

Gleice Azambuja Elali

U

MA CONTRIBUIÇÃO DA
PSICOLOGIA AMBIENTAL À
DISCUSSÃO DE ASPECTOS
COMPORTAMENTAIS DA
AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO

158

pós-

RESUMO

A compreensão do comportamento humano no ambiente é uma das principais contribuições da psicologia ambiental à avaliação pós-ocupação, sobretudo no que se refere ao desenvolvimento de técnicas de observação, como vestígios de comportamento, mapeamento comportamental e a análise de *behavior settings*. Baseando-se nesse pressuposto, o artigo traça um panorama geral da área e discute a potencialidade de seu rebatimento em propostas arquitetônicas e urbanísticas.

PALAVRAS-CHAVE

Avaliação Pós-Ocupação (APO), psicologia ambiental, observação comportamental.

UNA CONTRIBUCIÓN DE
LA PSICOLOGÍA AMBIENTAL A LA
DISCUSIÓN DE ASPECTOS
COMPORTAMENTALES DE LA
EVALUACIÓN POST-OCUPACIÓN

RESUMEN

La comprensión del comportamiento humano en el ambiente es una de las principales contribuciones de la psicología ambiental a la evaluación post-ocupación, principalmente en lo que se refiere al desenvolvimiento de técnicas de observación, como vestigios de comportamiento, mapeamiento comportamental y análisis de *behavior settings*. Con base en este supuesto, el texto dibuja un panorama general del área y discute la potencialidad de su análisis en propuestas arquitectónicas y urbanas.

PALABRAS CLAVE

Evaluación post-ocupación, psicología ambiental, observación comportamental.

A CONTRIBUTION OF
ENVIRONMENTAL PSYCHOLOGY
TO THE DISCUSSION OF
BEHAVIORAL ASPECTS OF POST-
OCCUPANCY EVALUATION

ABSTRACT

The understanding of human behavior in the environment is one of the main contributions of environmental psychology to the post-occupancy evaluation (POE), especially in terms of developing observation techniques, such as behavioral traces, behavioral mapping, and behavior-setting analysis. Based on this premise, this paper brings an overview of this field and discusses its potential applications in architectonic and urbanistic proposals.

KEY WORDS

Post-Occupancy Evaluation (POE), environmental psychology, behavioral observation.

APRESENTAÇÃO

Este texto foi desenvolvido a partir de palestra realizada na FAUUSP¹ aberta a estudantes de graduação e pós-graduação interessados na área de Avaliação Pós-Ocupação (APO). Após a exposição inicial, e mesmo durante a mesma, os participantes foram convidados a participar, incentivando o debate e a troca de experiências sobre o tema.

Antecipadamente é preciso esclarecer que a Avaliação Pós-ocupação (APO), campo em franco desenvolvimento na área tecnológica, também existe nas ciências sociais e humanas. Na primeira, corresponde a uma vertente preocupada com o espaço físico, enquanto nas segundas seu interesse recai sobre o uso e a percepção ambiental. Obviamente, tais esferas não estão isoladas entre si, sendo esperável que as idéias e resultados por elas obtidos se entrelaçem continuamente (ORNSTEIN, BRUNA e ROMÉRO, 1995; SANOFF, 1992; PREISER, 1990; BECHTEL, 1989).

De fato, o trabalho em APO corresponde, necessariamente, a uma atividade multi ou transdisciplinar, envolvendo inúmeros aspectos, dentre os quais se destacam os físicos, funcionais e comportamentais (RABINOWITZ, 1984).

Os aspectos físicos estão relacionados às características da(s) área(s) edificada(s) analisada(s), tais como suas dimensões, técnicas e materiais construtivos utilizados, condições de conforto (iluminação, ventilação, temperatura, nível de ruído), estabilidade, entre outros, trabalho que costuma ser realizado por engenheiros e arquitetos preocupados com a qualidade e o desempenho da edificação.

