

JOSÉ Q. PINHEIRO
HARTMUT GÜNTHER

Grupo de Estudos
Inter-Ações Pessoa-Ambiente
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Métodos de Pesquisa nos Estudos Pessoa-Ambiente



Casa do Psicólogo®

ALL
BOOKS®

© 2008 Casa Psi Livraria, Editora e Gráfica Ltda e All Books Casa do Psicólogo®
É proibida a reprodução total ou parcial desta publicação, para qualquer finalidade,
sem autorização por escrito dos editores.

1ª Edição
2008

Editores

Ingo Bernd Güntert e Christiane Gradvohl Colas

Assistente Editorial
Aparecida Ferraz da Silva

Editoração Eletrônica
Sergio Gzeschnik

Produção Gráfica & Capa
Ana Karina Rodrigues Caetano

Revisão
José Luiz de Campos Salles

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Métodos de pesquisa nos estudos pessoa-ambiente/ José de Queiroz
Pinheiro & Hartmut Günther, organizadores. – São Paulo: Casa do
Psicólogo, 2008.

Bibliografia.
ISBN 978-85-7396-574-2

1. Psicologia ambiental 2. Psicologia ambiental - Pesquisa I.
Pinheiro, José de Queiroz. II. Günther, Hartmut.

07-6264

CDD- 155.9

Índices para catálogo sistemático:

1. Psicologia ambiental 155.9

Impresso no Brasil
Printed in Brazil

Reservados todos os direitos de publicação em língua portuguesa à



Casa Psi Livraria, Editora e Gráfica Ltda.
Rua Santo Antonio, 1010 Jardim México 13253-400 Itatiba/SP Brasil
Tel.: (11) 4524-6997 Site: www.casadopsicologo.com.br



All Books Casa do Psicólogo®
Rua Simão Álvares, 1020 Vila Madalena 05417-020 São Paulo/SP Brasil
Tel.: (11) 3034-3600 E-mail: casadopsicologo@casadopsicologo.com.br

Sumário

Apresentação	7
A Metodologia do Experimento Ecológico	11
<i>Mara Campos-de-Carvalho</i>	
O Uso da Entrevista na Interação Pessoa-Ambiente	53
<i>Isolda de Araújo Günther</i>	
Observando a Interação Pessoa-Ambiente: Vestígios Ambientais e Mapeamento Comportamental	75
<i>José Q. Pinheiro, Gleice A. Elali & Odara S. Fernandes</i>	
Como Elaborar um Questionário	105
<i>Hartmut Günther</i>	
Métodos de Avaliação da Percepção Ambiental	149
<i>Sylvia Cavalcante & Regina Heloisa Maciel</i>	
Percepção e Representação Ambiental - Métodos e Técnicas de Investigação para a Educação Ambiental	181
<i>Maria Inês Gasparetto Higuchi & Ariane Kuhn</i>	
Autobiografia Ambiental: Buscando Afetos e Cognições da Experiência com Ambientes	217
<i>Gleice Azambuja Elali & José Q. Pinheiro</i>	

Afetividade e Ambiente Urbano: Uma Proposta Metodológica pelos Mapas Afetivos	253
---	-----

Zulmira Áurea Cruz Bomfim

Diário Pessoal como Técnica de Coleta de Dados em Estudos Sobre as Relações Pessoa-Ambiente	281
---	-----

José Q. Pinheiro, Gleice A. Elali, Andréia V. M. Azevedo, Bárbara C. G. Farias, Mariana C. Costa & Soraya S. Andrade

Projetando Ambientes mais Sustentáveis com a Colaboração da Psicologia Ambiental	313
--	-----

Beatriz Fedrizzi & Sérgio Luiz Valente Tomasi

Interação Humana com Ambientes Naturais: Uma Revisão no Periódico <i>Environment and Behavior</i>	343
---	-----

Susana Martins Alves & Gowri Betrabet-Gulwadi

A Abordagem Multimétodos em Estudos Pessoa-Ambiente: Características, Definições e Implicações	369
--	-----

Hartmut Günther, Gleice A. Elali & José Q. Pinheiro

Grupo de Estudos
Inter-Ações Pessoa-Ambiente
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Apresentação

A presente coletânea se destina a profissionais que estudam as interações pessoa-ambiente nas suas mais variadas formas e queiram se aprofundar no domínio dos meios empregados para suas pesquisas. Usamos no título do livro o termo *estudos pessoa-ambiente* para caracterizar o campo de estudo dessa interface, mas temos plena consciência de outras denominações, tais como *estudos ambiente-comportamento*, *psicologia ambiental*, *comportamento pró-ambiental*, *psicologia arquitetônica* ou *projeto do lugar*. Mais importante, a relação entre pessoa(s) e ambiente(s) é objeto de estudo de profissionais da antropologia, arquitetura, psicologia, biologia, desenho industrial, educação ambiental, ergonomia, geografia, planejamento urbano, psicologia e sociologia, entre outros.

Sem dúvida, o campo dos estudos sobre a interação pessoa-ambiente avançou nos últimos 40 anos na Europa, nos EUA, e, especialmente, na América latina. Entretanto, existem poucos livros sobre como se faz pesquisa dessa interação; a única publicação da qual temos conhecimento surgiu em 1987, nos EUA, por Bechtel, Marans e Michelson. Pesquisadores da área costumam recorrer a livros de métodos das suas respectivas áreas de atuação, fato este que contribui para falta de coerência e dificuldade de interlocução entre as disciplinas envolvidas.

O objeto deste livro é facilitar o diálogo que transcende as linguagens metodológicas específicas, abrindo caminho para a abordagem multimétodos. Ressalta-se que, ao mesmo tempo em que os

capítulos apresentam maneiras diferentes de pesquisar a interação pessoa-ambiente, os seus autores têm trajetórias de formação diferentes e são provenientes de lugares de atuação geograficamente variados.

Os capítulos podem ser divididos em duas categorias. Os primeiros quatro tratam de técnicas “tradicionais” de pesquisa em sua aplicação à área de interação pessoa-ambiente: o experimento (capítulo 2), a entrevista (capítulo 3), a observação (capítulo 4) e o questionário (capítulo 5).

Os capítulos seguintes tratam de técnicas mais específicas para estudos de interação pessoa-ambiente:

A percepção ambiental é abordada nos capítulos 6 e 7: o primeiro propõe a aplicação de método de simulação para investigar a percepção de ambientes; o segundo mostra o potencial da percepção e da representação ambiental como recursos de investigação voltados para a educação ambiental.

A afetividade é tema enfatizado nos capítulos 8 e 9, respectivamente, sobre a autobiografia ambiental e os mapas afetivos. A autobiografia ambiental é apresentada como uma estratégia que explica a participação dos ambientes na história de cognições e afetos ambientais da própria pessoa, enquanto que os mapas afetivos enfatizam esses elementos na relação das pessoas com os ambientes da cidade.

O diário pessoal é objeto do capítulo 10, que ilustra o papel complementar dessa técnica, ou sua indicação especial para situações em que é difícil ou impossível a utilização de outros meios de coleta de dados.

O capítulo 11 apresenta a contribuição da psicologia ambiental para o projeto de ambientes mais sustentáveis.

Uma ilustração de revisão crítica da literatura é o tema do capítulo 12, que analisa artigos publicados no periódico *Environment and Behavior*, sobre o tema da interação das pessoas com os ambientes naturais.

O livro conclui com um apelo à necessidade de uso de abordagem multimétodos e da importância de utilizar, sempre que possível, mais de uma técnica num dado projeto de pesquisa.

Por fim, destacamos que a presente coletânea não tem a pretensão de ser exaustiva, pois as necessidades associadas à pesquisa das interações pessoa-ambiente indicam que muito ainda precisa ser construído. Ao mesmo tempo, esperamos que esse conjunto de trabalhos constitua um passo importante nessa direção.

Os organizadores

Referências

- Bechtel, R. B., Marans, R. W., & Michelson, W. (Org.). (1987). *Methods in environmental and behavioral research*. Nova York: van Nostrand Reinhold.

