

PSICOLOGIA AMBIENTAL uma nova abordagem da Psicologia

Rosane Gabriele C. de Melo *

MELO, R.G.C. Psicologia ambiental: uma nova abordagem da psicologia, *Psicologia-USP*, São Paulo, 2(1/2): 85-103, 1991.

RESUMO: Pretendemos, neste ensaio, indicar o escopo da Psicologia Ambiental e, em particular, traçar um esboço histórico em que se mostre o nascimento e a consolidação dessa disciplina. A par disso, delineamos a maneira pela qual se desenvolveram as áreas desse novo campo de estudos, apontando seus pressupostos fundamentais. Encerramos com exame das três abordagens da Psicologia Ambiental, ou seja, a de nível pessoal, a de nível arquitetônico e a de nível regional.

DESCRITORES: Psicologia ambiental.

1. INTRODUÇÃO

O objetivo do presente trabalho consiste, num âmbito mais geral, em delimitar o escopo da Psicologia Ambiental e, no mais específico, traçar o perfil histórico do surgimento da Psicologia Ambiental e de sua consolidação como um ramo distinto da Psicologia, bem como delinear a evolução das áreas de interesse desse novo campo.

Foi abordado, inicialmente, a trajetória da Psicologia Ambiental. Em seguida, versou-se sobre as características específicas da Psicologia Ambiental incluindo a evolução dos modelos adotados. Posteriormente, foram abordados os pressupostos básicos da Psicologia Ambiental, ou seja, as linhas mestras que norteiam o surgimento desse campo. Num quarto estágio, foi discutida a teoria do "Environmental Role", teoria essa considerada de grande relevância no entendimento das diferenças encontradas nas concepções e avaliações de lugares. Por fim, foram identificados 3 níveis de abordagens da Psicologia Ambiental, que foram discutidos e exemplificados com os resultados de experimentos e pesquisas. São eles: nível pessoal; nível arquitetônico e nível urbano-regional.

2. DESENVOLVIMENTO E ESCOPO DA PSICOLOGIA AMBIENTAL

2.1. Surgimento da Psicologia Ambiental

O surgimento do campo da Psicologia Ambiental se deu após a II guerra mundial com o processo de reconstrução das cidades.

Com a implementação de programas habitacionais de larga escala, no quadro da política de reconstrução do pós-guerra, os arquitetos e planejadores urbanos, juntamente com os cientistas do comportamento, se conscientizaram de que o ambiente construído deveria refletir não somente princípios de construção e estética, mas também outros fatores como as necessidades psicológicas e comportamentais dos futuros ocupantes (CANTER & CRAIK, 1981).

A Psicologia Ambiental surgiu inicialmente com o nome de "Psicologia da Arquitetura" (Architctural Psychology), nos fins dos anos 50 e começo dos anos 60. A partir daí, ela foi reconhecida como um ramo distinto da psicologia. Muito embora, mesmo antes de sua existência como um campo distinto, tenha havido alguns trabalhos oriundos de diferentes áreas, que por sua própria natureza deram grandes contribuições a esse novo ramo da psicologia.

O surgimento da "Psicologia da Arquitetura" se deu a partir da necessidade dos arquitetos de entenderem os requerimentos e as necessidades dos futuros ocupantes de grandes obras públicas vinculadas à re-

* Bolsista do CNPq e Mestre em Psicologia Ambiental pela Universidade de Surrey (Inglaterra).

construção das cidades, uma vez que eles estavam acostumados a trabalhar diretamente com clientes privados (LANGDON, 1966 citado em CANTER e DONALD, 1986). E como eles tinham que proporcionar o maior número de habitações possível para acomodar os desabrigados da guerra, partiram para construção de blocos de apartamentos. E dessa forma, se viram numa situação em que teriam que lidar com diversos clientes e atender a diferentes necessidades ao mesmo tempo. Além, é claro, de que a utilização de uma tecnologia relativamente nova no manejo dos edifícios pós-guerra iria requerer uma compreensão dos efeitos dos aspectos físicos do ambiente, tais como, a iluminação, conforto térmico, as funções das janelas, a falta de controle pessoal do ambiente sobre as atividades e o comportamento humano (CANTER & CRAIK, 1981).

É interessante notar que, enquanto os planejadores e arquitetos se interessam pelo estudo homem-meio ambiente visando a uma análise sistemática e direta do comportamento humano em resposta ao ambiente construído e criado por eles, os psicólogos, por outro lado, buscam um entendimento do contexto ambiental, na qual o comportamento humano ocorre (CRAIK, 1973). Ou seja, enquanto os arquitetos têm uma visão bastante determinista da relação homem-meio ambiente, onde o ambiente determina o comportamento do homem, a atenção dos psicólogos se voltaram para a compreensão do que leva os indivíduos a se comportarem de determinadas formas em determinados lugares. Desse modo, seus interesses se voltam para as descobertas e análises de regras ambientais e sociais, papéis ocupacionais, objetivos e intenções dos usuários de um determinado ambiente, função do local, atividade X ambiente, etc. E é a partir de estudos básicos como estes que vai se criando o embasamento teórico necessário a qualquer disciplina.

O termo específico "Psicologia Ambiental" surgiu na ocasião de um seminário a respeito do relacionamento entre o "design" de sala de hospitais psiquiátricos e evidência do progresso terapêutico (Para uma revisão do assunto ver Proshansky e Altman, 1979 citado em FISHER et al., 1984).

Nos meados dos anos 70 a Psicologia Ambiental começou a ser oferecida como disciplina em alguns cursos e certos departamentos passaram a oferecer cursos com esse título. Primeiro surgiu na Universidade de Nova York depois na Universidade de Surrey na Inglaterra, onde o MSc e o DPhil (curso de mestrado e doutorado) foram implantados precisamente em 1973. Logo começaram a surgir os livros textos, as revistas tais como: *Environmental and Behavior* (USA); *Journal of Environmental Psychology* (UK), *Human Ecology* (USA), *Architectural Psychology* (UK) e foram se formando organizações, tais como: *Environmental Design Research Association* (EDRA) — (USA) e *International Association for the Study of People and their Physical Surrounding* (IAPS) — (UK) e a *International Association of Applied Psychology* (IAAP) — (USA).

