciona-se com a vastidão de pensamentos, perspectivas e silêncios. No espaço aberto da percepção, “quando nos sentimos conectados interiormente, o espaço sentido adquire profundidade e textura” (WELLWOOD, 2003, p. 95). Compreender esse espaço aberto do ser pode ser útil no estudo das interações entre homem e ambiente.

A condição de fechamento cultural do AC e o reconhecimento da influência da cultura nas relações entre homem e ambiente implicam considerar os significados e símbolos e o seu papel social para os diferentes grupos socioculturais que os habitam. Se o homem e o AC são produtores e produto do processo de hibridação entre natureza e cultura, é conveniente observar as transformações significantes produzidas nas relações entre os grupos humanos e o AC, seus aspectos cognitivos, seus valores declarados e reais.

A observação atenta e consciente do ambiente urbano e de suas influências sobre nossa experiência – racional e emocional – é importante na avaliação de sua sustentabilidade social e cultural, e demanda exercícios e práticas de reflexão atenta, aberta e incorporada. A exemplo da tradição budista, em que atenção significa que a mente está presente na experiência incorporada de cada dia, técnicas de atenção podem ser desenvolvidas para trazer a mente de volta das teorias e preocupações – atitude abstrata – para a própria experiência (VARELA et al., 2003, p. 39). A exemplo da meditação budista, é possível desenvolver técnicas com o “objetivo de levar a pessoa a tornar-se atenta, experienciar o que a

mente está fazendo enquanto ela o faz; estar junto com a própria mente” (VARELA et al., 2003, p. 40). O abandono de hábitos de desatenção torna-se fundamental no desenvolvimento da atenção/consciência. Assim, a incorporação da abordagem experiencial à APO implica o desenvolvimento de técnicas que permitam que a mente do observador se “esvazie” sem esforço, deixando fluir, coordenar e incorporar com naturalidade corpo e mente atentos.

Isto implica transformar a natureza da reflexão, que deixa de ser uma atividade abstrata e desincorporada, para se tornar uma reflexão incorporada e atenta, capaz de incluir relatos cujos significados se aproximem mais das experiências (e das emoções) vivenciadas pelos usuários desses ambientes.

## Explicação da experiência

*As explicações científicas não fazem referência a realidades independentes do observador. (MATURANA, 2002, p. 57)*

A mudança de atitude produzida pela cognição experiencial e pela observação incorporada não restringe as descobertas aos seus aspectos objetivos e possibilita a incorporação da subjetividade encoberta pela objetividade da tradição behaviorista. Segundo Maturana (2001; 2002), na experiência os seres humanos não conseguem distinguir entre ilusão e percepção enquanto afirmações cognitivas sobre a realidade. Como viver é conhecer, “explicar é sempre propor uma reformulação da experiência a ser explicada de uma forma aceitável para o observador” (MATURANA, 2002, p. 40). Para fugir da armadilha que nos impede distinguir a ilusão da percepção, o autor aponta a existência dos dois caminhos explicativos – ou caminhos da objetividade.

No caminho da objetividade sem parênteses, o observador escuta uma resposta explicativa quando espera ouvir uma referência a uma realidade independente dele próprio para aceitar a sua explicação. Assim, a existência acontece independentemente de conhecê-la ou não, e ela tanto pode implicar uma referência a algo que independe das ações do observador e que se constitui, implícita ou explicitamente, no fundamento do critério de aceitação. Esse “apelo ao conhecimento equivale a uma petição de obediência” e impede a ciência de ir adiante. “Quando o observador não se pergunta pela origem de suas habilidades cognitivas e as aceita como propriedades constitutivas suas, ele atua como se o que ele distingue preexistisse à sua distinção.” (MATURANA, 2002, p. 194).

No caminho da objetividade entre parênteses, por sua vez, o observador aceita explicitamente que é um sistema vivo e que suas habilidades cognitivas são biológicas. Ele aceita sua incapacidade de distinguir, na experiência, a diferença entre percepção e ilusão, e, também, que não dispõe de bases operacionais para fazer qualquer declaração ou afirmação sobre objetos, entidades ou relações, independentemente de si ou de sua ação. Operacionalmente, é responsável por todos os domínios de realidade ou explicações, e aceitar essa condição significa uma “passagem” para uma nova forma de conhecimento.