Os aspectos funcionais dizem respeito às atividades ocorridas no local, abarcando, entre outros, principais usos e fluxos presentes, mobiliário e equipamentos necessários, quantidade de pessoas presentes e suas atividades naquele contexto. O grande interesse dos arquitetos por esse tipo de estudo advém de seu imediato rebatimento na projeção.

Os aspectos comportamentais se referem à dinâmica ocupacional do edifício ou conjunto edificado, ou seja, como os usuários percebem e relacionam-se com o ambiente, as atividades que realizam no local e os papéis sociais assumidos ao fazê-lo. Nesse sentido, a Psicologia Ambiental (PA) pode participar ativamente do processo avaliativo, pela leitura crítica do ambiente e sua compreensão a partir do ponto de vista ecológico, bem como do desenvolvimento de métodos/técnicas na área.

I – PSICOLOGIA AMBIENTAL

“O trabalho da Psicologia, trabalho de alma, é notoriamente fechado, enclausurado numa sala de consultório, duas pessoas sentadas em poltronas muito acima da rua (...) Ainda assim, é precisamente a rua aquilo que adentra o consultório.” (HILLMAN, 1993, p. 37)

Como é possível deduzir a partir da citação anterior, gradativamente a psicologia tem se aproximado dos temas ligados à vida cotidiana. Nesse sentido, a preocupação com o ambiente sociofísico é uma das bases geradoras da Psicologia

(1) Realizada em março/2006 sob a coordenação da Prof. Dra. Sheila Walbe Ornstein, e ligada à disciplina AUT-135.

Ambiental (PA). Em trabalho clássico na área, Kurt Lewin apresentou a equação $C = f(P \times A)$ – a ser lida como “*comportamento é função da interação entre pessoa e ambiente*” (LEWIN, 1965) –, indicando que as ações humanas (C) são fruto do intercâmbio entre a pessoa (P) e o ambiente (A), os quais se influenciam mútua e continuamente. Tal afirmativa evidencia a bidirecionalidade das relações pessoa-ambiente, isto é, a pessoa influencia o ambiente e, ao mesmo tempo, é influenciada por ele.

Além dessa compreensão geral, os pressupostos básicos que caracterizam a área foram descritos por Ittelson, Proshansky, Rivlin e Winkel (1974):

1. *O ambiente é vivenciado como um campo unitário.*
2. *A pessoa tem propriedades ambientais tanto quanto características psicológicas individuais.*
3. *Não há ambiente físico que não seja envolvido por um sistema social e inseparavelmente relacionado a ele.*
4. *A influência do ambiente físico no comportamento varia de acordo com a conduta em questão.*
5. *O ambiente opera abaixo do nível da consciência.*
6. *O ambiente ‘observado’ não é necessariamente o ambiente ‘real’.*
7. *O ambiente é organizado cognitivamente em um conjunto de imagens mentais.*
8. *O ambiente tem valor simbólico”.*

Revedo aquele texto à luz do conhecimento e das condições de vida atuais, Leanne Rivlin (2003) acrescentou três novos itens àquela listagem:

9. *O aumento da quantidade de tecnologia na vida das pessoas criou novas dimensões ambientais que têm impacto nas atividades diárias.*
10. *Os aspectos éticos da pesquisa e da prática ambientais exigem uma reflexão contínua.*
11. *A experiência ambiental tem natureza holística.”*

Surgida a partir desse tipo de entendimento, a PA é um campo de estudo relativamente recente, gerada pelos ideais ecológicos das décadas de 50/60, e começou a consolidar-se a partir da Conferência de Estocolmo, 1972. Ela tem raízes internas e externas à psicologia (BONNES & SECCHIAROLI, 1995), o que não significa todas essas áreas desembocarem na PA, e sim que elas têm elementos os quais alimentam a nova disciplina. Entre as raízes internas estão elementos ligados à Escola da Gestalt, ao behaviorismo, à psicologia social e à incorporação da perspectiva ambiental à compreensão do indivíduo. Entre as raízes externas à área estão conhecimentos originados das ciências sociais (antropologia, sociologia, geografia) e bioecológicas, e arquitetura-urbanismo. Saliente, nessa última, a evidente preocupação com a aplicabilidade prática dos conhecimentos e conceitos estudados e sua utilização no dia-a-dia profissional.