2.2. Característica da Psicologia Ambiental

A Psicologia Ambiental tem um caráter **multidisciplinar**. Ela recebe contribuições de outras disciplinas, tais como: psicologia, geografia humana, sociologia urbana, antropologia, planejamento e arquitetura. Antes mesmo de seu reconhecimento como uma área distinta, havia pesquisas realizadas por cientistas comportamentais que já demonstravam possuir interesses comuns, como por exemplo, os estudos da interferência dos fatores do ambiente, como: luz, ventilação, etc., sobre o desempenho do homem em seu trabalho, visando a uma maior produtividade.

A preocupação naquele tempo, da necessidade de se criar um ambiente apropriado às necessidades humanas ficou bem clara nas palavras de Churchill, na abertura do debate sobre a reconstrução da "House of Commons", depois de ter sido bombardeada, onde ele disse: "We shape our buildings and afterwards our buildings shape us" (nós moldamos nosso próprio ambiente e depois disso esse ambiente molda o nosso comportamento) (HANSARD, 1943 citado em CANTER, 1975). Ele aponta para a importância que a configuração, o "design" de um ambiente qualquer, tem em determinar o comportamento humano. Para isso, basta pensarmos que é de se esperar que não se pode fazer da cozinha um quarto de dormir ou do banheiro uma sala de jantar, porque a estrutura de ambos não permite que sejam utilizadas de outra forma. Ou seja, isto pode ser visto como um simples exemplo de como, em alguns casos, o ambiente tem o poder de determinar o tipo de atividade que pode ser desenvolvido dentro dele. Em outras palavras, a estrutura de certos ambientes pode impedir que alguns tipos de atividades sejam desenvolvidas em locais não apropriados. Observa-se que, inicialmente, o modelo adotado na psicologia ambiental era muito determinista.

Posteriormente, observou-se que certos aspectos dos indivíduos deveriam ser levados em consideração na relação homem-meio ambiente, pois eles podem modificar a natureza da influência que o ambiente exerce sobre seus comportamentos. Sendo assim, os estudos relativos ao contexto ambiental passaram a ser interpretados como uma **interrelação** entre o ambiente físico (natural e/ou construído) e o comportamento

humano, ou seja, o ambiente influencia o comportamento, e este por sua vez, também leva a uma mudança no ambiente. Considerando o exemplo acima citado, poderemos transformar a cozinha em quarto de dormir, se assim o desejarmos, colocando uma cama no local durante a noite, no caso de não ter outro espaço mais adequado para uma visita dormir, por exemplo. A simples presença de um indivíduo num quarto que antes estava vazio já modifica o ambiente. Esses são apenas alguns simples exemplos de como o homem pode modificar o ambiente para que suas necessidades sejam atendidas. As tentativas de mudanças realizadas no ambiente físico e as descrições das atividades desenvolvidas em certos contextos ambientais são uma forma que os psicólogos ambientais encontraram para entender qual é exatamente o papel que o ambiente físico exerce sobre o comportamento social (ver CANTER & CRAIK, 1981; RUSSEL & WARD, 1982 para uma revisão do assunto). Se pararmos para pensar, veremos que, a todo momento estamos interagindo com o ambiente, pois, onde quer que estejamos, estamos inseridos num ambiente, que requer que o analisemos para entendermos a forma apropriada de utilizá-lo. E caso essa forma de utilização estabelecida não nos convenha tentaremos modificá-la para que se adeque aos nossos objetivos e necessidades imediatas.

Atualmente, os conhecimentos se ampliaram e o modelo adotado para explicar a relação homem-ambiente passou a ser chamado de **transacional**, onde importância foi atribuída aos objetivos dos indivíduos numa determinada situação. Esses objetivos são organizados e estruturados pelos processos sociais e/ou organizacionais, que, por sua vez, estão associados a determinadas ações que são desenvolvidas em lugares específicos. Dessa forma, se reconhece que indivíduos envolvidos numa mesma situação possuem diferentes objetivos e são essas diferenças que vão justificar os diferentes critérios utilizados por eles na sua avaliação do mesmo ambiente. Essa é a idéia que norteia a teoria de "Environmental Role" desenvolvido por CANTER (1977). De um modo geral, observamos que todos esses componentes mencionados aqui têm sua parcela de contribuição na formulação das teorias que servem de base para os estudos da Psicologia Ambiental.

Uma das características importantes da Psicologia Ambiental é que ela é estudada como uma **unidade** e não como componentes separados e distintos. Ou seja, a psicologia tradicional estuda a percepção, sensação separada do estímulo ambiental. A percepção do estímulo é vista como sendo distinta do próprio estímulo, podendo ser estudados independentes um do outro. Já para os psicólogos ambientais, o estudo da percepção não pode ocorrer fora de seu ambiente natural. Num estudo de percepção de uma paisagem urbana, por exemplo, devem ser levados em consideração não só os conteúdos da paisagem (complexidade, novidade, movimento, etc) mas também a experiência passada do observador (ex. o tempo de moradia do sujeito no local), sua associação auditiva e olfativa com a paisagem, suas características de personalidade, etc. Todas essas coisas formam uma unidade global do ambiente-comportamento perceptual. Isto não quer dizer, no entanto, que o psicólogo ambiental nunca estude o comportamento isolado dentro de laboratório, mas, quando o faz, ele está consciente de que tal análise lhe dará um quadro incompleto daquela unidade. Por exemplo, se compararmos a percepção de dois indivíduos oriundos de lugares diferentes, um do Recife e outro de Garanhuns — município de Pernambuco localizado na Zona da Mata — da cidade de Caruaru, provavelmente teremos duas percepções diferentes. O sujeito do Recife achará Caruaru um pouco frio à noite, (pois está acostumado com a temperatura quente do Recife), além de percebê-la como uma cidade calma, plana, pouco industrializada, comércio pequeno quando comparada com sua vivência e experiência do Recife. Por outro lado, o sujeito de Garanhuns provavelmente achará Caruaru com uma temperatura amena, movimentada, cheia de indústrias, e prédios, com uma grande variedade de comércio, quando comparada com sua experiência anterior. Ou seja, o ambiente ao qual os sujeitos foram expostos é o mesmo. O que poderia explicar essa diferença na percepção seriam suas experiências anteriores.

2.3. Pressupostos Básicos da Psicologia Ambiental

O psicólogo ambiental parte do pressuposto de que o homem não possui apenas uma existência social, ele possui acima de tudo uma existência física. O homem onde quer que esteja, ocupa algum espaço, espaço esse que exige algumas propriedades especiais, como iluminação, ventilação, abrigo do sol e do calor, etc. ou a ausência disso, para que possa desenvolver as suas atividades e manter suas relações sociais num certo padrão. Caso o ambiente onde o indivíduo se encontre não atenda aos seus objetivos, ele tenderá a modificá-lo a fim de torná-lo congruente com suas necessidades.