Do mesmo modo, a ciência deve validar as afirmações e explicações através de uma rede de conversações pelo critério de validação das explicações científicas. O cientista opera sob a paixão do explicar e reformula suas experiências, abrindo-se incessante e recursivamente a novas perguntas, considerando que as ações cotidianas, em qualquer domínio operacional, implicam as mesmas coerências operacionais do critério de validação das explicações científicas. A diferença básica entre a ação do cientista e a dos seres humanos na vida cotidiana – multidimensionais em seus desejos, interesses e prazeres – está na emoção e no uso indiscriminado e não tão criterioso dos domínios fenomênicos para validar suas explicações e afirmações.

No explicar científico nossas emoções atuam legítima e constitutivamente na especificação do domínio de ações pelo qual geramos nossas perguntas, apesar das alegações de objetividade e independência emocional daqueles que crêm na realidade objetiva e independente de suas existências. O que importa não é impedir que os desejos, interesses ou preferências distorçam ou interfiram no critério de validação da explicação científica, mas assumir a responsabilidade pelas nossas ações – como cientistas ou seres humanos – e ter consciência das emoções vivenciadas durante a experiência.

## Proposta metodológica

*Aquele que sabe – o sujeito – e o que está para ser conhecido – o mundo – são a especificação recíproca e simultânea um do outro – conhecer é ser e ser é agir no mundo – num processo contínuo a que chamamos vida. (PEDRO, 1996, p. 147).*

A explicação da abordagem experiencial favorece a construção de um pensamento e de uma atitude de observação para avaliar o AC a partir das capacidades sensorio-motoras do observador em interação permanente com sua bagagem psicológica, cultural e histórica, presentes em sua

relação indissociável com o ambiente que o cerca, incluindo seus usuários.

Para dar conta da subjetividade e complexidade na interação entre homem e ambiente, uma vez que sua interpretação não se resume ao reducionismo da objetividade “sem parênteses”, apresentamos uma primeira proposta de sistematização dos procedimentos necessários para incorporar a experiência produzida na interação e na APO de um ambiente urbano.

O roteiro da observação incorporada com percursos à deriva permite vislumbrar, por meio de um olhar desprendido e sem preconceitos, as sensações e emoções produzidas na experiência de observar.

A exemplo das observações clássicas, a visão serial (CULLEN, 1996) e a análise visual permitem identificar aspectos relacionados com o contexto e as características físicas e morfológicas do ambiente observado. A principal diferença reside em considerar a influência das sensações e emoções vivenciadas pelo observador durante a observação.

Com base nos resultados e impressões das etapas anteriores, são aplicadas entrevistas informais e semi-estruturadas com pessoas-chave – também identificadas nas etapas anteriores – e usuários do lugar. Como complemento, pode ser utilizada a técnica de mapeamento cognitivo, visando captar a essência e a visão subjetiva do usuário do lugar.

## Observação incorporada

*Não existem coisas independentes do processo de cognição... não há um território pré-dado do qual podemos fazer um mapa – a própria construção do mapa cria as características do território. (CAPRA, 2002, p. 213).*

A versão preliminar do roteiro de campo da observação incorporada focaliza a experiência do observador no lugar – como, a um só tempo, cada lugar influencia sua ação, e como a atenção do observador dá sentido e significado à compreensão de cada lugar.

Na medida em que emergem os conteúdos da experiência – pensamentos discursivos, emoções e sensações corporais –, o observador incorporado, em lugar de se ocupar do conteúdo ou do sentido do pensamento, deve simplesmente observá-lo e voltar sua atenção para o próprio processo da experiência.

A observação atenta das próprias reações às tensões produzidas na interação do observador com o ambiente pode ter sua vitalidade e clareza amplificadas. Na medida em que a mente fica mais liberta de pensamentos e imagens, o corpo torna-se



naturalmente mais relaxado e estável, equilibrando sua tendência à agitação. “Quanto mais abertos e relaxados, os sentidos percebem melhor tudo aquilo que se apresenta dentro ou fora do corpo, a mente se torna menos reativa e mais silenciosamente atenta” (TULKU 1997, p. 230) e as sensações, mais diretas e presentes. Ao se libertar de seus preconceitos, o observador aumenta sua sensibilidade e atenção sobre os acontecimentos que se desenrolam à sua volta.