Atualmente a literatura admite duas grandes vertentes para o setor: a PA Arquitetural e a PA Verde (POL, 1993). A primeira concentra seu interesse no ambiente construído, e a segunda se envolve com as grandes questões ecológicas da atualidade. Saliente-se que esses dois momentos não são estanques, e convivem a partir da atuação dos diferentes pesquisadores.

Em função da variedade de raízes que fundamentam a área e das diversas preocupações de seus pesquisadores, o leque temático tratado pela PA é bastante

amplo, abrangendo: atitudes e comprometimento pró-ambientais, sustentabilidade, perspectiva temporal, situações de risco (acidentes naturais ou não), ambientes naturais e restauradores, cognição e percepção ambientais, avaliação de edificações e conjuntos edificados.

As principais contribuições da PA à APO estão relacionadas aos aspectos sociais e comportamentais da dinâmica ocupacional das edificações, cujos interesses se concentram em torno de: (a) comportamento socioespacial humano, discussão do papel do espaço na comunicação interpessoal (HALL, 1977) a partir do reconhecimento de conceitos como distâncias interpessoais, territorialidade, privacidade, adaptação, espaço/lugar; (b) estudo de ambientes e situações do cotidiano; e (c) desenvolvimento de métodos e técnicas para fazê-lo.

De fato, várias das transformações recentes pelas quais vêm passando algumas áreas da arquitetura têm sofrido a influência dos trabalhos desenvolvidos à PA. Na arquitetura hospitalar e institucional, por exemplo, os corredores deixaram de ser áreas destinadas apenas à circulação para, entre outras, assumirem o papel de locais de convívio, com janelas que se abrem para o exterior. Nesse sentido, as relações entre o *layout* de enfermarias e a interação/sociabilidade entre os internos em instituições são analisadas em vários trabalhos, entre os quais se tornou clássico aquele desenvolvido por Ittelson, Proshansky e Rivlin (1970).

Em termos de métodos e técnicas de pesquisa, a PA dedica especial atenção à observação do comportamento humano no ambiente (natural ou construído), como segue.

2 – OBSERVAÇÃO COMPORTAMENTAL

“As mensagens não verbais do ambiente são componentes da nossa experiência e estão inseridas em muitas partes de nosso entorno imediato.” (SANOFF, 1991, p. 95)

Nesse sentido, a observação comportamental permite a coleta de dados de caráter não-verbal relativos à relação pessoa-ambiente. Esse tipo de estudo costuma ser realizado antes do contato direto com os usuários, possibilitando uma compreensão geral antecipada da ocupação, e o surgimento de indagações a serem posteriormente investigadas por outros métodos/técnicas. As principais técnicas utilizadas são: estudo de vestígios comportamentais, mapeamento comportamental e análise de *behavior settings*.

2.1– Vestígios de comportamento

Identificação dos resíduos que a ocupação deixa no ambiente, permitindo ao pesquisador entender o que aconteceu no local, mesmo sem ter assistido à ação ou visto os usuários (SOMMER & SOMMER, 1986; WEB et al, 1981). Tais vestígios se dividem em: causados pela erosão, e causados pela deposição. No primeiro caso as pessoas retiram algo do ambiente (como ocorre nos caminhos informais), e no segundo elas colocam algo no ambiente (como o lixo e a grafiteagem).

Mesmo em áreas planejadas com cuidado, nem sempre os projetistas conseguem prever os locais pelos quais os pedestres preferirão caminhar, mesmo

quando a solução técnica adotada é considerada perfeita. Surgem, então, os caminhos informais, identificados pelo desgaste da vegetação no local. Eles mostram que as pessoas não percorrem trilhas retas (como são os instrumentos de trabalho dos projetistas) ou curvas com raios bem definidos. Ao contrário, elas buscam sombra, declividades menores, diagonais (menor distância entre dois pontos), e evitam setores pouco seguros, poças d'água, buracos, elementos não-previsíveis na prancheta ou computador. Assim, nos projetos de requalificação de áreas externas, é essencial observar os vestígios correspondentes aos caminhos informais traçados pelos pedestres e promover sua formalização.