Acreditamos que só podemos perceber o ambiente ao nosso redor porque construímos um sistema conceptual, a partir de nossa experiência sequencial, que nos permite identificar o que representa cada uma das (edificações) a nossa volta (GROAT, 1982). Por exemplo, nós só conseguimos identificar determinados prédios, como sendo, igrejas, museus, clubes, residências, etc, porque temos vivenciados experiências em

diferentes instituições que nos permite construir um sistema conceptual contendo diferentes formas de prédios e avaliá-los conforme a função a eles atribuída pelo sistema social do qual fazemos parte. O que acontece, por exemplo, com a arquitetura pós-moderna é que muitas vezes em projetos pós-modernos não conseguimos identificar, através de sua fachada, a que categoria ela pertence, se é igreja, escola, museu, etc, pois esse tipo de arquitetura foge dos padrões aos quais estamos habituados a ver e experienciar. Em virtude disso, torna-se impossível sua identificação imediata, porque não possuímos em nosso sistema conceptual nada semelhante que nos dê condição de afirmarmos que tipo de instituição tal edificação representa, ou ao menos um sinal que nos permita identificar que tipo de atividade pode ser desenvolvida lá e por associação descobriremos que tipo de instituição ela representa (GROAT & CANTER, 1979).

No processo da construção da "conceptualization"³ devem ser levados em consideração, não apenas experiências passadas do indivíduo, mas também, o papel que ele exerce num determinado lugar, bem como as regras sociais utilizadas em determinados locais que são aprendidas e repassadas. Pois, como veremos adiante, diferenças foram encontradas na "conceptualization" de indivíduos que possuem diferentes papéis dentro, por exemplo, de uma mesma instituição. E são esses diferentes papéis sociais e/ou organizacionais que explicam as variações encontradas no uso e avaliação de determinados locais e que deram origem a teoria de "Environmental Role".

Por outro lado, quando pretendemos estudar a interação do homem com o meio ambiente devemos sempre levar em consideração a atividade na qual o indivíduo está envolvido e o seu papel no exercício dessa atividade, pois acreditamos que o indivíduo está em algum lugar não por acaso, mas porque tem algum objetivo/meta a cumprir. Além disso devemos considerar o tipo de interação desse indivíduo com os que estão a sua volta, caso seja de nosso interesse estudar o indivíduo num ambiente particular. Isso significa que o ambiente tem grande impacto sobre o processo social, e por isso mesmo ele nunca pode ser menosprezado.

Além de levarmos em consideração os papéis sociais e/ou organizacionais dos indivíduos associados a seus objetivos, bem como, suas experiências passadas, devemos analisar os padrões e regras que regem determinados locais se quisermos entender o efeito que o ambiente físico tem no comportamento humano. Foi observado que em situações extremas como em caso de incêndio os envolvidos tendem a se guiar obedecendo uma hierarquia de poder, sendo assim, no caso do incêndio do restaurante Kentucky Supper Club, por exemplo, os garçons mostravam a saída para as pessoas das mesas que estavam sobre a sua responsabilidade, e os clientes por sua vez tendiam a esperar pela orientação do garçon que atendia a sua mesa (BEST, 1977 citado em CANTER, 1983).

CANTER (1983; 1983d) mostrou através de alguns exemplos que existe uma tendência natural nas pessoas, quando envolvidas em incêndio, para obedecerem às regras vigentes do local onde se encontram. Por exemplo, no caso de uma empresa, a secretária sempre espera ser guiada pelo chefe ao qual ela é subordinada, esse por sua vez, pelo diretor, caso ele esteja presente e assim por diante. Isso mostra as dificuldades encontradas por alguns pesquisadores para determinar quais os efeitos diretos e simples do ambiente físico no comportamento humano.

2.4. A Teoria de "Environmental Role"

A teoria de "Environmental Role" proposta por CANTER (1977) refere-se a padrões de interação desenvolvidos por um indivíduo em um determinado ambiente. Tal padrão pode variar de acordo com o papel social ou organizacional do indivíduo. Em outras palavras, os padrões de avaliação e percepção ambiental correspondem a "papéis" sociais ou organizacionais distintos que os indivíduos desempenham no ambiente e que vão determinar as formas de interação que mantêm com o ambiente no exercício desses papéis. Dessa forma, argumenta-se que "porque essas regras limitam a interação do homem com seu ambiente, ele construirá ao longo do tempo uma conceptualização diferente daqueles que possuem diferentes papéis naquele mesmo ambiente" (CANTER & COMBER, 1985, p.6). Essa é a base para a formação da teoria de "Environmental Role", ou seja, ele partiu da necessidade de se entender as diferenças encontradas, em alguns estudos, entre pessoas na sua avaliação e uso do ambiente.

Notou-se que a forma como o ambiente é utilizado pelo indivíduo para atingir seus objetivos é bastante consistente, bem como o objetivo central que caracteriza o padrão de interação do indivíduo com algum ambiente varia, de ambiente para ambiente (KENNY & CANTER, 1981; CANTER & REES, 1982;

3 CONCEPTUALIZATION: O conceito de 'conceptualization' no que tange ao espaço e ao meio ambiente refere-se à forma de apreensão (percepção e categorização) de um objeto.

CANTER, 1983). Sendo assim, se espera que dois indivíduos com papéis sociais diferentes experienciem o mesmo ambiente de forma distinta e o mesmo indivíduo experiencie diferentes ambientes de forma também distintas. Em ambos os casos, os objetivos a serem alcançados vão variar de indivíduo para indivíduo, bem como de lugar para lugar. Por exemplo, um indivíduo foi ao supermercado para fazer compras, o outro foi para trabalhar como vendedor. Provavelmente quando pedidos para avaliar o supermercado em que se encontram, suas avaliações se distanciarão em vários pontos. O mesmo pode ser observado no caso de a mesma pessoa ir a uma igreja para rezar ou ir para o clube. Se questionarmos sobre a percepção ou satisfação desse indivíduo em relação aos locais acima descritos, provavelmente haverá diferenças. Espera-se que a forma de percepção e o tipo de satisfação de um indivíduo sobre um determinado local varie conforme os seus objetivos a serem alcançados naquele local, ou seja, o ambiente será avaliado analisando-se até que ponto ele facilita ou dificulta a realização de seus objetivos.