## Procedimentos

Munido dos instrumentos usuais de uma observação – tais como prancheta, papel de rascunho, lápis macio, caderno de campo, máquina fotográfica e gravador, – o observador deve dirigir-se ao local da observação e seguir as seguintes etapas e procedimentos:

(a) preparação: antes de iniciar a observação, o observador deve procurar um ambiente onde possa fazer um breve relaxamento das tensões e ansiedades produzidas em seu deslocamento – um templo religioso, um banco de praça ou uma mesa de bar, e tomar água, café ou refresco. Por alguns minutos, deve se libertar de seus pensamentos cotidianos, voltando sua mente para a sensação produzida por sua respiração, inicialmente lenta e profunda, movimentando toda sua capacidade torácica. Conforme a mente vai se libertando dos pensamentos e da ansiedade, a respiração e os batimentos cardíacos estabilizam-se, e diminui a intensidade da respiração gradativamente;

(b) observação atenta: quando a mente e o corpo estiverem suficientemente relaxados e libertos, a intersubjetividade apontada por Thompson se refere à relação indissociável e subjetiva que ocorre na interação entre homem, meio e outro; a atenção deve se voltar para os acontecimentos que se desenrolam e, na medida do possível, deixar-se envolver pela atmosfera do ambiente, iniciando um percurso à deriva. Em lugar de direcionar seus pensamentos e sentidos, deve atentar para as reações e efeitos produzidos em seu corpo e sua mente. Esse percurso deve ser complementado por fotografias contendo instantâneos ou elementos considerados relevantes pelo observador e, sempre que possível, por um gravador para registro oral de sua experiência;

(c) análise *in loco*: terminado o percurso, ainda “contagiado” pelas emoções vivenciadas, o observador deve procurar um lugar calmo onde possa sentar e reviver passo a passo sua experiência recente; um gravador ou um caderno de anotações podem ser valiosos auxiliares para o registro, com a maior liberdade, naturalidade e riqueza de detalhes. O relato deve ser

complementado por desenhos e mapas esquemáticos, indicando os percursos, as interrupções, os marcos e demais elementos considerados importantes;

(d) análise compartilhada: caso a experiência tenha sido realizada por mais de um observador – inicialmente realizada e registrada individualmente –, a seguir deve ser feita uma troca de experiências e impressões vivenciadas, anotando-se os pontos comuns e as discrepâncias;

(e) análise crítica: já no laboratório/escritório, o observador deve reler ou ouvir os relatos de campo, reunindo os dados em um novo documento, agora mais sistematicamente e devidamente fundamentado, contendo a seqüência ordenada das fotos e desenhos produzidos, identificados com número e título. A seguir, a equipe de pesquisa deve ser reunida e todo o processo apresentado e discutido. Esse encontro também deve ser registrado em gravador e transcrito; e

(f) se necessário, novas observações mais estruturadas – com roteiros previamente definidos – podem ser realizadas no local.

Todos os registros devem conter os seguintes dados de identificação: nome e identificação do projeto de pesquisa, local, data e horário de início e de término da observação, número da observação, nome do(s) observador(es), seguido de um breve parágrafo informando as condições do tempo, bem como um mapa ou desenho esquemático do percurso.

## Percursos à deriva

Os percursos à deriva pressupõem que o pesquisador deve reconhecer (ou redescobrir) a cidade, desconstruindo as formas culturais tradicionais e impregnadas de pré-concepções, a partir de um caminhar pelo ambiente sem uma direção ou rumo predefinido. Se utilizados antes de qualquer outro instrumento, permite ao observador sentir, se deixar impregnar, se incorporar aos lugares, às pessoas e às ações que se passam ao seu redor e penetram sua mente e seu corpo.