Em outras situações, o desgaste do material ou a sujeira podem indicar ao arquiteto a qualidade dos acabamentos e a necessidade de materiais adequados ou melhores soluções.

Por sua vez, os resíduos incorporados ao ambiente denotam tanto o uso efetivado quanto as condições socioeconômicas da comunidade. O lixo produzido por uma família pode indicar seus hábitos de consumo alimentar e até as relações entre seus membros. Na crônica *Lixo*, Luís Fernando Veríssimo (1994) intui a importância do tema ao reproduzir a conversa de um casal sobre o conteúdo de suas lixeiras. Outro exemplo é a pichação de muros e paredes na cidade, mostrando a existência de gangues e permitindo a identificação prévia de seu território.

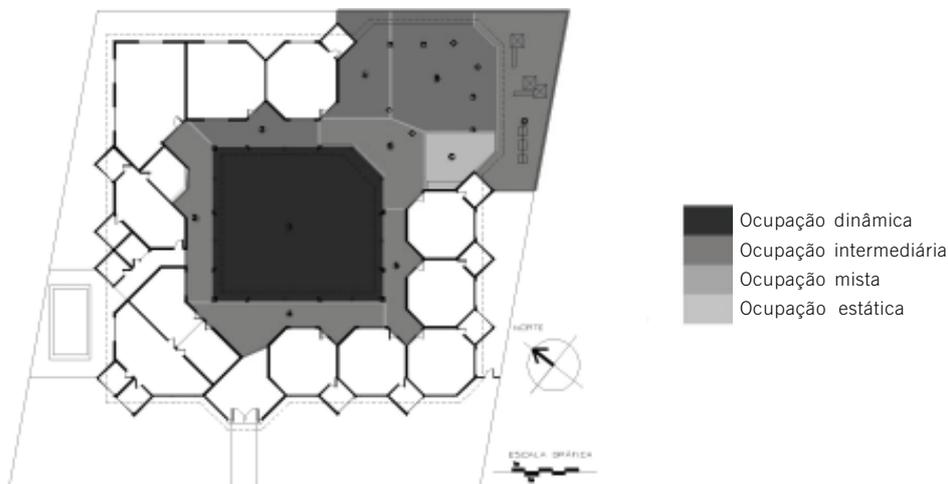
2.2 – Mapeamento comportamental

Representação gráfica das localizações e dos comportamentos das pessoas em um local, obtida a partir da observação sistemática da área (ITTELSON, PROSHANSKY & RIVLIN, 1970). Sua realização exige plantas baixas detalhadas (com mobília, equipamentos, variações de textura/materiais) e confecção de fichas de anotação que contemplem as três instâncias indicadas na fórmula de Lewin (1965): ambientes, comportamentos e pessoas.

O mapeamento comportamental pode ser realizado nas modalidades centrado-na-pessoa e centrado-no-lugar (SOMMER & SOMMER, 1986). No primeiro caso, a pessoa é foco do estudo e percorre o ambiente; no segundo caso, o local é foco do estudo, e as pessoas são registradas enquanto passam por ele. Como as duas técnicas se complementam, em uma avaliação detalhada o ideal é a utilização de ambas.

O mapeamento se mostra uma importante ferramenta para o exercício projetual do arquiteto, permitindo a identificação de setores mais e menos ocupados de um local, o tipo de uso existente e suas diferenças em função de gênero e dos turnos, a quantidade de usuários em vários instantes de tempo, etc. Entre seus produtos podem ser geradas plantas baixas contendo tais informações e vários tipos de gráfico, conforme ilustrado pelas Figuras 1, 2 e 3, cujas informações básicas podem ser compreendidas, mesmo que, nesse artigo, as condições locais e a coleta de dados realizada não estejam descritas. Ressalte-se que, na tomada de decisão em projetos de reforma ou mesmo na projeção de novos empreendimentos, esse tipo de análise pode ter impacto direto em inúmeros aspectos, tais como, entre outros, aqueles relacionados ao *layout*, ao dimensionamento e tratamento dos espaços, à definição de materiais adequados ao uso real, e até na previsão de itens de segurança.

