



A ÁREA DAS RELAÇÕES PESSOA-AMBIENTE E ALGUMAS DE SUAS CONTRIBUIÇÕES PARA A APO

Gleice Azambuja Elali (1)

(1) Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo / Programa de Pós-Graduação em Psicologia Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, Brasil

gleiceae@gmail.com

RESUMO

A investigação da satisfação dos usuários com o ambiente construído exige a análise de suas relações com o local (cômodo, edifício, bairro) em função do *background* (experiência social, educacional, cultural) de cada pessoa. Isso envolve o conhecimento de conceitos ligados ao comportamento sócio-espacial humano (apropriação, aglomeração, privacidade, etc) e de métodos/técnicas de trabalho específicos (como, entre outros, a análise de *behavior settings*), que influenciam a construção das pesquisas (objetivos, método, instrumentos) e a interpretação dos resultados em função de: (i) tipo de experiência vivenciada (do conhecimento íntimo até perspectiva teórica) e (ii) mudança no entendimento do espaço pela pessoa ou grupo devido à ocasião ou ao tempo decorrido. Ilustra-se tal perspectiva com trabalhos realizados na UFRN, apontando possibilidades para novas pesquisas.

Palavras-chave: APO; relações pessoa-ambiente; satisfação.

ABSTRACT

The investigation of the users' satisfaction with the built environment requires the analysis of their relationship with the place (rooms, building, neighborhood) according to the background (social, educational, cultural experiences) of each person. It involves the knowledge of concepts related to socio-spatial human behavior (ownership, agglomeration, privacy, etc.) and specific work methods/techniques (such as the analysis of *behavior settings*). Both of these conditions influence the research's construction (objectives, methods, instruments) and the interpretation of its results in terms of: (i) type of experience (from intimate knowledge to theoretical perspective), and (ii) change in the understanding of the area by the person or group because of the situation or time elapsed. These ideas are illustrated by works done in UFRN, and it points possibilities for further research.

Keywords: POE; people-environment relationships; satisfaction.

MESA REDONDA

AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO (APO), MAIS DE 30 ANOS NO BRASIL: O MOMENTO ATUAL E OS CAMINHOS FUTUROS

1. CONTEXTUALIZAÇÃO

Interessada pelo entendimento do modo como os usuários percebem o ambiente construído e atuam sobre ele, a Avaliação Pós-Ocupação (APO) é um campo de estudos cujas atividades exigem base interdisciplinar, aglutinando conhecimentos oriundos da área tecnológica e das ciências sociais.

Grande parte dos estudos ligados à APO tem afinidade com a área das relações pessoa-ambiente, uma vez que seu interesse recai na dinâmica ocupacional do edifício ou conjunto edificado, sobretudo no que se refere ao modo como os usuários percebem e se relacionam com o local, às atividades que ali realizam e aos papéis sociais assumidos ao fazê-lo. Tal entendimento exige que as pesquisas na área recorram a métodos e técnicas que priorizem a análise de aspectos sócio-comportamentais das situações da vida diária, com ênfase para: (i) caracterização detalhada da comunidade; (ii) atenção para as diferentes funções do espaço na comunicação interpessoal naquela realidade (Hall, 1977); (iii) averiguação das peculiaridades do comportamento sócio-espacial humano em tal contexto, a partir do estudo de questões relativas ao espaço pessoal, à delimitação de territorialidades, às exigências de privacidade, às condições de adaptação, entre outros.

Por outro lado, considerando que, diretamente ou indiretamente, o ato de avaliar exige a comparação de algo que acontece no presente com um conhecimento prévio, ao se falar em avaliação é recorrente que um dos pilares que apóiam os estudos seja a investigação da satisfação dos usuários, embora por si tal conceito seja bastante fluído e, portanto, de difícil apreensão.

2. SOBRE SATISFAÇÃO

Ligado ao sentimento de aprovação com relação a alguém ou a alguma coisa, o conceito de satisfação tem evoluído significativamente nos últimos anos, aproximando-se bastante das expectativas com relação à qualidade.