Projetando Ambientes mais Sustentáveis com a Colaboração da Psicologia Ambiental

Beatriz Fedrizzi &

Sérgio Luiz Valente Tomasi

Universidade do Rio Grande do Sul

Em nosso trabalho desenvolvido junto ao Núcleo Orientado para a Inovação da Edificação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (NORIE-UFRGS), dentro da linha de pesquisa em edificações e comunidades sustentáveis, vimos procurando associar a contribuição da psicologia ambiental com a pesquisa voltada à busca de soluções mais sustentáveis para o ambiente construído. Esta tarefa tem se demonstrado bastante difícil devido à grande amplitude dos temas envolvidos e à forte tendência de nosso núcleo em dar uma aplicação prática a seus resultados de pesquisa.

Uma das consequências mais imediatas da tentativa de integrar estes temas tem sido a necessidade de trabalhar em integração com outras disciplinas. Nosso núcleo de pesquisa, vinculado ao programa de pós-graduação em engenharia civil da UFRGS, apresenta uma longa tradição, desde que foi criado em 1974, de integrar profissionais de diferentes áreas, unindo, inicialmente, profissionais ligados às disciplinas das engenharias. Esta tradição, apesar de algumas

dificuldades ainda encontradas, tem facilitado nossos esforços em introduzir estudos das relações pessoa-ambiente nas discussões e nas pesquisas preocupadas com a produção de um ambiente construído mais convergente com os princípios do desenvolvimento sustentável. Hoje nosso grupo abrange engenheiros civis, arquitetos e agrônomos. Embora nosso trabalho junto ao núcleo ainda seja muito recente (desde 1999), temos procurado, na medida do possível, nos aproximar e nos integrar a profissionais e pesquisadores de outras áreas, como psicologia e educação, fundamentais para o estudo das relações pessoa-ambiente.

Outro desafio decorrente deste empreendimento é transformar ou decodificar os resultados de nossas pesquisas para uma forma aplicável para aqueles que projetam o ambiente construído. Como desenvolver pesquisa e, ao mesmo tempo, gerar contribuições de fácil assimilação e aplicação para projetistas? As respostas passam pela utilização de métodos de pesquisa aplicados ao estudo das relações pessoa-ambiente, principal objetivo de nossa participação neste livro.

Nossa intenção é compartilhar com o leitor algumas reflexões sobre a busca pela sustentabilidade do ambiente construído e a contribuição da psicologia ambiental para este propósito, bem como sobre a necessidade de se trabalhar sob um enfoque interdisciplinar neste sentido. Inicialmente, procuramos explorar algumas conexões entre sustentabilidade, psicologia ambiental e interdisciplinaridade. Na sequência, discutimos a importância de se utilizar informações oriundas dos estudos das relações pessoa-ambiente na atividade de projeto. Por fim, procuramos ilustrar a forma como vimos trabalhando, através da apresentação de um estudo desenvolvido junto ao nosso núcleo de pesquisa e como procuramos ligar os estudos das relações pessoa-ambiente com orientações de projeto com o intuito de produzir um ambiente construído mais sustentável.

Sustentabilidade, psicologia ambiental e interdisciplinaridade

Na aplicabilidade de resultados de pesquisa ao projeto acreditamos que uma questão importante a ser considerada é a sustentabilidade; devemos, sempre que possível, abranger este conceito em nossos trabalhos. Sustentabilidade, porém, mais do que um conceito é também uma atitude, pois pressupõe responsabilidade na utilização dos recursos naturais e humanos, garantindo o equilíbrio da atual e das futuras gerações.

Basicamente até o final dos anos 1960, o desenvolvimento tinha a missão de produzir o crescimento independentemente do tipo de uso que se fizesse dos recursos naturais. Nesse período, os economistas constataavam os efeitos nefastos da superexploração dos recursos, e daí emergiram alguns conceitos que embasaram postulados, aos quais nos reportamos ainda hoje.

Por muitos anos considerou-se que o desenvolvimento tecnológico e econômico seria incompatível com a preservação da qualidade do meio ambiente. Alguns teóricos pleiteavam o “crescimento zero”, isto é, que as sociedades se limitassem a um “estado estacionário” ou que pelo menos tivessem uma redução do crescimento. Outros consideravam que só com uma taxa de crescimento elevada seria possível o financiamento de uma política ambiental capaz de corresponder aos desafios impostos pela degradação.

Essa dicotomia entre dois aspectos aparentemente inconciliáveis foi aos poucos sendo substituída pela formulação de concepções integradas, que permitiram tratar a conservação ambiental e a promoção do desenvolvimento econômico e social de forma não excludente, permitindo uma visão estratégica de longo prazo.

O termo “desenvolvimento sustentável”, apesar de já ter sido empregado anteriormente, só se tornou mundialmente conhecido após a publicação, em 1987, do *Brundtland Report – our common future*. Esse documento foi elaborado pelos membros da comissão Brundtland que, após quatro anos de viagens pelo mundo, puderam constatar a

existência de um outro tipo de degradação diferente, provocado pela pobreza e não só pelo desenvolvimento tecnológico e industrial. O grande avanço proporcionado por esse relatório, reside na explicitação de dois aspectos. O primeiro relaciona-se à interdependência econômica, social e ambiental nas ações praticadas em todos os países e o segundo, em relação à sua temporalidade:

Percebemos que era necessário um novo tipo de desenvolvimento capaz de manter o progresso humano, não apenas em alguns lugares e por alguns anos, mas em todo o planeta e até um futuro longínquo. Assim, o desenvolvimento sustentável é um objetivo a ser alcançado não só pelas nações em desenvolvimento, mas também pelas industrializadas. (CMMAD, 1991)

Encontra-se também nesse documento a definição mais difundida para o denominado desenvolvimento sustentável: “O desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade das gerações futuras atenderem às suas próprias necessidades”.

Na década de 1980, o economista Ignacy Sachs desenvolveu a sua teoria do “ecodesenvolvimento”, ampliando-a para as áreas urbanas, com a seguinte definição: “desenvolvimento endógeno e dependendo de suas próprias forças, submetido à lógica das necessidades do conjunto da população, consciente de sua dimensão ecológica e buscando estabelecer uma relação de harmonia entre o homem e a natureza”. A teoria de Sachs se baseou em um tripé de considerações, constituído pela eficiência econômica, pela justiça social e pela prudência ecológica.

Outra contribuição de Sachs (1997) em sua teorização sobre o “ecodesenvolvimento”, foi a sistematização de algumas dimensões para a sustentabilidade, para efeito de análise de uma determinada atividade:

Sustentabilidade econômica: considera que a eficiência econômica deva ser medida em termos macrossociais e não através de critérios microeconômicos de rentabilidade empresarial;

Sustentabilidade social: preconiza uma civilização com maior equidade na distribuição de rendas e bens, reduzindo a distância entre as camadas sociais;

Sustentabilidade ecológica: obtida através da racionalização do aporte de recursos, com a limitação daqueles esgotáveis ou danosos ao meio ambiente; redução do volume de resíduos, por meio da conservação de energia e práticas de reciclagem; pesquisas em tecnologias ambientalmente mais adequadas e implementação de políticas de proteção ambiental;

Sustentabilidade geográfica ou espacial: propõe uma configuração rural-urbana mais equilibrada, com a redução de concentrações urbanas e das atividades econômicas, a proteção de ecossistemas frágeis, a criação de reservas para proteção da biodiversidade e a prática da agricultura e agrosilvicultura com técnicas regenerativas e em escalas menores;

Sustentabilidade cultural: consideração das raízes endógenas, com soluções que contemplem as especificidades locais do ecossistema, com transformações sintonizadas com um contexto que permita a continuidade cultural.

Feitas estas considerações conceituais sobre o termo sustentabilidade, parece óbvia a existência de inúmeras possibilidades de conexão entre a disciplina de psicologia ambiental e o desenvolvimento sustentável. A transição entre o atual modelo de desenvolvimento e o novo paradigma do desenvolvimento sustentável implica necessariamente em mudanças na maneira como as pessoas se relacionam com seu ambiente (tanto aquele mais imediato, como o lar, o bairro ou a cidade, como na escala do país e do próprio planeta). Estas relações são justamente o objeto de estudo da psicologia ambiental, como podemos observar na definição de Gifford (1997, p.1):

Psicologia ambiental é o estudo das relações entre as pessoas e seus cenários físicos. Nestas relações, as pessoas mudam o ambiente e seus comportamentos e experiências são modificados pelo ambiente. Ela envolve a pesquisa e prática dirigida à produção de edificações mais humanas e o melhoramento de nosso relacionamento com o ambiente natural.