Figura 1: Mapa da ocupação de um pátio de pré-escola no horário do recreio
 Fonte: ELALI, 2002



USO DOS PÁTIOS - VESPERTINO

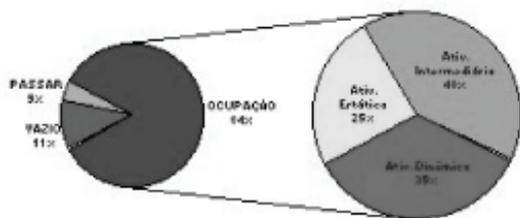
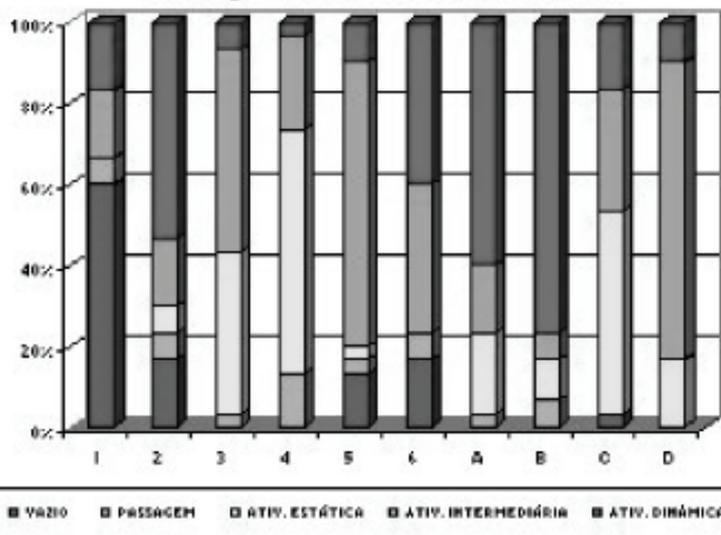


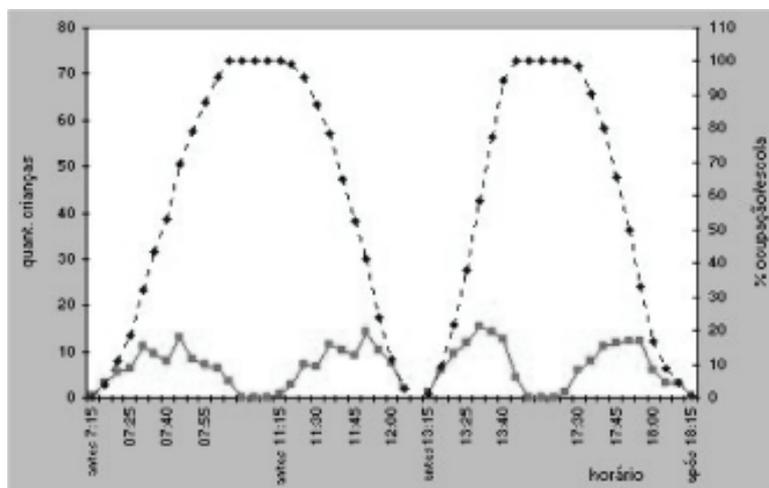
Figura 2: Gráfico com detalhamento da ocupação por setor
 Fonte: ELALI, 2002

OCUPAÇÃO DOS SETORES VESPERTINO



pós-
165

Figura 3: Gráfico da quantidade de estudantes nos horários de entrada e saída da escola
 Fonte: ELALI, 2002



2.3 – Análise de *behavior settings*

Surgiu do estudo do comportamento humano em seu ambiente cotidiano realizado por Roger Barker e Herbert Wright na Estação de Campo de Oskaloosa (EUA), do qual resultou a chamada “psicologia ecológica” (BARKER, 1968), cujo principal conceito é o de *behavior setting*²:

“(...) sistema limitado, auto-regulado e ordenado, composto por integrantes humanos e não-humanos substituíveis, que interagem de modo sincronizado para realizar uma seqüência ordenada de eventos denominada programa.” (WICKER, 1979, p. 11)

Um *behavior setting* não é um local específico, e sim um conjunto de relações entre o ambiente e seus usuários. Assim, uma sala e uma igreja não se adequam ao conceito, enquanto, respectivamente, a aula “tal” e culto “x” o fazem. Constituem um *behavior setting*:

- Limite físico: envoltório físico e localização geográfica;
 - limite temporal: tempo de duração;
 - componentes humanos: pessoas exercendo funções e/ou realizando atividades (inclusive hierarquia de posições e número máximo/mínimo de envolvidos);
 - componentes não-humanos: móveis, equipamentos, características do local (materiais, acabamentos, condições de manutenção, etc.);
 - programa: seqüência das ações na ordem em que ocorrem.
- Além desses elementos básicos, a adequada compreensão de um *behavior setting* também exige atenção especial para a análise de:
- Mecanismos de regulação e ordenamento: possibilitam sua existência e mantêm seu funcionamento;
 - sinomorfia: condição de compatibilidade entre componentes humanos e não-humanos permitindo a adequada realização do programa;
 - ponto focal de comportamento: elemento que centraliza as ações ocorridas;
 - cena típica: a ser mais facilmente identificada.

As Figuras 4, 5 e 6 correspondem a *behavior settings* que ocorrem em uma mesma classe de educação infantil: conversa na entrada, sessão de desenhos, e lanche. Embora esse texto não contenha sua descrição detalhada, a simples observação das ilustrações indica o quanto tais situações são distintas, exigindo espaços, mobiliário e comportamentos diferenciados, o que demonstra a importância de entender-se os *behavior settings* os quais acontecem em um local, a fim de discutir seu programa de necessidades e dimensionamento (SCHOGEN, 1989).

“Em um momento no qual as exigências técnicas e sociais sobre as propostas de arquitetura e urbanismo têm aumentado, é essencial incorporar as relações pessoa-ambiente à atividade profissional do projetista, contribuindo para o aumento da compreensão dos comportamentos eliciados ou reprimidos pelos espaços por eles produzidos.” (ELALI & PINHEIRO, 2003)

(2) A psicologia ambiental brasileira tem optado por não traduzir esse termo para o português, a fim de manter a idéia original do autor, que faz referência direta à relação entre pessoas e ambientes.