O discurso contemporâneo da **qualidade** (...) está em sintonia com dois princípios típicos da cultura pós-moderna: o da distinção/diferenciação e o da liberdade individual de escolha (muito ligado ao “consumo”), em oposição à padronização e ao universalismo modernos. Em um conceito bem abrangente, qualidade é a propriedade de algo ou alguém que se individualiza, distinguindo-se dos demais; é a excelência, o talento que diferencia, destaca. (...) Qualidade é, então, um conceito seletivo, distintivo e, portanto, excludente; só há qualidade na comparação com o que não tem. É também um conceito dinâmico, diante da rapidez das transformações da era do efêmero e do descartável. O que é considerado de qualidade hoje pode não o ser amanhã, o que remete necessariamente a juízos de valor socialmente construídos e, em geral, pouco consensuais. (VELOSO e ELALI, 2006, p. 20)

Sob esse ponto de vista, averiguar a satisfação dos usuários com o ambiente construído exige a análise de suas relações atuais com o local (quer seja na escala do cômodo, edifício ou bairro) e das experiências vivenciadas em momentos anteriores pelo indivíduo ou grupo (isto é, seu *background* social, educacional e cultural). Nesse sentido, tomando experiência como palavra-chave para a compreensão da percepção do meio, Tuan (1983) indica que a vivência ambiental varia desde o contato íntimo (no caso dos moradores de uma rua) até a perspectiva teórico-conceitual (como ocorre com um urbanista que, mesmo nunca tendo visitado o local pode analisá-lo e até modificá-lo a partir de seu conhecimento e instrumental profissional). Entre esses dois pólos, situam-se estágios intermediários de contato, passando pela possibilidade de uma frequência contínua porém pouco próxima (como acontece com um taxista que costume passar pela rua algumas vezes na semana), e mesmo por uma relação ocasional (por exemplo, um turista que passa pelo local e provavelmente nunca o fará novamente). Cada uma dessas categorias de usuários terá um tipo de percepção daquele local, e diferentes motivos para estar satisfeita com o mesmo. Além disso, pode haver variação no entendimento do local por uma mesma pessoa ou grupo e nas suas exigências com relação ao mesmo, em função da ocasião vivida, do tempo despendido na experiência ou do tempo decorrido entre o momento vivenciado e o momento presente.

Nos trabalhos de APO, o reconhecimento desse tipo de aproximação insere um componente extremamente individual e subjetivo na compreensão das aspirações e da satisfação humanas, o qual está relacionado às características e necessidades do(s) usuário(s), e tem reflexo direto nas relações da(s) pessoa(s) com o ambiente em suas múltiplas faces, da habitação ao trabalho, estudo, lazer e instituições. A delimitação dos respondentes a um questionário, por exemplo, tem, necessariamente, que enfrentar essa discussão.

Nos estudos do ambiente residencial, por exemplo, as discussões sobre a satisfação tem ganhado cada vez maior amplitude (ELALI, 2006), ligando-se não apenas aos aspectos físicos da habitação e às condições de sua manutenção, mas também à aspectos complementares como as características sócio-ambientais do bairro. Por seu caráter complexo e multifacetado (VASCONCELOS, 1996; VEITCH e ARKKELIN, 1985), as pesquisas nessa direção envolvem inúmeras variáveis (conforme pode ser visto na Figura 1) e incorporam muitos elementos subjetivos à avaliação da moradia, da percepção da segurança pessoa e familiar ao fato de ter amigos e parentes residentes nas proximidades.

Dentre os muitos indicativos de cunho social passíveis de serem introduzidos nesse tipo de trabalho, algumas das pesquisas recentemente desenvolvidas no âmbito da UFRN têm apontado para uma maior relação da Satisfação Residencial com (i) ciclo de vida individual e familiar, (ii) escala hierárquica das necessidades humanas, (iii) redes de relações sociais e características da vizinhança, que serão melhor explicitados a seguir.