Na verdade, o próprio surgimento da psicologia ambiental compartilha com o desenvolvimento sustentável a influência do momento histórico vivido especialmente no início da década de 1960 do século XX, profundamente marcado pelas preocupações ambientais. Como lembra Machado (1998, p.1):

Com a valorização dos sistemas ecológico e espacial nas décadas de 50 e 60, muitos estudiosos passaram a buscar soluções para os problemas humanos relacionados à percepção e à conduta ambientais. Como a psicologia tradicional não conseguia abarcar totalmente a interação indivíduo-meio ambiente, houve necessidade de se buscar outros meios para analisar de um lado as paisagens vividas, fator que possibilita a transformação dos espaços em lugares intensamente vividos, e, de outro, a valorização do ponto de vista do próprio usuário, fator imprescindível à compreensão da realidade.

De acordo com Wiesenfeld (2003, p. 254), não devemos esquecer que, na origem da psicologia ambiental e do modelo de desenvolvimento sustentável, encontramos postulados comuns quanto à compreensão e à abordagem da problemática humano ambiental, visando uma relação harmônica entre ambos componentes, entendidos como totalidade. Para a autora, no entanto, o interesse da psicologia ambiental pela sustentabilidade é bastante recente.

Discorrendo sobre os novos desafios apresentados à psicologia ambiental mediante o novo paradigma do desenvolvimento sustentável, Pol (2003, p.235) afirma:

A situação nova, em relação aos planejamentos clássicos da psicologia ambiental, é que a “unidade de medida” da qualidade de um projeto já não é somente a pessoa, mas sim a pessoa em um ambiente sustentável.

A preocupação em relacionar os estudos das relações pessoa-ambiente com o desenvolvimento sustentável, felizmente, também começa a ser observada no Brasil. Isto fica bastante claro em uma das mais recentes publicações voltadas a consolidar a disciplina da

psicologia ambiental no país (Günther et al, 2004). No capítulo de apresentação do livro, os seus organizadores, que são algumas das principais referências nacionais sobre o tema, afirmam que as contribuições da obra têm o intuito de:

auxiliar na condução do processo que conduz a psicologia ambiental para além da categoria de área emergente em psicologia, pois as gerações futuras nos espreitam, aguardando ansiosas que encontremos maneiras de enfrentar os graves problemas humano-ambientais que fazem parte do nosso cotidiano e que colocam em sério risco a sustentabilidade para sua existência. (Pinheiro et al, 2004, p.12)

Esta aproximação entre psicologia ambiental e desenvolvimento sustentável reforça ainda mais a necessidade de se buscar uma crescente integração entre diferentes disciplinas envolvidas nos estudos das relações pessoa-ambiente. Na verdade, a necessidade de se trabalhar sob um enfoque interdisciplinar, implícita nas conceituações para o desenvolvimento sustentável, também pode ser observada nas definições sobre a disciplina de psicologia ambiental, como, por exemplo, a que podemos encontrar no *site* do Laboratório de Psicologia Ambiental da Universidade de Brasília (2004):

A psicologia ambiental trata do relacionamento recíproco entre comportamento e ambiente físico, tanto construído quanto natural. Mantém interface com áreas de estudo tais como a sociologia e antropologia urbana, ergonomia, desenho industrial, paisagismo, engenharia florestal, arquitetura, urbanismo e geografia, entre outras.(...) por sua característica interdisciplinar e por ser um campo que possibilita o estudo de fenômenos os mais diversos, a psicologia ambiental utiliza uma abordagem multi-metodológica. O que determina a escolha do método é o problema em estudo em cada situação.

As diferenças existentes entre os métodos, os instrumentos de análise, a linguagem e os conceitos específicos de cada disciplina estão entre as principais dificuldades para se operacionalizar efetivamente a integração e a interação entre elas. Infelizmente, no Brasil, observamos

que esta integração também é dificultada pela atuação dos Conselhos Regionais de diferentes categorias profissionais. Estes ainda tentam criar limites ao conhecimento, como se isso fosse possível, desconsiderando a admirável e difícil iniciativa de muitos profissionais em buscar a especialização em áreas não diretamente ligadas ao seu curso de graduação, muitas vezes criando situações confusas e gerando preconceito entre os colegas de profissão. O mesmo ocorre com muitos programas de pós-graduação que somente aceitam profissionais da área de origem, perdendo assim a possibilidade de contar com valiosas contribuições provenientes de outras áreas e linhas de pesquisa.

De acordo com Doll (2004, p.87), a tendência de maior interação e integração que pode ser observada no mundo científico atual não significa a abolição da disciplinaridade das ciências, mas sim a constatação de que certos progressos somente serão possíveis compartilhando-se resultados, métodos e teorias.

Os novos desafios científicos surgidos nas últimas décadas, principalmente aqueles relacionados às abordagens de objetos complexos que envolvem muitas especialidades do conhecimento, têm levado alguns cientistas a investigarem as relações existentes dentro dessa multiplicidade.

A construção de procedimentos interdisciplinares já era vista nos anos 1970, por alguns autores como Coujard, citado por Godard (1997), como o início de uma nova disciplina: esta se apropriaria dos conhecimentos das ciências verticalizadas e teria como produto o estabelecimento de processos e métodos de alcance geral, com flexibilidade suficiente para se constituírem como interligadores e transcodificadores entre as disciplinas.

Godard (1997) cita ainda Di Castri, ao se referir à relação entre as disciplinas de acordo com seus graus de interação e integração e que podem ser sistematizadas e classificadas em cinco níveis de articulação distintos:

Multidisciplinaridade: configura uma situação em que diversas disciplinas se envolvem, porém, sem a ocorrência das suas respectivas interações;

Pluridisciplinaridade: nessa situação existem algumas interações, mas sem uma coordenação entre elas;

Interdisciplinaridade unidirecional: nesse caso as interações e a coordenação existem, mas se pautam pelas determinações de uma só disciplina;

Interdisciplinaridade finalizada: aqui, as interações e a coordenação se definem pela natureza da complexidade do problema em questão;

Transdisciplinaridade: finalmente, nesse caso, as interações não se fazem somente entre disciplinas, mas também entre os diferentes atores sociais envolvidos, sejam eles, os planejadores, os administradores e as populações locais.

Enfim, acreditamos que a disciplina de psicologia ambiental possui uma importância estratégica para a compreensão, construção e consolidação do ainda novo paradigma do desenvolvimento sustentável. Seu potencial de colaboração, neste sentido, depende em grande medida do grau de integração entre as disciplinas envolvidas nas questões sócio-ambientais e, conseqüentemente, da redução das barreiras de linguagem e método, além das disputas profissionais que ainda as separam.

O estudo das relações pessoa-ambiente como auxílio à atividade de projeto

Dentre as diversas formas com que a psicologia ambiental pode colaborar com a busca pelo desenvolvimento sustentável (Wiesenfeld, 2003), queremos aqui nos reportar ao seu potencial como auxílio à atividade projetual, particularmente no que diz respeito ao projeto do ambiente construído.

A construção de lugares, apropriação de espaços e adequação de entornos envolve, em primeiro lugar, a concepção de um projeto, ou seja, um planejamento de atividades a serem executadas a partir de uma idéia de criação ou de mudança do que já existe; lembrando

que várias atividades profissionais incluem o projeto como uma de suas habilidades, entre elas a arquitetura, a engenharia, o paisagismo, o urbanismo, entre outras. Pelas amplas repercussões que um projeto pode apresentar (econômicas, sociais e ambientais), sua concepção é uma atividade complexa e que envolve muita responsabilidade. Portanto, é um processo que exige, além de conhecimento técnico e científico, sensibilidade e conhecimento do problema.

A possibilidade de modificar o ambiente de modo deliberado, acrescentando ao mesmo um novo elemento e a responsabilidade que isso representa, torna essencial que o projeto arquitetônico seja, continuamente, discutido enquanto meio utilizado para o reconhecimento/decodificação das necessidades humanas e seu reatamento no espaço físico, sobretudo no que se refere ao processo de sua criação, no qual os usuários, efetivos ou potenciais, deveriam ter maior participação. (Elali & Pinheiro, 2003, p.132)

Seguindo a linha de raciocínio dos autores acima citados, acreditamos que o estudo das relações pessoa-ambiente é imprescindível para a tarefa de identificação destas necessidades e seu reflexo para o ambiente construído. Porém, antes de discutirmos como o estudo destas relações poderia auxiliar na atividade de projeto, gostaríamos de trazer algumas reflexões sobre a natureza da preocupação com as necessidades dos usuários por parte daqueles que pensam e projetam o ambiente construído.