Inúmeras pesquisas já realizadas corroboraram essa teoria de "Environmental Role". Dentre elas, podemos citar o estudo de CANTER & REES (1982), onde eles analisaram as avaliações das donas de casa e dos seus respectivos maridos a respeito de suas residências. Os resultados mostraram claramente que ambos os grupos basearam suas avaliações em diferentes grupos de critérios, dando suporte para a teoria de que a avaliação que as pessoas fazem de seus ambientes é o resultado de como eles percebem esse ambiente, facilitando ou dificultando o alcance de seus objetivos.

Outro estudo sobre conceptualização de diferentes estilos de arquitetura (arquitetura moderna e pós-moderna) mostrou que existe diferença entre a conceptualização de arquitetos e de auditores financeiros, ou seja, os dois grupos usaram diferentes critérios para avaliar os projetos arquitetônicos que lhes foram apresentados. Os resultados revelaram que, ao contrário dos arquitetos, os auditores financeiros não fizeram distinção entre os dois estilos acima descritos. Paralelamente, os edifícios julgados como os preferidos pelos auditores financeiros estavam entre os menos preferidos pelos arquitetos. Essa diferença pode ser explicada pelos distintos papéis profissionais dos dois grupos. Esse estudo serviu para conscientizar os arquitetos e planejadores da importância de se levar em consideração a conceptualização que as pessoas fazem de seu ambiente caso sua intenção seja que sua obra arquitetônica transmita um particular significado (GROAT & CANTER, 1979; GROAT 1982). Mas recentemente DEVLIN & NASAR (1989) mostraram que diferenças foram encontradas na avaliação feita por um grupo de arquitetos e um grupo de não-arquitetos com relação a diferentes estilos de arquitetura residencial (arquiteturas sofisticadas e populares), o que vem a reforçar mais uma vez a teoria de "Environmental Role".

Podemos citar também o estudo envolvendo duas categorias de donas-de-casa, um grupo com filhos e outra sem filhos em duas culturas diferentes (Brasil e Inglaterra), relativo à sua conceptualização sobre o volume de habitações (casas, edifícios até 4 andares e arranha céus). Tanto os dois grupos da amostra brasileira, quanto os dois grupos da amostra inglesa apresentaram distinção quanto às suas conceptualizações dessas habitações. Tendo sido notado uma diferença mais clara entre os grupos da amostra inglesa. Essa diferença entre os dois países se deve às diferenças culturais, ou seja, às suas atitudes com relação às diferentes densidades das habitações (para maiores detalhes, ver a tese de mestrado não publicada de Melo, 1987). Outro estudo demonstrou que diferenças existem no uso e tempo despendido em cada cômodo da casa, entre mulheres com filhos que possuem diferentes status ocupacionais (trabalha fora ou não) e entre pessoas com o mesmo estado civil e nível de emprego, o sexo é que irá contribuir para as diferenças encontradas (AHRENTZEN et al., 1989).

Partindo do pressuposto de que diferenças no "Environmental Role" podem ser encontradas entre grupos de pessoas que interagem diferentemente com o seu ambiente é de se esperar que diferenças sejam encontradas na avaliação de um Shopping Center, por exemplo, entre um grupo de freqüentadores assíduos e um de freqüentadores esporádicos, ou na avaliação de um hospital entre os pacientes confinados em seu leito e os que podem sair do seu quarto, etc. Baseado nesse princípio, Oakley (1980 citado em CANTER & COMBER, 1985) estudou a conceptualização dos residentes de 7 Acomodações do Exército da Salvação para homens em Londres, levando-se em consideração o tempo de residência desses homens nas acomodações. O resultado mostrou que diferenças foram encontradas na forma como os residentes permanentes, intermediários e temporários, conceptualizam a acomodação onde freqüentavam.

2.5. Níveis de Abordagem da Psicologia Ambiental

Inicialmente, os pesquisadores da área do comportamento tinham seus interesses voltados puramente para os estudos das implicações das políticas governamentais. Dessa forma, as pesquisas eram realizadas com o objetivo de estabelecer diretrizes para o "design": por exemplo, o "design" de escritórios, ou no caso

da Inglaterra, a análise do tamanho mais adequado das unidades de vizinhança nas chamadas "New Towns" (Lee, 1968). Ênfase específica foi colocada na concepção e satisfação dos usuários dos edifícios residenciais ou comerciais. O principal objetivo era o estudo da relação direta entre variáveis físicas e respostas humanas. Muitos desses estudos de avaliação das qualidades físicas de estruturas arquitetônicas envolviam a questão de satisfação dos usuários com o ambiente, ou seja, se o ambiente físico atendia às necessidades de requerimentos funcionais específicos dos usuários. Essas análises serviam muitas vezes de "feedback" para os futuros projetos arquitetônicos a serem implantados.

Canter (1970), numa fase posterior do desenvolvimento da Psicologia Ambiental, argumentou que seria fundamental para os estudos dessa área a análise de como o indivíduo entende e experimenta o meio ambiente. Para tal, se faz necessário a compreensão dos processos envolvidos na formação das representações internas do ambiente.

A Psicologia Ambiental aqui discutida é definida como o estudo da transação entre o indivíduo e o ambiente físico (tanto o ambiente natural quando construído). Dessa forma, ele envolve estudos de percepção (como o indivíduo percebe o ambiente), de cognição (como a mente do indivíduo absorve e estrutura as informações recebidas do meio ambiente), do comportamento (como o indivíduo compreende, reage e modifica o meio ambiente); ou seja, como esse processo influencia o comportamento humano. Em outras palavras "é a área da psicologia que faz a junção e analisa a transação e interrelacionamento da experiência e ações humanas com aspectos pertinentes do ambiente social e físico" (CANTER & CRAIK, 1981). Dessa forma, é do interesse do psicólogo ambiental estudar o COMO, POR QUE e QUAIS os caminhos que esse relacionamento se manifesta, bem como o que poderia ser feito para aumentar as suas seqüências construtivas e diminuir as destrutivas (FISHER, et al., 1984).

De um modo geral, há estudos que se referem a lugares específicos, ou seja, estão interessados em pesquisar os objetivos e aspirações dos indivíduos em estar num determinado lugar. Há outros que tem suas pesquisas centradas no processo político de tomada de decisão, ex. redução de barulho, conservação de energia, preservação ambiental, etc. Esses estudos, apesar de não darem ênfase ao lugar, como a pesquisa anterior, dão ênfase ao entendimento que o indivíduo tem de seu contexto e é, a partir desse esquema, que ele elabora a implicação política.