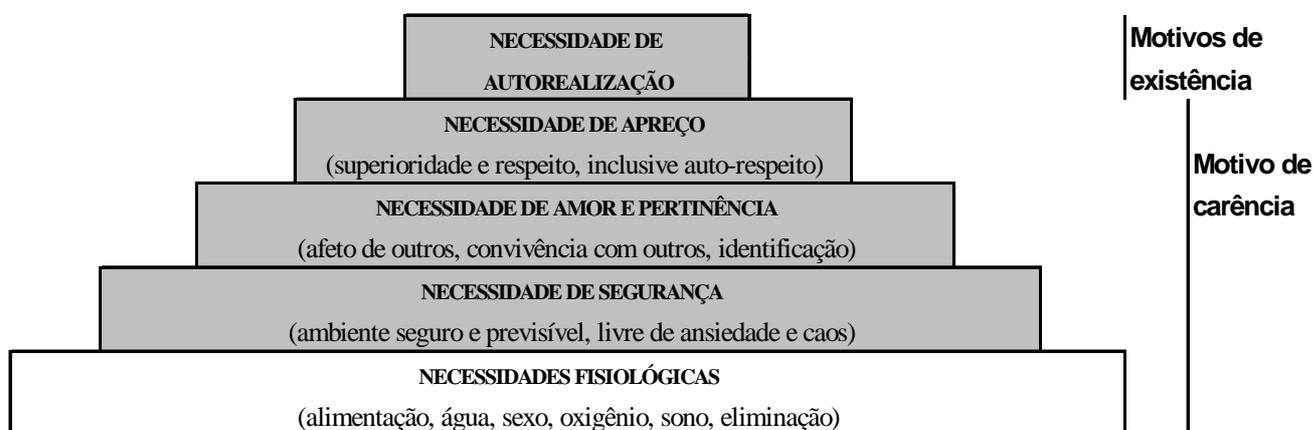
Figura 1 - Alguns Indicativos de Satisfação Residencial
 Fonte: adaptado de Amérigo, 1995.

2.1. Ciclos de vida

Além do ciclo de vida individual (infância, adolescência, juventude, vida adulta, velhice) e suas peculiaridades, também as famílias atravessam diversas fases (como, por exemplo, jovem casal sem filhos, casal com bebês, casal com crianças, casal com adolescentes, casal com filhos adultos, casal idoso, adulto com filhos, adulto sozinho, amigos que moram juntos, etc.). Nessas fases seus componentes assumem papéis cujos conteúdos consideram relativos a uma determinada posição social (não necessariamente equivalente a status econômico) em termos dos comportamentos e características esperáveis para aquele momento. As gradativas mudanças de papéis correspondem a expectativas atribuídas à idade e à evolução social, ocorrem de modo contínuo e conduzem ao surgimento de necessidades específicas dos mais diferentes tipos, inclusive espaciais, como é possível se inferir a partir da variação do modo como, em uma casa, um mesmo cômodo pode ser nomeado ao longo do tempo. Ilustrando tal afirmativa, no decorrer da vida familiar um determinado cômodo pode ter sido denominado quarto do bebê, sala de estudo, sala de televisão, escritório, quarto do vovô, sala de som, entre outros. Atender a tal variação funcional sem grandes reformas exige que o espaço tenha sido planejado de modo bastante flexível, e tenham sido usados materiais construtivos facilmente ajustáveis às diferentes solicitações.

2.2. Hierarquia das necessidades humanas

De acordo com Maslow (1968), as necessidades humanas podem ser divididas em cinco categorias, que se agrupam no formato de uma pirâmide (Figura 2): necessidades fisiológicas (fome, sede, sexo, oxigênio, sono, eliminação), necessidades de segurança (ambiente seguro, previsível, livre de ansiedade e caos), necessidades de amor e pertinência (afeto, estar com os outros), necessidades de apreço (superioridade, respeito) e necessidades de auto-realização. Os aspectos inseridos nas quatro primeiras categorias são chamados de “motivos de carência”, enquanto os aspectos relacionados à última são considerados “motivos de existência”. A satisfação dessas necessidades ocorre no sentido base-cume, de modo que somente após serem supridos os níveis inferiores os imediatamente acima serão levados em consideração pelo indivíduo. Além disso, em cada um desses patamares existiriam diferentes níveis internos de exigências, crescentes em termos de sofisticação no seu atendimento.



Fonte: Maslow, 1968

Figura 2 - Pirâmide de Hierarquia das Necessidades Humanas

Obviamente a necessidade de um abrigo corresponde às exigências localizadas mais diretamente na base da pirâmide de necessidades (fisiológicas e de segurança), embora o pleno atendimento dessa necessidade e o acesso à atividade projetual do arquiteto e urbanista historicamente não esteja disponível a todos, sobretudo em se tratando de soluções mais sofisticadas.

2.3. Redes de relações sociais e características da vizinhança

Consideradas fundamentais para a manutenção do bem estar cotidiano, as relações da pessoa ou da família com a vizinhança geralmente surgem como fatores associados às afinidades individuais, aos sentimentos de pertinência e apreço (patamares intermediários da pirâmide de Maslow), e ao sentir-se bem entre iguais, sensação que geralmente reflete as condições de homogeneidade/heterogeneidade social existentes em um local (AMÉRIGO, 1995; WEISENFELD, 1994).