Essa técnica inspira-se nas propostas da Internacional Situacionista<sup>12</sup>, que defendia a idéia de que a cidade deveria ser recriada conforme a situação gerada na experiência do momento ou, ainda, que a situação se construía a partir de um

<sup>12</sup> Conforme Paola Jacques (2003), sociedade de ultra-esquerda fundada em 1958 por Guy Debord, entre outros intelectuais, artistas alternativos e estudiosos de todo o mundo que, descontentes com o modo de vida e de consumo do espetáculo imposta pelo capitalismo moderno, criticavam a transformação do urbanismo em espetáculo e destruição das relações sociais e da participação pelo capital.

jogo de acontecimentos aleatórios e, ao final, designavam a unidade da organização coletiva de um ambiente. Ao vagar como um ser errante, o observador percebe o percurso e, na medida que este atrai seus sentidos e o caminhar se delinea, a situação e as impressões que emanam do ambiente se definem.

Sua operacionalização se dá através de anotações, relatos e registros em cadernos de campo diários – podendo se constituir de textos, croquis, palavras soltas e impressões –, os quais são posteriormente sintetizados em relatos dos elementos e descobertas subjetivas complementares à observação.

### Visão serial

A técnica de visão serial (CULLEN, 1996), conhecida e consolidada nas avaliações da paisagem urbana – visa identificar os elementos físicos estruturais componentes da legibilidade e estrutura formal do espaço<sup>13</sup>. Ao reconhecer que os múltiplos estímulos percebidos sofrem também a influência dos valores, percepções e conhecimentos relativos ao ambiente – quer eles tenham sido adquiridos previamente ou durante a aplicação da técnica –, a observação incorporada integra a experiência vivenciada, a bagagem cultural e as emoções do observador na análise. Como em um percurso à deriva, apesar de seu percurso agora ser estruturado, ele se deixa surpreender e reagir ao impacto provocado pela força de tais registros.

### Entrevistas e questionários

As entrevistas e questionários são instrumentos muito utilizados nas APO para identificar a visão dos usuários, apesar do risco de, quando mal elaborados, tornarem-se tendenciosos e direcionarem as respostas – tal como os pregos de Maslow. Na observação incorporada, as questões das entrevistas e dos questionários devem ser preparadas durante a observação, incorporando sugestões e informações produzidas ao longo da experiência. Na aplicação e na análise das descobertas, o distanciamento entre observador e usuário deve ser evitado ou reduzido. O observador deve sempre interagir com o entrevistado percebendo e registrando atentamente as respostas, valendo-se de todas as capacidades sensorio-motoras e da empatia. O uso consciente da empatia implica verificar se o usuário/respondente está confortável, se é franco, aberto e compreensivo sobre seus sentimentos, se o

contato é fácil ou difícil, etc.; deve observar as emoções provocadas pelo ambiente e pela atividade no entrevistado.

### Mapas mentais

Para possibilitar uma melhor avaliação da dimensão sentido (LYNCH, 1981) na avaliação da qualidade de um lugar, o conceito de mapeamento cognitivo (LYNCH, 1960) torna-se complementar com aplicação da técnica de mapas mentais. A exemplo das entrevistas e questionários, a aplicação e a análise dos mapas devem considerar as razões e dificuldades – falta de tempo ou de habilidade manual, por exemplo – para sua elaboração, interagindo com o respondente durante o andamento da atividade e com o registro de todas as suas observações.

Em uma observação incorporada, a análise dos mapas mentais pode se utilizar dos elementos que configuram a forma urbana propostos por Kevin Lynch – caminhos, limites, nós e marcos – bem como suas inter-relações, mas as categorias de análise como a proposta por Appleyard (1980) – simbólico, semi-estruturado e estruturado – tornam-se irrelevantes.

### Considerações finais

Cognição, sustentabilidade, cultura e experiência são palavras cujos significados se entrelaçam e se mesclam em nossa compreensão fenomenológica e intersubjetiva de um AC saudável e sustentável que considere seus aspectos sociais e culturais como indissociáveis de um entendimento e uma “eco-lógica” uníssonos.

Vivemos um presente que tende a especializar e a espacializar nossa cognição e nossa compreensão de mundo. Na tentativa de reverter esse processo, são apresentados propostas e procedimentos de observação e validação do ambiente urbano segundo uma visão mais abrangente e menos compartimentada da ciência e do conhecimento humano. No conhecimento dos atributos, características, idiosincrasias, da complexidade do viver cotidiano e do processo de interação humana no ambiente, o argumento gira em torno da transformação da atitude do observador com vistas ao melhor entendimento e à melhoria e/ou à preservação da qualidade dos ambientes urbanos.