Para um melhor entendimento, as áreas de aplicação da Psicologia Ambiental serão divididas por níveis:

Nível Pessoal

A Psicologia Ambiental inclui aspectos relacionados com o comportamento espacial, tais como: espaço pessoal, territorialidade, privacidade e superlotação. O estudo desses comportamentos espaciais tem suas raízes na biologia e antropologia, bem como na psicologia social e na arquitetura. Vale salientar que, de um modo geral, todas essas formas de comportamentos espaciais são mecanismos utilizados para obtenção do nível desejado de contato social.

O espaço pessoal é definido como um espaço imaginário ao redor do indivíduo, necessário para manter sua privacidade e seu apropriado nível de intimidade (ALTMAN, 1975). HALL (1966) descreveu 4 zonas de distância interpessoal que podem ser identificadas como: "Intimate" (intimidade), "Personal" (pessoal), Social (social) e "Public" (público). Essas zonas, no entanto, são determinadas por fatores culturais, situacionais, sociais, psicológicos e ambientais. Baseado na sua teoria, a distância interpessoal mantida entre indivíduos comunica o tipo de relacionamento que se busca nessa interação. A crítica levantada a respeito dessa teoria se refere à atribuição de uma medida precisa para diferenciar as 4 zonas de interação. Como se pode observar, a grande contribuição dos estudos referentes ao espaço pessoal é atribuída à descoberta de que o espaço tem um significado, ou seja, o espaço pessoal é visto como uma forma de comportamento não-verbal (para uma revisão da literatura cf. MELO, 1985).

A idéia de que o espaço pessoal era um arco imaginário ao redor do indivíduo foi superado, pois era impossível se conceder a existência de uma zona espacial permanente ao redor do indivíduo, como sendo uma característica de cada indivíduo independente da situação na qual ele se encontrava (LEVY-LEBOYER, 1974). Na verdade, o espaço pessoal é um processo dinâmico onde as interações entre os sujeitos variam de acordo com seus papéis, regras sociais, status, etc. Dessa forma, foi proposto, mais tarde, que os estudos relacionados com espaço pessoal são, na verdade, demonstração de regras associadas com determinados lugares (CANTER, 1983). Em virtude de sua característica dinâmica, tornou-se muito difícil traduzir a análise do espaço pessoal em princípios de "design".

A territorialidade é uma necessidade do indivíduo de ter o seu espaço e de manter o controle sobre

ele. No caso de uma residência os muros determinam o limite de seu domínio e qualquer ação relacionada com a penetração nesse território sem um convite é sentida como uma invasão à sua intimidade.

O sentido de territorialidade também foi bastante discutido em relação aos blocos de apartamentos, pois, ao contrário das casas, seus moradores têm que compartilhar uma série de lugares que são de uso comum. E, por isso mesmo, ele perde o controle sobre essas áreas. No entanto, vale salientar, que essa necessidade de se criar um território é tão forte que pode ser observada através de aparatos físicos, tais como: um simples jarro ou um quadro colocado no hall de entrada do apartamento, ou mediante a presença de um vaso de planta, ou mesmo a cor da pintura das paredes de uma casa da COHAB, por exemplo, onde as casas são construídas em série, sem nenhuma variação de uma casa para outra. Essa comunicação não-verbal é uma forma encontrada pelos moradores de mostrar à comunidade e aos demais que, a partir daquele limite, se está entrando em território privado e essa necessidade de diferenciar sua casa, de alguma forma, das outras é uma maneira de destacar o seu território dos demais.

Territorialidade e espaço pessoal são mecanismos utilizados para atingir a privacidade e a situação de superlotação é a condição na qual os objetivos da privacidade não são atingidos ou são atingidos a um alto custo (ALTMAN, 1975).

Os tópicos relacionados com o comportamento espacial têm uma relevância particular para o planejamento ambiental na medida em que a configuração do espaço físico pode facilitar ou inibir as interações sociais. Um estudo que ilustra bem a afirmação acima levantada é o estudo de SOMMER (1969) sobre a ala de senhoras de idade no hospital Saskatchewan. Ele procurou descobrir por que, apesar da recente reforma realizada no hospital, não estava havendo nenhuma melhora nas condições dos pacientes. Ele observou que a forma como as cadeiras estavam distribuídas induzia as pessoas a procurarem uma situação de privacidade, o que nem sempre era o desejado, ou seja, essa arrumação das cadeiras inibia a inter-relação entre os pacientes. A esse tipo de arrumação, onde as cadeiras estão arrumadas em ciclo voltadas para fora, Sommer chamou de "sociofugal", essa arrumação desestimula a interação, enquanto a outra forma de arrumação, na qual as cadeiras estão arrumadas em ciclo voltadas para dentro, foi denominada de "sociopetal". E foi esse tipo de arrumação que levou a um maior contato interpessoal entre os pacientes e conseqüentemente, a uma melhora na recuperação dessas senhoras.

Sommer (1969) observou que geralmente as bibliotecas estavam arrumadas seguindo a estrutura "sociofugal", uma vez que seu objetivo é justamente inibir comunicação. Além disso, este tipo de estrutura proporciona uma maior privacidade, o que é provavelmente esperado pelos seus usuários. E as participações utilizadas entre uma banca e outra proporcionam um espaço reservado (percepção de territorialidade) e, conseqüentemente, a sensação de privacidade por não se estar exposto à observação pública.

Mais tarde, essa concepção tradicionalista sofreu algumas variações, tendo sido, inclusive, criticada pelo próprio autor (SOMMER, 1974).

De um modo geral, arquitetos, planejadores ou até mesmo decoradores devem levar em consideração todos esses fatores discutidos acima quando do planejamento de algum ambiente, caso se proponha a satisfazer as necessidades dos futuros ocupantes de seu projeto. Dessa forma, não é apenas suficiente proporcionar um ambiente com iluminação adequada e esteticamente agradável; devem-se levar também em consideração os níveis necessários e desejáveis de privacidade e interação social. Argumentou-se que quando o arquiteto não proporciona uma estrutura que permita ao indivíduo sua territorialidade, privacidade e sentido de controle de seu ambiente, o resultado é uma sensação de super-lotação que afeta negativamente as pessoas e interfere em suas atividades.