3. ALGUMAS PESQUISAS NESSE CAMPO

Independentemente do objeto de estudo, no processo de construção de uma pesquisa a adoção da perspectiva proporcionada pelo estudo aprofundado das relações pessoa-ambiente aponta para a importância de se delimitar claramente os objetivos da investigação, tanto no que se refere aos pesquisadores quanto no tocante ao esclarecimento dos participantes. Para tanto, é imprescindível a adoção de triangulação metodológica ou multimétodos (SOMMER e SOMMER, 1997; GUNTHER, ELALI e PINHEIRO, 2008), como modo de reduzir vieses informacionais gerados pela adoção de um

único método/técnica de pesquisa a partir do cruzamento dos dados coletados com base na diversificação de suas fontes.

Nesse sentido, o grande desafio para os interessados pela área de APO, sobretudo nos estudos de pós-graduação (ELALI e VELOSO, 2006), é o desenvolvimento de instrumentos que permitam um reconhecimento mais eficaz das necessidades dos usuários e sua satisfação. Entre os vários métodos de pesquisa consagrados na área, de modo geral, a aplicação de questionários, as entrevistas em profundidade e a observação têm se mostrado os mais eficazes, sobretudo essa última, por permitir a coleta de dados de caráter não-verbal relativos à relação pessoa-ambiente, raramente referenciados em outras situações. De fato, por possibilitarem uma compreensão antecipada da ocupação e o surgimento de indagações a seu respeito, recomenda-se que os estudos observacionais ocorram antes do contato direto com os usuários. Para tanto, estão entre as técnicas mais utilizadas: estudo de vestígios comportamentais, mapeamento comportamental e análise de *behavior settings*.

Vestígios de Comportamento são resíduos que da ocupação humana, a partir dos quais o pesquisador pode entender o que ocorreu no local mesmo sem ter assistido à ação ou visto os usuários (SOMMER e SOMMER, 1997), o que pode acontecer a partir de elementos gerados por erosão (algo foi retirado do local), ou por deposição (algo foi deixado no local).

Mapeamento comportamental é uma representação gráfica das localizações e dos comportamentos dos usuários de um local (PINHEIRO, ELALI e FERNANDES, 2008), obtida a partir da observação sistemática do ambiente em questão, das pessoas ali presentes e dos seus comportamentos. Ele pode ser realizado nas modalidades centrado-na-pessoa e centrado-no-lugar (SOMMER & SOMMER, 1997). O mapeamento mostra-se uma importante ferramenta para o exercício projetual, permitindo a identificação das variações na ocupação do local em função do gênero dos ocupantes, dos turnos de um dia, dos dias de uma semana, etc. Na tomada de decisão em projetos de reforma e na projeção de novos empreendimentos, esse tipo de entendimento pode ter impacto direto, entre outros, na definição do *layout*, no dimensionamento, no tratamento dos espaços, na definição de materiais adequados ao uso real e previsão de itens de segurança.

A **análise de *behavior setting***, derivada da Psicologia Ecológica (BARKER, 1968), corresponde à compreensão das relações usuários-ambiente enquanto “*um sistema limitado, auto-regulado e ordenado, composto por integrantes humanos e não-humanos substituíveis, que interagem de modo sincronizado*” (WICKER, 1979, p. 11). Um *behavior setting* (BS) é constituído por: limites físicos (envoltório físico e localização geográfica) e temporais (duração); componentes humanos (pessoas exercendo funções e/ou realizando atividades) e não-humanos (móveis, equipamentos, materiais, acabamentos, etc.); programa (seqüência das ações na ordem que ocorrem). Sua análise também exige o entendimento de: mecanismos de regulação e ordenamento (que possibilitam a existência do BS e mantêm seu funcionamento); sinormorfia (compatibilidade entre componentes não-humanos e humanos para a realização do programa); ponto focal de comportamento (elemento que centraliza as ações no local); cena típica (cena que costuma se repetir, e a partir da qual fica mais simples identificar o BS).