O planejamento do ambiente construído em função das necessidades dos usuários vem ganhando grande destaque no cenário da construção civil através da abordagem conhecida como Desempenho das Edificações. Esta abordagem, que hoje é o centro das discussões sobre tecnologia da construção em nível internacional, significa, em primeiro lugar e acima de tudo, trabalhar pensando antes em fins do que em meios. Isto é,

preocupa-se com o que se exige de uma edificação ou produto e não em prescrever em como este será construído. Isto não significa que os meios - tipo particular de construção, produtos ou materiais - não

sejam considerados; eles são, mas estritamente no sentido de que estes meios irão atingir os fins. Esta abordagem implica ainda em dizer que a função ou fim de um determinado produto é satisfazer as exigências ou necessidades de seus usuários (Conseil International du Bâtiment, 1982).

O atendimento das necessidades do usuário, preconizado pela abordagem de desempenho, no entanto, é um objetivo bastante amplo dada a subjetividade do termo “necessidades do usuário”, o que pode dar margem a diferentes interpretações de acordo com diferentes interesses e, conseqüentemente, à utilização de diferentes métodos na identificação destas necessidades, bem como na transferência destas necessidades para o projeto do ambiente construído.

De acordo com Jobim (1998, p.1), o setor da construção vem passando por uma grande mudança nas últimas décadas no que diz respeito ao enfoque dado ao desenvolvimento de seus produtos. A orientação das metas de produção em função da redução de custos, tendo foco centrado sobre a transformação dos insumos em produtos, predominante até então, passa a ser cada vez mais direcionado à satisfação das necessidades dos clientes. De acordo com a autora, esta mudança está relacionada a um movimento implantado no meio empresarial brasileiro a partir do final da década de 1980, fortemente embasado na filosofia do TQC (*Total Quality Control*). Este movimento introduziu alterações significativas nos conceitos relacionados à gestão da qualidade e da produtividade, sendo que as empresas nele engajadas têm procurado mudar, principalmente, a forma de relacionamento com seus clientes finais, direcionando o foco principal no atendimento às suas necessidades e na busca de sua satisfação.

Se por um lado o maior enfoque da indústria da construção sobre a satisfação de seus clientes decorre das pressões impostas pelo mercado e da própria necessidade de se adaptar às novas filosofias gerenciais, por outro lado, pode-se também atribuir a defesa da produção de edificações mais adequadas às necessidades dos usuários (o cliente final) a um movimento anterior, mais preocupado com a

humanização do ambiente construído do que com as exigências do mercado.

Segundo Sommer (1983, p. 2-4), este movimento remonta à década de 1960, quando se verifica entre jovens arquitetos uma crescente rejeição ao caráter excessivamente formal da arquitetura em detrimento das questões funcionais e sociais. Também nessa época, com o rápido desenvolvimento da indústria da construção, atinge-se um nível de complexidade dos projetos sem precedente na história, provocando um grande distanciamento entre os projetistas e os usuários. As novas questões apresentadas à arquitetura em decorrência deste quadro levaram muitos arquitetos a buscarem auxílio nas ciências comportamentais, a fim de estabelecer novos conceitos sobre as relações entre as pessoas e as edificações. Este movimento não estava associado a um estilo ou estética em particular; sua ênfase estava mais sobre o processo, ou seja, identificar os valores dos usuários e trazê-los para o processo de planejamento, do que sobre uma forma específica ou um produto arquitetônico. Suas raízes podem ser relacionadas a Lewis Mumford, Richard Neutra, Jane Jacobs, e Paul e Percival Goodman na arquitetura e planejamento urbano; e Roger Barker, James J. Gibson, e Kurt Lewin na psicologia.

Sem negligenciar a importância das novas filosofias gerenciais que procuram colocar o cliente¹ como foco do desenvolvimento dos produtos da construção, gostaríamos de esclarecer, no entanto, que utilizamos o termo satisfação das necessidades dos usuários para nos referirmos à tentativa de compreender estas necessidades através de estudos das relações pessoa-ambiente e dos métodos a eles pertinentes. A questão que nos interessa, então, é como podemos associar

¹ Do ponto de vista da gestão de empresas da construção, o cliente não é apenas o usuário final de seus produtos. Kamara et. al. (2002, p.1-2), identifica este cliente como um corpo ou entidade (*client body*), que incorpora o contratante dos serviços de projeto e construção, o proprietário da facilidade que está sendo contratada (uma edificação, por exemplo), os usuários e, ainda, outros grupos de interesse (instituições financeiras, grupos de pressão ambiental ou associações de moradores) que influenciam e são afetados pela aquisição, uso, operação e demolição da facilidade proposta.

estes métodos ao processo de projeto, no sentido de gerar um ambiente construído mais adequado às necessidades de seus usuários.

Sommer (1983) propõe o termo *design social* para se referir à ligação entre as ciências comportamentais e *design*. Em sua obra *Social design, creating building with people in mind*, o autor discorre sobre a importância do estudo das necessidades dos clientes (especialmente os usuários) e sugere um método para o processo de planejamento, incorporando o auxílio de técnicas próprias das ciências comportamentais a fim de satisfazer mais eficientemente estas necessidades. Um aspecto muito interessante desta obra é a caracterização que o próprio autor faz do processo de *design social*, dada a grande convergência com os princípios do desenvolvimento sustentável que comentamos anteriormente.

Design social significa trabalhar com as pessoas ao invés de trabalhar para elas; envolver as pessoas no planejamento e manejo dos espaços nos quais estão inseridas; educá-las para utilizar o ambiente de forma sensata e criativa para atingir um balanço harmonioso entre ambiente social, físico e natural; desenvolver uma consciência de beleza e um senso de responsabilidade para com o ambiente do planeta e para com outras criaturas vivas; gerar, compilar e tornar disponíveis informações sobre os efeitos de atividades humanas sobre o ambiente físico e natural, incluindo os efeitos do ambiente construído sobre seres humanos. Designers sociais não podem atingir estes objetivos sozinhos e sim com a participação de estruturas de organizações maiores, que incluem as pessoas para quem o projeto está sendo desenvolvido (Sommer, 1983, p.7).

O processo de *design social* envolve as seguintes fases: programação, *design*, construção, uso e adaptação, e avaliação pós-ocupação. A programação ainda consiste de três etapas: estudo das necessidades dos usuários, envolvimento dos usuários nas possibilidades de *design*, e tradução de suas necessidades em orientações de *design* (que constituirão os objetivos que o atual *design* deverá atingir) (Gifford, 1997).

A primeira etapa da programação envolve o discernimento das necessidades dos usuários através de levantamentos e entrevistas, observações de seus comportamentos e estudo de traços físicos deixados pelas pessoas. A segunda etapa envolve a participação direta do usuário no processo de *design*. Inclui a motivação, o acionamento e a educação dos usuários. A terceira etapa envolve o estabelecimento de diretrizes específicas para o *design* da edificação. Transformar estas diretrizes em planos e em realidade é o trabalho de arquitetos e construtores (Gifford, 1997).

Na fase de *design* propriamente dita, as orientações de *design* serão transformadas em projetos para as edificações (ou para o ambiente construído em questão). Após a construção e a ocupação das edificações, o psicólogo ambiental retorna para monitorar o comportamento do usuário e as possíveis alterações que estes possam ter realizado nas novas edificações (levadas a cabo na fase de uso e adaptação). A avaliação pós-ocupação será realizada para que se possa examinar a eficácia da programação e do *design*, usando, para isso, uma série de ferramentas ligadas às ciências sociais. A avaliação pós-ocupação é a investigação ou exame da eficácia de ambientes ocupados para com seus usuários. Este tipo de avaliação difere da avaliação baseada apenas na leitura do *design* e na visão estética do arquiteto. Em contraste, na avaliação pós-ocupação, as edificações são julgadas com base nas impressões e comportamento do usuário no ambiente avaliado (Gifford, 1997).

O processo de *design* social, conduzido desta forma, permitiria constantes evoluções sobre os projetos, com a avaliação pós-ocupação funcionando como um mecanismo eficiente de realimentação da fase de programação de projetos futuros. O movimento cíclico formado por este processo de progressivas melhorias sobre os projetos produzidos, visualizado ao longo de uma linha de tempo, poderia ser comparado a uma espiral, tal como proposto pela *metáfora da espiral* apresentada por Zeisel (1997, p.3-16).