Conclui-se que, para atender às diferentes necessidades dos diferentes usuários, o arquiteto deve, acima de tudo, utilizar os conceitos relativos ao comportamento espacial humano, não para criar um espaço arquitetônico rígido, mas para torná-lo flexível e variado, dando ao usuário possibilidade de escolher, dentre os diferentes tipos de ambiente, aquele que mais lhe convier. Por exemplo, no caso de uma biblioteca, devem existir espaços tanto para aqueles que gostam de ler isolados, sem serem perturbados, como para aqueles que preferem e se sentem motivados quando têm outros à sua volta lendo, ou até mesmo para aqueles menos radicais, que preferem ler num ambiente mais relaxado e descontraído, podendo ser até mesmo ao ar livre (SOMMER, 1974). De um modo geral, se pararmos para observar alguns projetos arquitetônicos, iremos notar que o que Sommer vinha enfatizando tornou-se princípio normativo na prática da arquitetura.

Nível Arquitetônico

Nesta linha de pesquisa, vários estudos foram realizados com residências, prédios comerciais, es-

critérios, escolas, prisões, hospitais, museus e diversas outras instituições.

Os princípios de superlotação, privacidade, espaço pessoal, territorialidade, percepção do ambiente como também os efeitos de ruídos, temperatura, circulação do ar, no comportamento são observados e analisados em relação à estrutura ambiental interna dos projetos habitacionais e de várias outras instituições. As pesquisas foram inicialmente dirigidas objetivando uma maior produtividade dos funcionários de uma indústria, de uma empresa ou de um escritório. Em seguida, os interesses voltaram-se para a coleta de informações sobre o conforto ambiental dos ocupantes, como também no sentido de investigar se a configuração do espaço resultava numa relação social desejável.

casas e edifícios residenciais:

A princípio, os estudos realizados não só com habitações residenciais, mas também, com outras instituições como, indústrias e escritórios, analisavam a qualidade da estrutura ambiental interna em termos de ruídos, temperatura, ventilação, etc. e o seu efeito no comportamento humano. Posteriormente, os interesses nesse campo tomaram outros rumos que iremos ver a seguir.

De um modo geral, os estudos envolvendo habitações enfocaram diversos pontos, desde as razões que levam as pessoas a mudarem-se de casas (CANTER et al., 1978), até a forma de uso dos espaços internos pelos seus habitantes, objetivando o estudo das regras que regem o uso do espaço físico, tendo sido realizados estudos cross-culturais com o objetivo de analisar a organização espacial de móveis domésticos e sua consistência (CANTER & LEE, 1974; SOMMER, 1969, 1974). A análise sobre as regras que regem o uso do espaço dentro de uma residência na cultura japonesa revelou que ao contrário do que se pensava, que os japoneses tinham regras completamente flexíveis, suas casas estão arrumadas de forma a permitir que certas atividades sejam desenvolvidas em cômodos específicos e não em qualquer parte da casa. No entanto, observou-se que alguns tipos de móveis tais como grandes almofadões japoneses ou lareiras podem ser encontrados em qualquer parte da casa. Não devemos esquecer, entretanto, que existem atividades que podem ser compatíveis com várias outras atividades e dessa forma algumas peças de móveis podem ter uma utilidade bastante flexível (CANTER & LEE, 1974).

Outro estudo, no entanto, analisou o uso do espaço em função do estado civil da mãe e se ela trabalhava fora ou não. Resultados demonstraram que, de fato, existe diferença no tempo despendido em cada espaço da casa não somente entre as mães casadas e as mães solteiras, mas também entre as que trabalham fora ou não. No entanto, nenhuma diferença foi encontrada quando ambas estavam em condições iguais de trabalho, ou seja, o tempo despendido em cada cômodo da casa desaparecia quando, tanto as mães casadas quanto as solteiras, trabalhavam fora (AHRENTZEN et al., 1989).

Já outros pesquisadores se interessaram em analisar a hierarquia de focus dos cômodos de uma residência. É possível determinar assim, qual o ponto central, se é, por exemplo, a televisão, uma lareira, o sistema de som, etc, e quais os demais pontos, obedecendo uma hierarquia de importância para o ocupante (Canter, Gilchrist et al., apud CANTER & LEE, 1974). Esse tipo de análise nos dá subsídios para compreendermos a forma como o ambiente é utilizado pelos seus ocupantes. Baseado nesses dados poderíamos propor a formulação de um questionário para ser aplicado com todos os ocupantes da casa, individualmente, acompanhado da observação direta do uso do espaço para auxiliar um arquiteto ou um decorador de interiores a compreender melhor os gostos e interesses dos seus clientes e poder satisfazê-los mais plenamente.

Outros pesquisadores se interessaram em estudar os efeitos negativos da vida em blocos de apartamento, estabelecendo, inclusive, paralelos cross-culturais. Vale salientar que, ao contrário do Brasil, onde a classe social mais privilegiada mora em edifícios e a menos privilegiada reside geralmente em casas construídas pela COHAB ou em edifícios baixos de 3 a 4 andares, na Inglaterra, a classe social alta reside em casas e o equivalente a casas da COHAB são blocos imensos de apartamento. E a péssima condição de manutenção e administração, a baixa qualidade do material utilizado na sua construção, além do grande número de moradores, contribuem para os mesmos serem hostilizados não só pelos seus habitantes, mas também pela sociedade de um modo geral. Tais locais são identificados como sendo lugares perigosos, onde se concentra o maior número de desocupados. Além de serem considerados como ambientes tidos como impessoais, sujos, nocivos ao desenvolvimento da criança. Essas são apenas algumas das queixas levantadas contra a moradia em blocos de apartamento, além da falta de espaço freqüentemente mencionada, principalmente pelos ocupantes com filhos (para uma revisão desse assunto cf. Melo, 1987).

Em estudos relacionados com a avaliação de ambientes, relativos à satisfação pessoal de seus usuários, constatou-se que é preciso ter um entendimento do papel que o ambiente desempenha na vida dos indivíduos, se quisermos descobrir quais os aspectos do ambiente que deverão ser medidos. Só então tere-

mos condições de avaliarmos o significado existente entre o ambiente, a experiência e a ação humana (CANTER & KENNY, 1982). Baseado nesse raciocínio, CANTER & REES (1982) realizaram um estudo para identificar os aspectos do ambiente, ao qual Canter chamou de "facetas", que foram constantemente mencionados pelos usuários nas avaliações de suas residências e vizinhança. Tal estudo revelou a existência de três distintas facetas que foram consistentemente utilizadas pelos seus sujeitos. Essas facetas se referem ao aspecto social, serviço e aspecto espacial. Isto sugere que o ambiente residencial interno e sua vizinhança são experienciados como tendo três aspectos distintos e relacionados (CANTER, 1983c; 1985a). Paralelamente, foram encontradas diferenças entre grupos (donas de casa e seus maridos) quanto às avaliações de suas habitações (CANTER & REES, 1982). Constatou-se que essa diferença estava relacionada com as diferentes atividades desenvolvidas por cada indivíduo num determinado local, esse relacionamento entre o indivíduo e o ambiente foi denominado como discutido na sessão 1.1.4., de "Environmental Role" (CANTER, 1977). Sendo assim, o entendimento do significado que os indivíduos conferem a um determinado espaço, por exemplo, um parque comum a todos, é central para avaliarmos aquele espaço.