<sup>13</sup> Definidos por Kevin Lynch (1960) como nós, percursos, limites, setores e marcos.

Os resultados alcançados nas observações experimentais e pré-testes realizados e na avaliação de desempenho do ambiente urbano de setores do Corredor Cultural, no Rio de Janeiro<sup>14</sup>, são indicativos da riqueza de incorporar a subjetividade e a complexidade da experiência humana no AC, relativizando os aspectos abstratos e impessoais, e enfatizando a subjetividade dessa experiência.

Os registros de campo resultantes da observação incorporada aplicada nos percursos à deriva e na análise visual devem ser confrontados com os dados resultantes da análise morfológica, de *check-lists*, registros fotográficos e das interações/empatia com os usuários, resultantes da aplicação de entrevistas, mapas mentais e novas observações incorporadas.

A importância dos instrumentos e da crença em sua eficiência intrínseca é relativizada, e a experiência intersubjetiva de um observador que atua alinhado com o caminho da objetividade entre parênteses, valorizada.

Mesmo reconhecendo a dificuldade para que nosso modo de explicar – que é sempre uma reformulação da nossa experiência a ser explicada (MATURANA, 2001) – venha a atender aos critérios de aceitação adotados pela comunidade acadêmica da APO, acreditamos que a mudança de atitude e a incorporação dos relatos das experiências vivenciadas pelo observador contribuam para produzir respostas mais significativas e individualizadas para as questões relacionadas com a vitalidade do ambiente e com o bem-estar de seus habitantes.

Para aqueles que consideram que os argumentos apresentados ainda não são aceitáveis, pedimos um pouco mais de compreensão e tolerância, lembrando que, apesar de a ciência não ter encontrado uma explicação para a origem da vida, ela não pode negar nossa existência.

## Referências

ALCANTARA, D. Projeto **Desempenho urbano e construção do lugar**: avaliação da qualidade ambiental do Parque Guinle, Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: FAU-UFRJ, 2002. Dissertação (Mestrado em Arquitetura). Disponível em: <<http://www.fau.ufrj.br/prolugar/dissert.htm>>. Acesso em: 8 fev. 2007.

<sup>14</sup> Os resultados das experiências e testes foram apresentados e publicados em eventos e seminários. Ver: Alcantara; Rheingantz (2004); Alcantara; Barbosa; Rheingantz (2006); Alcantara; Rheingantz; Barbosa, Laureano; Amorim (2006).

ALCANTARA, D.; RHEINGANTZ, P. A. **Cognição ambiental na avaliação da qualidade do lugar: conceitos e métodos para o aprimoramento do desenho urbano**. In: NUTAU'2004. **Anais...** São Paulo: NUTAU/USP, 2004. (CD-ROM). Disponível em: <<http://www.fau.ufrj.br/prolugar>>. Acesso em: 8 fev. 2007.

ALCANTARA, Denise de; RHEINGANTZ, P.; BARBOSA, A.; LAUREANO, A.; AMORIM, F. Pires de Almeida: observação incorporada de um lugar público particular. In: ENEPEA'2006. **Anais...** São Paulo: ENEPEA, 2006. (CD-ROM).

APPLEYARD, Donald. **Why buildings are known: a predictive tool for architects and planners**. In: BROADBENT, G. et al. **Meaning and behavior in the built environment**. Londres: John Wiley and Sons, 1980.

CAPRA, F. **Sabedoria incomum**. São Paulo: Cultrix, 1991.

\_\_\_\_\_. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. São Paulo: Cultrix, 1997.

CAPRA, F. **As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável**. São Paulo: Cultrix, 2002.

COSENZA, C. A. N.; LIMA, F. R.; RHEINGANTZ, P. A. **Análise do complexo RB1**. Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 1996. 4 v. (Relatório Técnico).

\_\_\_\_\_. **Diagnóstico de adequação ambiental e condições de uso do Edifício do INPI no Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: COPPE-UFRJ, 2000. (Relatório Técnico).

CULLEN, Gordon. **Paisagem urbana**. Lisboa: Ed. 70, 1996.

DAMÁSIO, Antonio. **O erro de Descartes**. São Paulo: Companhia das Letras, 1996.