Resultados de pesquisa como orientação ao desenvolvimento do projeto

De que forma podemos utilizar estudos sobre as relações pessoa-ambiente para orientar projetos mais adequados às necessidades dos usuários a que se destinam? No programa de pós-graduação onde desenvolvemos nossas pesquisas, alguns procedimentos têm sido adotados a fim de auxiliar nesta tarefa.

Como comentamos anteriormente, em nosso núcleo de pesquisa, procuramos sempre dar uma aplicação prática aos resultados de nossas pesquisas. Ao final de suas teses e dissertações, os alunos são incentivados a indicar diretrizes que possam funcionar como um pequeno manual. Na formulação das diretrizes, os alunos simulam estar informando um leigo sobre o assunto, evitando utilizar terminologia científica e apresentando o assunto de forma resumida. Acreditamos, portanto, que os projetistas devem ter acesso a um material claro e objetivo, pois não têm tempo para decifrar a linguagem científica comumente utilizada em relatórios de pesquisa. Dessa forma, procuramos efetuar uma ligação efetiva entre pesquisa científica e extensão.

Alguns exemplos de como procuramos fazer esta tradução dos resultados de pesquisa em contribuições para a orientação de projetos podem ser encontradas na tese de doutorado de Fedrizzi (1997) e na dissertação de mestrado de Tomasini (2002), ambos autores do presente texto. A primeira destas duas referências originou, a partir de um de seus capítulos (Capítulo 5 – “Manual: como posso mudar meu pátio escolar?”), a publicação do livro “Paisagismo no pátio escolar” (Fedrizzi, 1999), direcionado a paisagistas, arquitetos e comunidade escolar. A segunda destas referências, intitulada “Contribuições para o planejamento de espaços abertos junto a edificações de instituições para idosos” (Tomasini, 2002), teve uma forma bastante semelhante de apresentação de seus resultados. A banca examinadora que participou da defesa desta dissertação sugeriu que o trabalho também fosse adaptado para um livro, sendo que esta possibilidade encontra-se atualmente em estudo.

Tendo em vista que a presente obra destina-se a orientar estudantes, pesquisadores e também profissionais em geral, interessados em melhor compreender e/ou desenvolver estudos que envolvem relações pessoa-ambiente, reservamos a última parte deste capítulo para ilustrarmos a forma como temos trabalhado em nosso núcleo de pesquisa. Para isso, apresentaremos parte da pesquisa de Tomasini (2002), dando uma especial ênfase aos procedimentos metodológicos utilizados neste trabalho e à forma de apresentação de seus resultados.

Espaços abertos em instituições para idosos

A pesquisa que apresentaremos a seguir partiu da preocupação com a qualidade dos espaços abertos localizados junto a instituições de longa permanência para idosos. Nossos pressupostos baseavam-se nos benefícios que estes espaços podem apresentar para elevar a qualidade de vida dos idosos residentes nestas instituições.

A busca por um desenvolvimento mais sustentável procura abranger, em síntese, os aspectos econômicos, sociais e ambientais da existência humana no planeta. Transferindo-se este objetivo para o contexto desta pesquisa e tendo-se em vista que para atingi-lo é necessário “pensar globalmente para agir localmente”, observa-se que as instituições de longa permanência, principalmente no que diz respeito à realidade presente entre aquelas que atendem a parcela mais carente dos idosos, apresentam várias divergências com as diretrizes da sustentabilidade. Geralmente estes locais, mantidos em sua maioria por doações da comunidade, enfrentam sérias dificuldades econômicas para se manter em funcionamento; constituem locais de segregação onde os idosos possuem muito pouco contato com o mundo exterior e, frequentemente, apresentam instalações físicas deficientes e inadequadas para as necessidades de seus residentes.

A escassez de informações sobre o planejamento de espaços abertos em instituições para idosos, principalmente junto à literatura técnica e científica nacional, através de estudos envolvendo a realidade das instituições brasileiras, foi principal motivação que levou à

realização deste trabalho. Através de um estudo de casos envolvendo duas instituições para idosos localizadas em Porto Alegre, procurou-se identificar características das áreas externas que estimulam ou inibem sua utilização. A seguir descrevemos os métodos de pesquisa utilizados neste estudo e, na sequência, apresentamos e discutimos seus principais resultados.

Métodos de pesquisa – A pesquisa foi desenvolvida através de um estudo de casos envolvendo duas instituições para idosos, localizadas em Porto Alegre-RS. Procurou-se estudar as preferências dos idosos em relação aos espaços abertos para diferentes condições de disponibilidade e qualidade destas áreas nas instituições.

Para selecionar as instituições participantes foi necessário realizar um estudo preliminar das instituições em atividade no município de Porto Alegre, para verificar as condições físicas dos espaços abertos disponíveis junto a elas. Este estudo partiu de uma amostra de 12 instituições desta natureza que atendiam a parcela mais carente dos idosos em Porto Alegre, composta com base em informações apresentadas por Melo et al (2000) sobre 101 instituições localizadas no município. Para cada uma das instituições da amostra, foram realizadas visitas para o levantamento de características gerais da instituição e para a realização de levantamentos físicos dos espaços abertos disponíveis. As características gerais foram levantadas através da consulta a registros de arquivo e de entrevistas informais não estruturadas com os seus administradores. Os levantamentos físicos foram realizados através de medições das áreas externas, da descrição e caracterização de seus elementos (como acessos, caminhos, tipos de piso, equipamentos, vegetação etc.), bem como do registro fotográfico das áreas. Tomando-se por base estes dados, foram elaboradas as plantas baixas de cada uma das áreas visitadas, as quais, juntamente com os registros fotográficos, foram utilizadas como suporte à análise das condições físicas destes locais.

Os resultados deste estudo preliminar revelaram um panorama predominantemente negativo quanto à presença e qualidade dos

espaços abertos disponíveis nas instituições, com espaços demasiadamente restritos, pouco funcionais e esteticamente pouco interessantes (Tomasini, 2002, p.52-67). A partir desta amostra, procurou-se selecionar, para o estudo de casos, duas instituições que fossem semelhantes quanto a uma série de características (tais como público-alvo, serviços oferecidos aos residentes, instalações físicas no que diz respeito às edificações etc.), porém bastante diferentes quanto aos espaços abertos oferecidos aos residentes. Assim, uma das instituições selecionadas (instituição A) apresentava grande disponibilidade de espaços abertos, sendo que estas áreas foram consideradas de qualidade superior por apresentarem maiores possibilidades de utilização pelos idosos. A outra instituição (instituição B), por outro lado, apresentava áreas externas bastante restritas e de qualidade inferior, com poucas possibilidades de utilização. Cabe ressaltar ainda que ambas instituições selecionadas atendiam apenas a idosos do sexo feminino.

Para as instituições participantes do estudo de casos, foram realizadas entrevistas semi-estruturadas com residentes, funcionários e visitantes. Também foram realizadas observações participantes das idosas durante sua permanência nas áreas externas, a fim de comparar a utilização observada destas áreas com aquela relatada durante as entrevistas, bem como observações de traços/vestígios de comportamento no local. Nas entrevistas aplicadas às residentes, solicitava-se que estas indicassem as porções das áreas externas que costumavam utilizar com maior frequência, bem como aquelas que utilizavam com menor frequência. Solicitava-se, ainda, que explicassem o porquê de preferirem ou evitarem as áreas que haviam indicado. A pesquisa também considerou a percepção dos funcionários e visitantes sobre a utilização das áreas externas pelas idosas. Desta forma, perguntava-se a eles os locais que achavam ser aqueles de preferência das idosas e, ao contrário, aqueles locais que observavam ser evitados por elas. Também era solicitado que justificassem suas respostas, baseados na sua percepção. Para facilitar a identificação das porções das áreas externas mais e menos utilizadas, mostrava-se aos entrevistados as plantas baixas das áreas externas das instituições.

Embora se tenha tomado o cuidado de confeccionar as plantas baixas em escala adequada para permitir sua fácil visualização pelas idosas, observou-se que muitos tinham dificuldade de identificar as áreas a que se referiam em seus relatos. As descrições verbais das áreas indicadas, no entanto, permitiram identificar com facilidade os locais a que os entrevistados se referiam. As entrevistas foram gravadas e depois transcritas para permitir a análise dos dados.