Outros estudos, mais genéricos, envolvem a relação do "design" dos edifícios e casas residenciais com a prática de crimes (NEWMAN, 1972) onde ele adotou o conceito de espaço "defensível" (Defensible Space). Ele foi bastante criticado por sua posição determinista, atribuindo somente ao modo como o ambiente físico estava disposto a prática de crimes, ou seja, ele não levou em conta os atributos sociais (CANTER, 1984; HOPE, 1986). No entanto, alguns estudos demonstraram que quanto mais atributos físicos a residência possuir, como: cercas, muros, fechaduras, etc., ou elementos simbólicos como: caixa de correio, jardins com vasos pendurados, etc., mais forte será sua identificação com a territorialidade, conseqüentemente menor será a possibilidade de invasões criminais (Brown & Altman, 1981 citado em ALTMAN, 1983). Já Taylor et al. (1985, citado em HOLAHAN 1986) conclui que os atributos físicos contribuem pouco para a não realização de crimes, quando comparados com a territorialidade e variáveis sociais. Ou seja, a forte indicação de territorialidade e o comprometimento dos vizinhos em zelar pela sua vizinhança, funcionando inclusive como vigias informais, contribuem muito mais para a diminuição da prática de crimes na área.

Paralelamente, o estudo de MCDONALD & GIFFORD (1989) revelaram que nenhum dos fatores atribuídos a forte territorialidade como: traços que indicam que a casa está ocupada, barreiras simbólicas ou barreiras físicas como é o caso de muros, iriam impedir a penetração de ladrões. Pelo contrário, essa pesquisa sugere que a presença de barreiras simbólicas e as físicas são atributos positivos para a procura da casa como alvo, pois o cuidado com a fachada exterior, como presença de ornamentos, jardins bem cuidados, (evidencia um cuidado a longo prazo) etc., são dicas que revelam que a casa em seu interior possivelmente terá objetos de valor. Já a presença de muros, cercas, etc., tidos por muitos pesquisadores como um alto atributo determinante da territorialidade o que, conseqüentemente, impediria a entrada de estranhos, foi considerada no estudo acima mencionado como aspecto positivo da casa, pois serviam para encobri-los nas suas tentativas de assaltos. Os atributos determinantes da não escolha da casa levava em conta a presença de vigias, tanto internamente como vigias de rua. CANTER & DONALD (1986), vão mais além e argumentam que uma melhora da qualidade ambiental, nesse caso, pode ser conseguida através do envolvimento dos residentes com o problema e da mudança de suas atitudes, como também através do comprometimento e envolvimento das autoridades locais.

HOPE (1986) em sua revisão dos efeitos do ambiente no crime levou em consideração, não apenas o design das casas e prédios e a percepção dos predadores ou ladrões sobre as formas e os dispositivos expostos no ambiente, mas também a dinâmica da comunidade, ou seja, como ela está estruturada, como os vizinhos se relacionam entre si, além do grau de melhoramento ou deterioração da vizinhança, que muitas vezes determina o tipo de população que residirá em determinado local. Esta linha de pesquisa poderia ser desenvolvida levando-se em conta as especificidades do caso brasileiro, onde a violência alcançou níveis intensos e crônicos. Dentro desta linha de trabalho, os resultados do estudo de BABA & AUSTIN (1989) mostraram que a percepção de uma vizinhança bem cuidada são indicações de que ali provavelmente residem pessoas de "bem"; essa associação resulta na percepção de níveis mais elevados de segurança dirigidos àquela vizinhança em questão. Baseando-se nesses dados, foi proposto que essa associação leva à redução do medo da ocorrência de crimes na vizinhança.

Outro estudo investigou a preferência por tipos de arquitetura residencial. Seu resultado revelou que as casas mais preferidas para o grupo de ingleses e o grupo de brasileiros foram justamente os tipos mais tradicionais dos países opostos. Ou seja, eles preferiam as casas que não eram familiar para eles. No entanto, as residências com arquitetura pós-moderna, ou com formas e materiais estranhos ou mesmo com cores não convencionais foram tidas como as menos preferidas, dentro do leque de suas preferências, obedecendo uma escala 1.5 (onde (1) são as mais preferidas e (5) as menos preferidas) (MELO, 1987). Esses resultados

corroboraram, de certa forma, com o proposto por BERLYNE (1974), onde ele colocava que o ambiente que é considerado extremamente baixo ou extremamente alto em rubricas como complexidade, o grau de novidade e o grau de surpresa associado ao tipo residencial, são julgados como sendo os menos bonitos ou até mesmo os mais feios.

edifícios comerciais:

No início, os estudos desenvolvidos em escritórios eram um tanto mecanicistas, seguindo a teoria de Taylor, onde o principal objetivo era proporcionar uma condição ótima de trabalho para gerar maior produtividade. Posteriormente, os estudos adotaram um caráter mais humanista, onde a ênfase foi colocada no papel social dos grupos e indivíduos nos escritórios e passou-se a pesquisar os "designs" vis-à-vis estruturas organizacionais. Muitas avaliações comparativas foram realizadas sobre escritórios de estruturas tradicionais e de estruturas modernas conhecidas como "open-plan offices" a fim de investigar qual a organização espacial mais adequada para atender os objetivos e necessidades de seus usuários.

Observou-se que enquanto o escritório tradicional proporcionava maior nível de privacidade e territorialidade, o "open-plan", por outro lado, além de proporcionar maior nível de socialização, deixava nas mãos dos dirigentes o controle, não só da força de trabalho, como também do ambiente físico, através do controle da calefação, ventilação, etc. Isso gerou alguns desconfortos entre os funcionários e despertou o interesse de alguns psicólogos ambientais para o assunto.