Figura 4: Behavior setting
"Conversa na entrada"
Fonte: ELALI, 2002

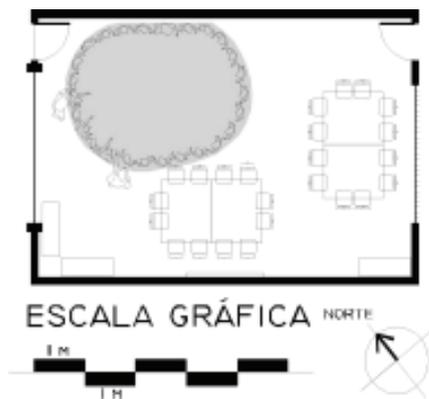


Figura 5: Behavior setting
"Sessão de desenhos"
Fonte: ELALI, 2002

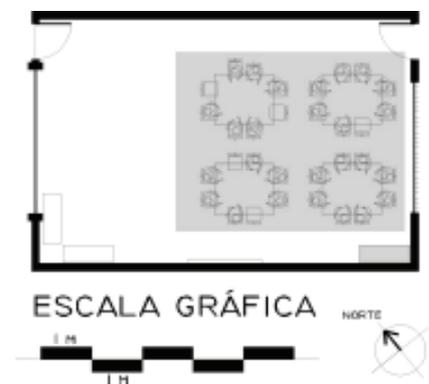
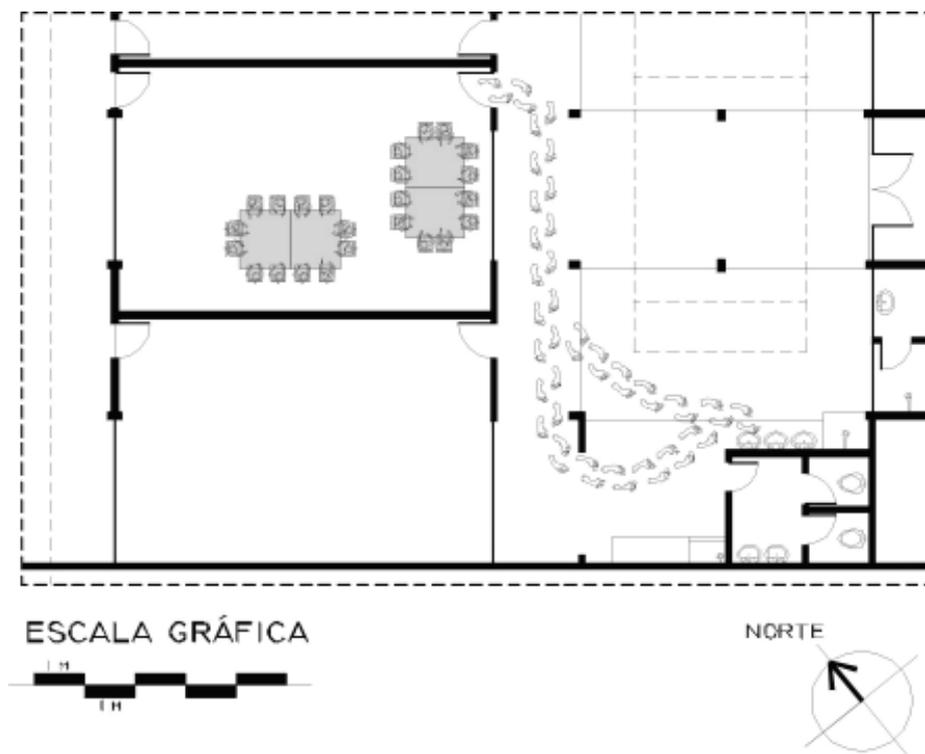


FIGURA 6: Behavior setting
"Lanche"
Fonte: ELALI, 2002



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Correspondendo a uma maior compreensão do comportamento humano no ambiente construído, a base conceitual e os métodos/técnicas desenvolvidos pela PA podem contribuir decisivamente para a APO, colaborando com o arquiteto-urbanista no que se refere à elaboração de propostas mais coerentes com o uso dos espaços e as necessidades de seus ocupantes, e atuando na gestão ambiental, na elaboração de normas para diversos setores, no projeto de edificações e conjuntos edificados e no planejamento urbano e de transportes.

No que diz respeito à pesquisa acadêmica, a integração dessas áreas de conhecimento tem demonstrado enorme potencial. No Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo (PpgAU)³ e no Programa de Pós-graduação em Psicologia (PpgPsi)⁴ da UFRN, por exemplo, estão sendo desenvolvidos vários trabalhos baseados nesse referencial, ligados à humanização hospitalar, avaliação de ambientes escolares (pátios e salas de aula), ocupação do meio urbano (praças, condomínios e quadras residenciais) e questões de acessibilidade.

De modo geral, os resultados obtidos em nossos projetos (bem como as atividades práticas eventualmente subsidiadas pelos mesmos) indicam que, a partir da perspectiva proporcionada pela PA, o projetista deixa de amparar suas decisões apenas na vivência profissional (embora ela continue a ser amplamente valorizada e utilizada em projeção), para se apoiar em dados de realidade os quais podem reforçar algumas de suas percepções iniciais e refutar outras, procedimento que aumenta sua segurança nas intervenções e possibilita o surgimento de produtos realmente adequados aos usuários.