Assim, por exemplo, entre os trabalhos recentes realizados no PPGAU e no PPGPsi da UFRN como apoio ao desenvolvimento de dissertações de mestrado, o trabalho de campo tem se baseado na combinação de técnicas observacionais e entrevistas ou questionários. Nesse sentido, Duarte (2006) e Albuquerque (2004) dedicaram-se a questões ligadas à habitação vertical, o primeiro iniciando a avaliação de um condomínio pela verificação de vestígios de comportamento naquele local, e a segunda estudando o uso de cozinhas de apartamentos com base na análise de *behavior settings*. Por sua vez, Fernandes (2006), Soares (2007) e Taveira (2008) trabalharam em escolas, a primeira realizando mapeamento comportamental de crianças no pátio (nas modalidades centrado-na-pessoa e centrado-no-lugar), a segunda analisando a imagem sócio-ambiental de uma escola agrícola, e a terceira discutindo o cuidado com o ambiente de duas instituições de ensino fundamental, as duas últimas apoiando-se na análise de vestígios comportamentais. Pires (2008) e Calado (2006) investigaram situações ligadas ao uso de equipamentos urbanos por deficientes físicos, a primeira

usando mapeamento comportamental centrado-na-pessoa e a segunda realizando percursos comentados. E ainda, Vilaça (2008), Medeiros (2005) e Santana (2003) refletiram a respeito de espaços urbanos, respectivamente um calçadão (usando vestígios comportamentais), uma praça (com realização de mapeamento), e um pequeno núcleo turístico (analisando vestígios comportamentais).

De modo geral, a aplicação destas e de outras modalidades de observação do comportamento dos usuários se mostrou eficaz nas diversas situações enfocadas, tendo sido fundamentais para a realização dos trabalhos pretendidos uma vez que ampliaram a compreensão das necessidades de seus ocupantes (mesmo aquelas não verbalizadas diretamente pelos usuários). Além disso, nos contextos em que foram realizadas, elas contribuíram para a indicação de diretrizes projetuais que poderão vir de encontro a algumas das muitas solicitações profissionais de arquitetos e urbanistas no que se refere à elaboração de propostas de edificações e conjuntos edificados mais coerentes com o seu uso real.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONTRIBUIÇÕES PARA NOVOS ESTUDOS

Correspondendo a uma maior compreensão do comportamento humano no ambiente construído, a base conceitual e os métodos/técnicas desenvolvidos na área das relações pessoa-ambiente podem contribuir decisivamente para a APO. Tal integração de conhecimentos tem demonstrado enorme potencial em termos acadêmicos, o que, em médio prazo e à medida que essas práticas sejam incorporadas à praxis profissional e propositiva propriamente dita, poderá vir a influenciar a gestão desses locais e a elaboração de normas para diversos setores.

De modo geral, os resultados obtidos em nos projetos que temos acompanhado, bem como as ações práticas que eventualmente possam vir a ser subsidiadas pelos mesmos, indicam que, a partir da perspectiva proporcionada pelo uso de multimétodos e, especialmente, pela observação comportamental, o projetista deixa de amparar suas decisões apenas na vivência profissional (embora ela continue a ser amplamente valorizada e utilizada em projeção), para apoiar-se em dados de realidade que podem reforçar algumas de suas percepções iniciais e refutar outras. Incorporado à atividade do arquiteto e urbanista, esse tipo de procedimento poderá vir a aumentar sua segurança nas intervenções, e possibilitando o surgimento de produtos realmente adequados aos usuários. Tal compreensão, no entanto, exige a ampliação e aprofundamento de pesquisas tanto relacionadas à aspectos teórico-conceituais quanto aplicados, sobretudo no que se refere às peculiaridades da realidade brasileira e ao desenvolvimento de trabalhos que ajudem a elucidá-la.

Sob tal perspectiva, para os próximos anos a expectativa dos pesquisadores na área relaciona-se a maior incorporação da APO e das relações pessoa-ambiente na atividade projetual, desde o momento de definição do partido até o seu desenvolvimento e a obtenção do produto final que será oferecido ao uso, (o qual, por si, deveria permitir o reinício do processo). Acredita-se que um maior investimento nessa área e a adoção de procedimentos que valorizem o contato entre projetista(s) e usuário(s), sobretudo através de técnicas voltadas para o projeto participativo, ampliarão as possibilidades de compreensão do objeto arquitetônico e do seu papel/significado no meio urbano.

Nesse sentido, o leque de possibilidades de uso dos conhecimentos gerados na área das relações pessoa-ambiente é enorme, e provavelmente só virá a aumentar nos próximos anos, sobretudo em resposta a demandas sociais específicas e crescentes, como aquelas relacionadas à acessibilidade, à sustentabilidade, à bio-arquitetura e à plena cidadania.

5. REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, G. L. **A Para que servem hoje nossas cozinhas? uma análise do uso das cozinhas do Plano 100, Natal-RN.** Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Natal: UFRN, 2004.

AMÉRIGO, M. **Satisfacción Residencial: un análisis psicológico de la vivienda y su entorno.** Madrid, Espanha: Alianza Editorial, 1995.