Para a análise dos dados obtidos foram construídas categorias de respostas a partir da identificação de palavras-chave junto às transcrições das entrevistas. As categorias de respostas encontradas dizem respeito às porções identificadas das áreas externas mais e menos utilizadas e às características que definem sua maior ou menor utilização pelas idosas, segundo a percepção dos entrevistados. Estes dados foram posteriormente confrontados com os resultados das observações e com as caracterizações dos espaços abertos obtidas pelos levantamentos físicos e fotográficos.

Apresentação dos resultados – A construção de categorias de repostas a partir dos resultados das entrevistas apontaram resultados bastante interessantes no que diz respeito às relações entre as características físicas dos espaços e a sua utilização pelas idosas. Desta forma, pôde-se observar que, apesar das profundas diferenças existentes entre os espaços abertos existentes na instituição A e na instituição B, as características que definem a maior ou menor utilização de uma determinada área do pátio, segundo a percepção dos entrevistados, se repetem para ambas instituições. Esta constatação é de alta relevância para a presente pesquisa, pois permite supor que estas características estejam ligadas a necessidades comuns das idosas em relação aos espaços abertos.

Estas características/categorias de resposta, apontadas como determinantes da maior ou menor utilização de áreas específicas do pátio pelas idosas, são apresentadas na Tabela 1. Pode-se observar uma clara relação de oposição entre estas características, ou seja, ao mesmo tempo em que a presença de uma característica determina a

maior utilização de uma área do pátio, a falta desta característica ou uma característica antagonista a esta determina a menor utilização de uma outra área do pátio. A constatação desta relação de oposição reforça a importância destas características quanto à influência que exercem sobre a utilização do pátio pelas idosas.

Tabela 1 - Características das áreas do pátio mais e menos utilizadas pelas idosas para Instituições A e B

Locais mais utilizados	Locais menos utilizados
• fácil acesso e segurança	• difícil acesso e risco de queda
• próximos aos acessos das edificações	• distantes dos acessos das edificações
• liberdade de acesso	• acesso proibido
• limpeza	• sujeira
• conforto	• falta de conforto
• elementos de interesse	• falta de elementos de interesse
• atividades	• falta de atividade
• privacidade	• falta de privacidade

Fonte: Tomasini (2002)

Uma vez identificadas, através das entrevistas, tais características/categorias de respostas, procurou-se cruzar estas informações com as informações obtidas através das observações comportamentais e com os levantamentos físico e fotográfico das áreas, a fim de atingir uma maior compreensão das relações entre as características físicas destas áreas e sua utilização pelas idosas. Deste cruzamento de informações, surgiram uma série de discussões que podem ser encontradas no relatório de pesquisa de Tomasini (2002)².

O interessante aqui é relatarmos como procuramos extrair destas discussões elementos que nos levassem a nosso objetivo final, que era disponibilizar informações que pudessem contribuir para a orientação

² Este relatório faz parte de uma dissertação de mestrado e pode ser obtido via internet junto à Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (<http://www.biblioteca.ufrgs.br/>).

de projetos futuros. Desta forma, o trabalho procura sintetizar os resultados encontrados na forma de recomendações ou contribuições para o planejamento de espaços abertos em instituições de longa permanência. A apresentação destas informações é enriquecida e corroborada por uma minuciosa revisão bibliográfica envolvendo trabalhos de autores que direta ou indiretamente apresentam contribuições para os temas explorados por esta pesquisa (American Association of Retired Persons, 1997; Beer, 2001; Both, 1989; Brawley, 2001; Kerrigan, 1994; Lane, 1992; Palazzo; Providence Center on Aging, 2001; Relf, 1995; Robson et al, 1997; Rowson; Stoneham; Thoday, 1983; Thoday, 1994). Desta forma, procurou-se aplicar a já referida metáfora da espiral de Zeisel (1997), tomando soluções de design já produzidas, relacionadas ao problema proposto, e acrescentando-lhes as contribuições de nossa pesquisa para, juntas, orientarem o desenvolvimento de futuros projetos.

Procuramos resumir abaixo estas contribuições na forma da Tabela 2, na qual cada uma das categorias de resposta/características relacionada à maior utilização dos espaços abertos está associada a uma série de recomendações para o planejamento destas áreas.

Tabela 2 - Recomendações para o planejamento de espaços abertos junto a instituições para idosos em função de características a serem atendidas

Características dos espaços abertos a serem atendidas	Recomendações
acessibilidade e segurança	• O processo de passagem através da porta que dá acesso ao exterior constitui um obstáculo que se opõe aos idosos para que estes visitem os espaços externos às edificações. Áreas externas destinadas à utilização mais intensiva, como terraços, por exemplo, devem ser facilmente acessadas a partir do interior das edificações. Idealmente, o nível do piso do lado exterior da edificação deve encontrar o nível de seu interior. Mesmo a presença de pequenos desníveis ou degraus é uma barreira para idosos usuários de cadeiras-de-rodas e para aqueles com pouca mobilidade; mesmo uma pequena rampa pode ser uma barreira psicológica significativa. • Sempre que possível, oferecer ao usuário a escolha entre rampa e degraus.

	• Portas de acesso para o exterior devem apresentar largura suficiente (mínimo de 85 cm) para a passagem de cadeiras-de-rodas e serem fáceis de abrir. • Disponibilizar corrimãos em acessos e caminhos sempre que possível (para facilitar sua visualização, devem apresentar cores que proporcionem contrastes marcantes com o fundo de onde estão inseridos). • Caminhos que percorrem o jardim devem ser largos o suficiente para permitir que duas pessoas utilizando cadeiras-de-rodas ou andadores possam passar ao mesmo tempo (idealmente 1,8 m). • Caminhos devem apresentar superfícies firmes, semi-porosas e antiderrapantes. • Bordas e limites devem ser marcados com ladrilhos ou pavimentações de cores fortes. • Perigos ou alterações no trajeto devem ser indicados com ranhuras na superfície para auxiliar pessoas cegas com bengalas. • Galerias de drenagem e grades devem ser cuidadosamente protegidas.
proximidade aos acessos das edificações	• Dedicar especial atenção ao tratamento das áreas mais próximas às edificações e seus acessos, pois essas, certamente, serão as mais utilizadas pelos idosos. A qualidade destas áreas é especialmente importante para os idosos que apresentam maior fragilidade, cuja dificuldade de locomoção limita ainda mais a utilização de locais mais distantes.
liberdade de acesso	• Deve haver uma clara política da administração da instituição no sentido de incentivar a maior apropriação possível do pátio por seus residentes. Para que este incentivo seja possível, no entanto, os espaços abertos devem ser adequadamente planejados e oferecer infra-estrutura física que permita a utilização da máxima área possível pelos idosos com o mínimo de riscos para a sua integridade física e sem que haja conflito com possíveis funções de serviço a serem desenvolvidas nas áreas externas.
limpeza	• Dedicar especial atenção à adequada manutenção dos espaços abertos em instituições para idosos, tanto em relação à infra-estrutura disponível, como também em relação aos cuidados com a vegetação. O aspecto de abandono das áreas, pode transmitir idéias de desorganização e sujeira, acompanhadas por uma sensação de risco que desestimula sua utilização pelos idosos. Deve-se tomar cuidado, no entanto, para não conferir aos espaços abertos um aspecto demasiadamente "arrumado", a ponto de terem sua utilização restrita, desestimulando sua apropriação pelos idosos. Ou seja, os idosos devem sentir que os espaços abertos estão disponíveis para que eles possam não só utilizá-los, mas também modificá-los de acordo com as suas necessidades.