BIBLIOGRAFIA

- BARKER, R. G. *Ecological psychology*. Stanford: Stanford University Press, 1968.
- BECHTEL, R. B. *Avaliação Pós-Ocupação*. Manuscrito não-publicado. Universidade do Arizona, Tucson, EUA, 1989.
- BONNES, M.; SECCHIAROLI, G. *Environmental psychology, a psycho-social introduction*. Londres: Sage, 1995.
- ELALI, G. A. *Ambientes para educação infantil: um quebra-cabeças? Contribuição metodológica na avaliação pós-ocupação de edificações e na elaboração de diretrizes para projetos arquitetônicos na área*. 2002. Tese (Doutorado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.
- ELALI, G.; PINHEIRO, J. Q. Edificando espaços, enxergando comportamentos: por um projeto arquitetônico centrado na relação pessoa-ambiente. In: LARA, Fernando; MARQUES, Sonia (Org.). *Projetar: Desafios e conquistas da pesquisa e do ensino de projeto*. Rio de Janeiro: EVC, 2003, p. 130-144.
- HALL, E. *A dimensão oculta*. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves, 1977.
- HILMAN, J. *Cidade e alma*. São Paulo: Studio Nobel, 1993.
- ITTELSON, W.; PROSHANSKY, H.; RIVLIN, L. The environmental psychology of the psychiatric ward. In: PROSHANSKY, H. M. et al. (Orgs.). *Environmental psychology*. Nova York: Holt, Rinehart & Winston, 1970.
- ITTELSON, W.; PROSHANSKY, H.; RIVLIN, L.; WINKEL, G. *An introduction to environmental psychology*. Nova York: Holt, Rinehart & Winston, 1974.

(3) Grupo de pesquisa PROJETAR, coordenado pela Profa. Dra. Maísa Veloso.

(4) Grupo de pesquisa INTER-AÇÕES PESSOA-AMBIENTE (IAPA), coordenado pelo Prof. Dr. José Q. Pinheiro.

- LEWIN, K. *Teoria de campo em ciência social*. São Paulo: Pioneira, 1965.
- ORNSTEIN, S.; BRUNA, G.; ROMÉRO, M. *Ambiente construído e comportamento: A avaliação pós-ocupação e a qualidade ambiental*. São Paulo: Studio Nobel / FAUUSP / FUPAM, 1995.
- POL, E. *Environmental psychology in Europe. Form architectural psychology to green psychology*. Aldershot. Inglaterra: Avebury, 1993.
- PREISER, W. F. (Org.). *Building evaluation*. Nova York: Van Nostrand Reinhold, 1990.
- RABINOWITZ, H. Z. Avaliação Pós-Ocupação. In: SNYDER, C.; CATANESE, A. *Introdução à arquitetura*. Rio de Janeiro: Campus, 1984.
- RIVLIN, L. Olhando o passado e o futuro: Revendo pressupostos sobre as inter-relações pessoa-ambiente. *Estudos de Psicologia*, v. 8, n. 2, p. 215-220, 2003.
- SANOFF, H. *Integrating programming, evaluation and participation in desing*. Vermont: Avebury, 1992.
- _____. *Visual research methods in design*. Nova York: Van Nostrand Reinhold, 1991.
- SCHOGGEN, P. *Behavior settings – A revision and extensions of Roger G. Barker’s “Ecological Psychology”*. Stanford, California: Stanford University Press, 1989.
- SOMMER, B. B.; SOMMER, R. *A practical guide to behavioral research: Tools and techniques*. Nova York: Oxford University Press, 1986.
- VERÍSSIMO, L. F. *Comédias da vida privada: 101 crônicas escolhidas*. Porto Alegre: L&PM, 1994.
- WEBB, E. J.; CAMPBELL, D. T.; SCHWARTZ, R. D.; SECHREST, L.; GROVE, J. B. 2. ed. *Nonreactive measures in the social sciences*. Boston: Houghton Mifflin, 1981.
- WICKER, A. *An introduction to ecological psychology*. Belmont, CA: Brooks Cole, 1979.

Gleice Azambuja Elali

Arquiteta, psicóloga, mestre e doutora em estruturas ambientais e urbanas pela FAUUSP, docente do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo, do Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo (PPgAU) e do Programa de Pós-graduação em Psicologia (PpgPsi) da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN).
e-mail: gleiceae@gmail.com