BARKER, R. G.. **Ecological psychology**. Stanford: Stanford University Press, 1968.

CALADO, G.C. **Acessibilidade no ambiente escolar: reflexões com base no estudo de duas escolas municipais de Natal-RN**. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Natal: UFRN, 2006.

DUARTE, M.J.R. **Edifícios verticais em Natal-RN, uma discussão a partir da APO**. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Natal: UFRN, 2006.

ELALI, G.A *Mais do que paredes: algumas considerações sobre aspectos subjetivos da habitação*. In **Anais do IICTHab**. Florianópolis: CTHab. 2006.

ELALI, G.A & VELOSO, M. *Avaliação pós-ocupação e processo de concepção projetual em Arquitetura: uma relação a ser melhor compreendida*. In **Anais do NUTAU'2006**. São Paulo: NUTAU/FAU-USP/FUPAM. 2006.

FERNANDES, O S. **Crianças no pátio escolar: a utilização dos espaços e o comportamento infantil no recreio**. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Psicologia. Natal: UFRN, 2006.

GUNTHER, Hartmut; ELALI, Gleice Azambuja; PINHEIRO, José Q..*A abordagem multimétodos em Estudos Pessoa-Ambiente: características, definições e implicações*. In: PINHEIRO, J.Q. & GUNTHER, H. (Orgs.). **Métodos de Pesquisa em Psicologia Ambiental**. Florianópolis, SC: Casa do Psicólogo, 2008.

HALL, Edward T. (1979). **A dimensão oculta**. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves.

MASLOW, A. H. **Toward a Psychology of being**. New York: Van Nostrand Reinhold, 1968.

MEDEIROS, S.T. F. F. **Um lugar para chamar de 'meu'**. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Psicologia. Natal: UFRN, 2005.

PINHEIRO, José Q.; ELALI, Gleice Azambuja; FERNANDES, Odara Sá. *Observando as inter-ações entre as pessoas: mapeamento comportamental e vestígios de comportamento*. In: PINHEIRO, J.Q. & GUNTHER, H. (Orgs.). **Métodos de Pesquisa em Psicologia Ambiental**. Florianópolis, SC: Casa do Psicólogo, 2008.

PIRES, T. C. V. **A cidade sem barreiras é para todos? - Avaliação das condições de deslocamento no bairro da Cidade Alta Natal-RN, face as intervenções em acessibilidade processadas entre 1993 e 1998**. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Natal: UFRN, 2008.

SANTANA, T. **Avaliação pós-ocupação de três praças em Natal-RN através do uso e da percepção dos usuários**. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Natal: UFRN, 2003.

SOARES, C. **Imagem sócio-ambiental da Escola Agrícola de Jundiá, RN**. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Natal: UFRN, 2007.

SOMMER, B.B. & SOMMER, R. **A practical guide to behavioral research: tools and techniques**. New York: Oxford University Press, 1997.

TAVEIRA, F. G. **Práticas sócio-ambientais no espaço escolar: uma reflexão sobre a percepção dos usuários de duas escolas do ensino fundamental em João Pessoa, Paraíba**. Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Natal: UFRN, 2008.

- TUAN, Yi-fu. **Espaço e lugar: a perspectiva da experiência.** São Paulo: DIFEL, 1983.
- VASCONCELOS, N.A. *Qualidade de vida e habitação.* In Campos, R.H.F. (Org.). **Psicologia Social Comunitária: da solidariedade à autonomia.** Rio de Janeiro: Vozes, 1996.
- VEITCH, R. & ARKKELIN, D. *Residencial Design.* In R. VEITCH & D. ARKKELIN (Orgs.). **Environmental Psychology: an interdisciplinary perspective.** Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall., 1985, pp. 321-351.
- VELOSO. M.; ELALI, G.A **Qualidade de vida urbana em Natal.** Natal, RN: EDUFRN, 2006.
- VILAÇA, L. B. **Comportamento sócio-espacial de pessoas em movimento: um estudo no calçadão da Av. Roberto Freire, Natal-RN.** Dissertação de mestrado. Programa de Pós-Graduação em Psicologia. Natal: UFRN, 2008.
- WICKER, A. **An Introduction to Ecological Psychology.** Belmont, CA: Brooks Cole, 1979.
- WIESENFELD, E. **La vivienda: su evaluation desde la Psicología Ambiental.** Caracas, Venezuela: Universidad Central de Venezuela, Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, 1994.