conforto	• Oferecer tanto áreas de sombra como áreas ensolaradas nos espaços abertos da instituição, permitindo aos idosos optar entre ambas as situações de acordo com as condições do clima. • Os locais destinados à permanência mais prolongada dos idosos (como locais para sentar) devem ser protegidos contra a incidência de ventos. • Ter particular cuidado ao selecionar materiais de superfícies de pisos ou mobiliário a serem utilizados nos espaços abertos a fim de reduzir o desconforto causado aos idosos e evitar eventuais riscos de queda devido ao ofuscamento da visão. Outra estratégia para reduzir o desconforto causado por superfícies demasiadamente reflexivas é a utilização de árvores, pergolados e toldos a fim de interceptar a luz solar direta ou refletida. • Disponibilizar, sempre que possível, tanto locais onde as pessoas possam desfrutar de silêncio como locais onde elas tenham acesso aos sons da vida exterior à instituição (naturalmente, deve-se tomar as devidas precauções para que estes sons não constituam ruídos excessivos a ponto de causar desconforto às pessoas). • Prever bancos em quantidades adequadas, construídos de forma ergonomicamente adequada para as necessidades dos idosos e colocados em intervalos de espaço adequados ao longo do pátio (de maneira a estimular o idoso a percorrer os espaços disponíveis, ao certificar-lhes de que encontrarão locais de descanso ao longo do percurso). Também é importante que se preveja, sempre que possível, a presença de locais pavimentados, próximos às edificações, até onde os idosos (ou seus cuidadores) possam carregar sem dificuldades o mobiliário móvel necessário (como cadeiras de armar, guarda sóis, etc.) e ali instalá-lo de acordo com sua escolha.
elementos de interesse	• Proporcionar paisagens altamente interessantes, que apresentem um estilo doméstico e que contemplem espécies de plantas pelas quais as pessoas manifestam preferências. Além de proporcionar interesse à paisagem, conferindo-lhe uma maior dinâmica visual ao longo do ano, as variações sazonais da vegetação são especialmente importantes para os idosos que gozam de pouca mobilidade, cujo maior aproveitamento do pátio se dá por meio visual, seja a partir de áreas externas mais próximas à edificação, seja a partir do interior da edificação, através da vista de janelas. Esta dinâmica pode ser obtida, por exemplo, através da utilização de espécies que apresentam variações de cores de folhas ao longo do ano ou através da observação de um calendário de floração, onde se procura utilizar espécies que floresçam em diferentes períodos do ano. • Deve-se prever no planejamento da área, a utilização de plantas que possam ser coletadas pelos idosos, tanto para consumo, como para o desenvolvimento de <i>hobbies</i> no interior da edificação.

	• Especialmente para idosos cegos, é fundamental que o jardim seja uma fonte de estímulo a outras sensações como o olfato e o tato. Para isso é importante utilizar plantas aromáticas pelo jardim, bem como planejar arranjos de vegetação que permitam ao idoso sentir, através do tato, diferentes contrastes de texturas. É importante se ter em mente que estes arranjos devem estar ao alcance das mãos do deficiente visual, devendo ser priorizada, com este objetivo, a utilização de plantas de crescimento predominantemente vertical. • Utilizar, sempre que possível, plantas que exaltem boas lembranças aos residentes; muitas espécies de plantas podem estar associadas a períodos significativos e felizes da vida das pessoas. • Se possível, contar com a presença de animais domésticos da preferência dos idosos. Onde não é possível a presença destes animais, deve-se dedicar maior atenção à atração de animais silvestres que venham a visitar o jardim. A atração destes animais pode ser incrementada pelo planejamento paisagístico das áreas externas através da: presença de água, utilização de espécies arbóreas que sirvam de abrigo, utilização de espécies atrativas (frutíferas nativas ou espécies floríferas que atraem beija-flores e borboletas, por exemplo) ou pela utilização de abrigos ou alimentadores artificiais. • Possibilitar a observação da movimentação de pessoas, tanto dentro da área da instituição como além de seus limites (que auxilia a manter o "contato com o mundo exterior à instituição"). Sempre que possível, dedicar particular atenção a áreas localizadas em frente à instituição e/ou junto às rotas de acesso à casa.
atividades	• Os espaços abertos devem possuir locais e infra-estrutura adequada para a realização de tarefas domésticas pelos idosos que desejam continuar responsáveis por elas (como, por exemplo, tanques para a lavagem e varais para a secagem de roupas). • Áreas para a realização de caminhadas são muito importantes em instituições para idosos, tanto ao representar uma forma de atividade física como ao constituir um atrativo para que as idosas saiam da edificação e aproveitem outros benefícios do pátio (como apanhar sol, respirar ar fresco e observar a vegetação). Devem ser previstas no planejamento de espaços abertos de instituições desta natureza sempre que possível, observadas as condições de acessibilidade e segurança que permitam sua utilização mesmo pelos idosos que apresentam maior fragilidade. • Oferecer locais que permitam o cultivo de plantas (ornamentais, comestíveis e medicinais). Uma alternativa que pode facilitar o cultivo de plantas por idosos é o uso de canteiros elevados. O princípio dos canteiros elevados consiste em elevar o nível do solo de cultivo a uma altura mais confortável para o jardineiro, o que pode ser conseguido através da construção de caixas ou

	reservatórios, ou através da construção de terraços ou paredes de contenção (quando se dispõe de terrenos mais íngremes). Trazendo-se as plantas e o solo para uma altura de trabalho mais adequada, obtém-se benefícios óbvios para muitas pessoas com dificuldades físicas, especialmente aquelas que encontram dificuldades em se abaixar ou trabalhar no nível do chão.
privacidade	• A possibilidade de encontrar nos espaços abertos locais que permitam "ficar em silêncio" e "poder meditar" é especialmente importante onde as pessoas não encontram espaços privativos no interior da edificação. Deve-se prever, portanto, a colocação de alguns bancos para oportunizar aos idosos a possibilidade de encontrar privacidade. A disponibilidade de bancos mais afastados também proporciona aos residentes a privacidade necessária quando estes recebem familiares ou amigos na instituição. • Recomendamos ainda, onde é possível, que cada apartamento ou dormitório tenha uma área própria que permita às pessoas sentarem do lado de fora, ou que pelo menos dê a impressão de ser seu próprio espaço privativo.

Considerações finais

Procuramos apresentar algumas reflexões sobre a utilização de estudos das relações pessoa-ambiente como orientação para o desenvolvimento de projetos para o ambiente construído. Destacamos nossa crença no potencial teórico e instrumental da psicologia ambiental no sentido de gerar subsídios que possam tornar estes projetos mais convergentes com o novo paradigma do desenvolvimento sustentável, bem como na necessidade de trabalhar sob um enfoque interdisciplinar para que esta contribuição seja efetiva. Discutimos também a possibilidade de aproximar resultados de pesquisas de sua aplicação prática, através da disponibilização de informações em uma forma facilmente assimilável pelos profissionais de projeto e apresentamos um exemplo de como pensamos que isso seja possível.

Produzir este texto foi para nós uma tarefa bastante desafiadora, mas que resultou em experiência extremamente gratificante e enriquecedora. Trabalhar sobre ele nos levou a refletir sobre o próprio trabalho que estamos desenvolvendo junto ao nosso núcleo de pesquisa, sobre nossos avanços, nossas carências e sobre as dificuldades que

ainda enfrentamos para “nos fazer entender”. Como mencionamos no início, nosso núcleo está vinculado a um programa de pós-graduação em engenharia civil, preocupado, sobretudo, com os aspectos físicos do ambiente construído e com a aplicação objetiva dos resultados de pesquisa no sentido de colaborar para a melhoria deste ambiente. Nossa experiência tem nos permitido observar, contudo, que a perspectiva da sustentabilidade tem se mostrado extremamente poderosa no sentido de incentivar a abertura de ciências tradicionalmente orientadas por uma filosofia positivista para aspectos mais subjetivos do conhecimento, bem como para a necessidade de integração com outras disciplinas para melhor compreender os fenômenos com que estão trabalhando.

Nossas reflexões nos levaram a reforçar nosso interesse em desenvolver pesquisas de forma cada vez mais integrada a outras áreas de conhecimento, bem como trocar experiências com outros pesquisadores envolvidos em estudos das relações pessoa-ambiente, o que neste último caso, felizmente, tem sido bastante facilitado pela REPALA³, através da internet. Também pudemos compreender a necessidade de uma maior aproximação com a produção teórica em psicologia ambiental e a responsabilidade envolvida no esforço de procurar traduzir estas teorias em práticas (no nosso caso, voltadas à produção de ambientes mais adequados às necessidades das pessoas), já apontada por Gifford (1997, p.15) como um dos maiores desafios para o desenvolvimento desta área de conhecimento.

Enfim, agradecemos a atenção e o interesse do leitor, esperando, sinceramente, ter proporcionado uma leitura edificante, tanto para aquele que deseja ampliar sua compreensão sobre métodos de pesquisa relacionados ao estudo das relações pessoa-ambiente, como para aquele interessado em aplicar estes estudos para a melhoria do ambiente construído.

³ Website e lista “Rede de Psicologia Ambiental Latino-Americana” (<http://www.cchla.ufrn.br/repala>).