GUATTARI, Félix. **As três ecologias**. São Paulo: Papyrus, 2004.

LATOUR, Bruno. **A esperança de Pandora**. Bauru/SP: Edusc, 2001.

LYNCH, Kevin. **The image of the city**. Cambridge, MA: MIT Press, 1960.

\_\_\_\_\_. **A theory of good city form**. Cambridge, MA: MIT Press, 1981.

MARINOFF, Lou. **Mais Platão, menos Prozac: a filosofia aplicada ao cotidiano**. 7. ed. Rio de Janeiro: Record, 2004.

- MATURANA, H. **Cognição, ciência e vida cotidiana**. In: MAGRO, Cristina; PAREDES, Victor (Org.). Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 2001.
- \_\_\_\_\_. **A ontologia da realidade**. Belo Horizonte: Ed. da UFMG, 2002.
- MATURANA, H.; VARELA, F. **A árvore do conhecimento**. Campinas: Psy II, 1995.
- NORBERG-SCHULZ, Christian. **Genius Loci: towards a phenomenology of Architecture**. London: Academy Press, 1979.
- PEDRO, Rosa. **Cognição e tecnologia: híbridos sob o signo do artifício**. 1996. Tese (Doutorado em Comunicação) - Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1996.
- RHEINGANTZ, Paulo A. **Centro empresarial internacional Rio: análise pós-ocupação, por observação participante, das condições internas de conforto**. 1995. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) - FAU/UFRJ, Rio de Janeiro, 1995.
- \_\_\_\_\_. **Centro empresarial internacional Rio – R1: Território de conflitos de percepções, imagens e expectativas**. In: DEL RIO (Org.), 1998. p. 183-200. Disponível em: <<http://www.fau.ufrj.br/prolugar>>. Acesso em: 8 fev. 2007.
- \_\_\_\_\_. De corpo presente: sobre o papel do observador e a circularidade de suas interações com o AC. In: NUTAU'2004. **Anais...** São Paulo: NUTAU/USP, 2004. (CD-ROM).
- RHEINGANTZ, P.; COSENZA, C.; LIMA, F.; AZEVEDO, G. Avaliação Pós-Ocupação do Edifício de Serviços do BNDES/RJ (EDSERJ). In: NUTAU'98. **Anais...** [art. 048/CD-ROM] Disponível em: <<http://www.fau.ufrj.br/prolugar>>. Acesso em: 8 fev. 2007.
- RHEINGANTZ, Paulo; DEL RIO, Vicente; DUARTE, Cristiane S. Cultural factors: a needed category for post-occupancy evaluation. In: EDRA 33. **Proceedings...** Pennsylvania: EDRA, 2002.
- SANTOS, Boaventura Souza. **Um discurso sobre as ciências**. 7. ed. Lisboa: Afrontamento, 1995.
- SCHÖN, Donald A. **Educando o profissional reflexivo**. Porto Alegre: ArtMed, 2000.
- THOMPSON, Evan. **Human consciousness: from intersubjectivity to interbeing**. Disponível em: <<http://www.philosophy.ucf.edu/pcsfetz1.html>>. Acesso em: 20 maio 2004.
- THOMPSON, Evan. Sensorimotor Subjectivity and the Enactive Approach to Cognition. **Journal Phenomenology and Cognitive Sciences**, Spring 2005. Disponível em: <<http://springerlink.metapress.com/content/1572-8676>>. Acesso em: 15 out. 2006.
- TUAN, Yi-Fu. **Topofilia**. São Paulo: Difel, 1980.
- \_\_\_\_\_. **Espaço e lugar: a perspectiva da experiência**. São Paulo: Difel, 1983.
- TULKU, Tarthang. **Conhecimento da liberdade: tempo de mudança**. 2. ed. São Paulo: Instituto Nyingma do Brasil, 1997.
- VARELA, Francisco; THOMPSON, Evan; ROSCH, Eleanor. **A mente incorporada: ciências cognitivas e experiência humana**. Porto Alegre: Artmed, 2003. (Editado originalmente em 1991).
- WELWOOD, John. **Em busca de uma psicologia do despertar: budismo, psicoterapia e o caminho da transformação espiritual individual**. Rio de Janeiro: Rocco, 2003.