Referências

- American Association of Retired Persons. (1997). *The do-able renewable home*. Disponível em: <<http://www.homemods.org/library/drhome/>>. Acesso em: 23 mai. 2000.
- Beer, A. R. (2001). *Social aspects of housing in relation to greenspace planning..* Disponível em: <<http://www.map21ltd.com/overvecht/papers/soc-asp/desig-htm>> Acessado em: 16 dez. 2001.
- Brawley, E. C. (2001). *Raising the bar in designing for older adults: a quality of life issue*. Disponível em: <<http://www.merchandisemart/neocon/pros/hcd02.htm>>. Acesso em: 07 jan. 2001.
- CMMAD - Comissão Mundial Sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (1991). *Nosso futuro comum*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas.
- Conseil International du Bâtiment (1982). *Working with the performance approach in building*. Rotterdam: CIB, Publication 64.
- Doll, J. (2004). O campo interdisciplinar da gerontologia. In Py, L. et al. (Orgs) *Tempo de envelhecer: percursos e dimensões psicossociais*. Rio de Janeiro: NAU.
- Elali, G. E. & Pinheiro, J. (2003). Edificando espaços, enxergando comportamentos: por um projeto arquitetônico centrado na relação pessoa-ambiente. In Marques, S. & Lara, F. (Orgs.). *Projetar: desafios e conquistas da pesquisa e do ensino de projeto*. Rio de Janeiro: EVC.
- Fedrizzi, B. (1997). *Improving public schoolyards in Porto Alegre, Brazil*. Alnarp, Sweden, Department of Landscape Planning. SLU.
- Fedrizzi, B. (1999). *Paisagismo no pátio escolar*. Porto Alegre: Editora da Universidade-UFRGS.
- Gifford, R. (1997). *Environmental psychology: principles and practice*. (2^o Ed.). Boston: Allyn & Bacon.
- Godard, O. (1997). A relação interdisciplinar: problemas e estratégias. In Vieira, P. F. & Weber, J. (Orgs.). *Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento*. São Paulo: Cortez.

- Grahn, P. (1994). The importance of green urban areas for people's well-being. *European Regional Planning*, 56, 89-112.
- Günther, H., Pinheiro, J. Q., & Guzzo, R. S. L. (Orgs.). *Psicologia ambiental: entendendo as relações do homem com seu ambiente*. Campinas: Alínea.
- Pinheiro, J. Q.; Günther, H. & Guzzo, R. S. L. (2004). Psicologia ambiental: área emergente ou referencial para um futuro sustentável? In: Günther, H., Pinheiro, J. Q., Guzzo, R. S. L. (orgs.). *Psicologia ambiental: entendendo as relações do homem com seu ambiente*. p.7-14. Campinas: Alínea.
- Jobim, M. S. S. (1997). *Método de avaliação do nível de satisfação dos clientes de imóveis residenciais*. Porto Alegre, CPGEC/UFRGS. Dissertação de mestrado.
- Kamara, J. M.; Anumba, C. J. & Evbuomwan, N. F. O. (2002). *Capturing client requirements in construction projects*. London: Thomas Telford.
- Kerrigan, J. (2001). Gardening with the elderly. *Ohio State University Extension Fact Sheet*. HYG-1642-94. Disponível em <<http://www.ag.ohio-state.edu/~ohioline/hyg-fact/1000/1642.html>> Acessado em: 02 jan. 2001.
- Küller, M.; Küller, R.; Imamoglu, E. O. & Imamoglu, V. (1990). Health and outdoor environment for the elderly. In Pamir, H., Imamoglu, V. & Teymur, N. (Orgs.) *Culture space history*. Proceedings of IAPS 11, JULY 8-12, 1990 (vol.3). Ankara., METU Faculty of Architecture Press, p. 236-245.
- Laboratório de Psicologia Ambiental da Universidade de Brasília. (2004). Obtido via internet. Disponível em: http://www.psi-ambiental.net/introducoes/que_e_psiamb.htm. Acessado em: 12/08/2004.
- Lane, P. (2001). Raised bed gardening. *Ohio State University Extension Fact Sheet*. HYG-1641-92. Disponível em <<http://www.ag.ohio-state.edu/~ohioline/hyg-fact/1000/1641.html>> Acessado em: 02 jan. 2001.
- Machado, L. M. C. P. (1998). Paisagem, ação, percepção e cognição. In Oliveira, L. & Machado, L. M. C. P., (org), *Cadernos Paisagem Paisagens*, 3. p.1-4. Rio Claro: UNESP.

- Mello, A. L. S. F.; Padilha, D. M. P. & Rosa, M. A. C. (2000). *Casas geriátricas de Porto Alegre: manual de orientação aos usuários*. Porto Alegre, UFRGS.
- Palazzo, J. T. & Both, M. C. (1989). *A natureza no jardim: um estudo prático de jardinagem ecológica e recuperação de áreas degradadas*. Porto Alegre: Sagra.
- Pinheiro, J. Q., Günther, H. & Guzzo, R. S. L. (2004). Psicologia ambiental: área emergente ou referencial para um futuro sustentável? In H. Günther, J. Q. Pinheiro & R.S.L. Guzzo (Orgs.), *Psicologia ambiental?: entendendo as relações do homem com seu ambiente* (pp. 7-14). Campinas: Alínea.
- Pol, E. (2003). A gestão ambiental, novo desafio para a psicologia do desenvolvimento sustentável. *Estudos de Psicologia* 8, 235-243.
- Providence Center on Aging (2001). *Designing facilities for the elderly..* Disponível em:<<http://www.providence.org/resources/oregon/images/facilities.pdf>>. Acesso em: 21 dez. 2001.
- Relf, D. (1995). *Gardening in raised beds and containers for older gardeners and individuals with physical disabilities*. Virginia Polytechnic Institute. Publication 426-020. Disponível em: <<http://www.hort.vt.edu/human/pub426020d.html>> Acessado em: 07 jan. 2001.
- Robson, D.; Nicholson, A. & Barker, N. (1997). *Homes for the third age: a design guide for extra care sheltered housing*. London E & FN spon.
- Rowson, N.; Thoday P. (1983). *Accessible gardening: a guide to raised planters and modified growing techniques*. Disponível em: <http://ourworld.compuserve.com/homepages/Jane_Stoneham/raised.htm> Acessado em: 12/02/2001.
- Sachs, I. (1997). Desenvolvimento sustentável, bio-industrialização descentralizada e novas configurações rural-urbanas – os casos da Índia e Brasil. In: Vieira, P. F. & Weber, J. (Orgs.). *Gestão de recursos naturais renováveis e desenvolvimento*. São Paulo: Cortez.
- Sommer, R. (1983). *Social design*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.

- Stoneham, J. & Thoday, P. (1994). *Landscape design for elderly and disabled people*. Suffolk: Garden Art Press.
- Tomasini, S. L. V. (2002). *Contribuições para o planejamento de espaços abertos junto a edificações de instituições para idosos*. Dissertação de mestrado. Porto Alegre, PPGECC – UFRGS.
- Wiesenfeld, E. (2003). La psicología ambiental y el desarrollo sostenible. Cual psicología ambiental? Cual desarrollo sostenible? *Estudios de Psicología*, 8, 253-261.
- Zeisel, J. (1997). *Inquiry by design; tools for environmental behavior research*. Cambridge: Cambridge University Press.

Interação Humana com Ambientes Naturais: Uma Revisão no Periódico *Environment and Behavior*

Susana Martins Alves
Gowri Betrabet-Gulwadi

Apesar de existirem vários manuais ensinando como fazer uma revisão de literatura, essa não parece ser uma tarefa fácil. Existem várias formas de se proceder na revisão, contudo alguns pontos básicos são mantidos independentemente do tipo de formato escolhido. Em que consiste uma revisão, isto é, quais são os seus objetivos básicos?

A revisão serve para apresentar o que tem sido realizado sobre o tópico específico, fazer uma análise crítica e mapear avanços, limitações e projeções futuras de pesquisa. A integração teórica que é refletida na análise de dados depende também da revisão de literatura. O pesquisador deve mostrar como os dados de sua pesquisa confirmam ou não resultados anteriores, desafiam ou corroboram modelos teóricos propostos e delimitam problemas ou avanços metodológicos na área de pesquisa. A revisão de literatura serve como eixo estruturante de um estudo.

Este trabalho ilustra o processo de revisão de literatura por meio da análise de estudos sobre as interações das pessoas com os ambientes naturais. Toma-se como base o modelo conceitual proposto