Num estudo sobre a avaliação de escritórios convencionais e "open-plans" concluiu-se que, ao contrário dos supervisores, os funcionários preferiam a estrutura tradicional de escritório. A quantidade de espaço disponível para eles foi tido como um fator de grande importância para satisfação pessoal no trabalho. Além disso, foi observado que os sentimentos dos trabalhadores em relação ao ambiente total da agência onde eles trabalham, bem como a arquitetura do edifício exerciam alguma influência sobre a reação deles em relação ao espaço disponível para o exercício de sua função. Dessa forma, foi proposto que os arquitetos deveriam levar em consideração, não apenas o espaço destinado a cada trabalhador, mas também, o ambiente em larga escala, se sua intenção é realizar um trabalho que venha a ser apreciado pelos seus usuários (MARANS & SPRECKELMEYER, 1982).

hospitais:

Nesta linha de pesquisa, envolvendo hospitais psiquiátricos, a preocupação tem sido de analisar como o "lay-out" do ambiente físico, bem como a disposição dos elementos no espaço podem facilitar ou dificultar o desempenho das atividades dos médicos e enfermeiros e, até mesmo, influenciar no processo terapêutico dos pacientes (CANTER & CANTER, 1979a). Estudos demonstraram que muitas vezes o objetivo a que se quer almejar pode não ser alcançado devido ao "design" que produz o efeito oposto ao desejado (CANTER & CANTER, 1979a).

Argumentou-se que qualquer tentativa de conseguir uma grande melhora no ambiente terapêutico só seria possível, caso fosse levado em consideração toda a complexidade dos processos terapêuticos envolvidos no determinado hospital, bem como a complexidade de toda a estrutura administrativa do local. Sem esse conhecimento prévio, qualquer tentativa de efetuar alguma mudança do ambiente poderia incorrer no risco de dificultar o processo terapêutico ao invés de melhorá-lo. Da mesma forma, constatou-se que inovações ocorridas em apenas um aspecto do ambiente terapêutico não acarretaria, a longo prazo, num resultado satisfatório. O que vem a confirmar que todos aqueles que trabalham com ambiente terapêutico e desejam realizar algumas inovações no ambiente físico devem levar em consideração o contexto total do ambiente. Os três componentes apontados por CANTER & CANTER (1979a) que, quando levados em consideração, podem contribuir para o sucesso do ambiente terapêutico são: "atitudes dos funcionários e dos pacientes relativas ao processo terapêutico", "organização da estrutura administrativa" e as "facilidades oferecidas pelo hospital". Vale salientar que, para o resultado surtir algum efeito positivo, cada hospital deve ser visto dentro de seu particular contexto. Não existe um modelo fixo que se adequa e determine o sucesso de todo e qualquer hospital terapêutico.

Um fator de grande importância que deve ser levado em conta na realização de qualquer projeto arquitetônico é a avaliação de todos aqueles envolvidos no processo terapêutico, desde o médico passando pelas enfermeiras, terapeuta ocupacional, pacientes, parentes, visitantes, etc. Caso se deseje criar um ambiente o mais favorável possível para a terapia do paciente (CANTER, 1972; CANTER & CANTER, 1979b). Mesmo porque existem diferentes "papéis profissionais" que vão certamente contribuir para uma avaliação distinta

do mesmo ambiente e, por isso, se for levado em consideração apenas um desses grupos de "Environmental Role", provavelmente as inovações realizadas não surtiriam os efeitos desejados, pois alguma mudança na estrutura do ambiente que pode facilitar o trabalho de algum desses grupos pode dificultar o de outro.

Notou-se, por exemplo, que os arquitetos concebiam o espaço onde deveriam ficar os pacientes e onde deveriam ficar os médicos/enfermeiros como sendo espaços opostos uns aos outros, sugerindo um modelo onde as noções de contatos entre os pacientes e os funcionários do hospital são bastante simplificadas. Isto nos leva a crer que o problema do "design" não está no aspecto tecnológico, mas na falta de informações sistemáticas sobre o que as pessoas realmente fazem em determinado lugar e como elas concebem o ambiente físico em relação ao desenvolvimento de suas atividades. Dessa forma, ao avaliarmos um hospital, estamos implicitamente avaliando não somente o modelo médico vigente, mas também a adequação do ambiente físico onde será posto em prática tal modelo (KENNY & CANTER, 1981).

escolas:

O interesse pelas escolas vem das mudanças ocorridas tanto no âmbito físico como na filosofia de ensino. Essas mudanças despertaram o interesse dos psicólogos ambientais, no sentido de avaliar se as mudanças físicas estavam acompanhando as mudanças no estilo de ensino. Iluminação, "design" tradicional versus "open-plan" (escolas abertas sem estruturas deterministas), além do uso das áreas de lazer das escolas, foram alguns das áreas de interesse dos pesquisadores. Eles queriam saber até que ponto esses fatores interferiam nas áreas psicológicas, afetivas, sociais e intelectuais dos alunos.

Cooper (1981 citado em CANTER & DONALD, 1986) em sua revisão da política de educação e o desenho arquitetônico constatou que as escolas são geralmente projetadas de acordo com uma arquitetura determinista, ou seja, se acredita que o seu "design" determina como o espaço da escola deve ser usado, ficando, a cargo dos professores, dirigir o uso desses espaços seguindo os princípios das escolas. Por outro lado, tal relação determinista não existe nos casos das escolas "open-plan", ficando a cargo exclusivamente da ordem do professor a maneira como o espaço deverá ser usado pelos alunos. Baseado nesses dados, argumenta-se que não é bastante projetar uma escola se não se ensinar ao professor como ela deve ser usada e as razões pela qual ela deve ser usada de tal forma. Pois segundo o estudo de Smith (1974 citado em CANTER & DONALD, 1986) foi encontrado, entre outras coisas, uma discrepância entre a maneira como o arquiteto concebe o uso do espaço e como o professor e os alunos usam efetivamente esse espaço.

Um outro estudo não encontrou quase nenhuma diferença no grau de inteligência, leitura e vocabulário dos alunos de escola no estilo convencional e "open-plan". O que foi observado foi uma diferença na informalidade das interações sociais das classes (Hendry and Matheson, 1979 citado em CANTER & DONALD, 1986). Estudos comprovaram que a diferença entre esses dois estilos de escolas se devia, não só ao lay-out físico, mas também, à filosofia educacional adotada por ela.

Espera-se que, daqui para frente, o "design" de escritórios, hospitais, escolas, etc deva sofrer alterações na sua estrutura para se adequar à era da informática. Ou seja, se cogita que, daqui por diante, os estudos envolvendo algumas das entidades acima citadas tomarão o rumo da influência que a informação tecnológica tem sobre a estrutura organizacional e sobre o seu "design".

Presídios:

Os poucos trabalhos de que se tem conhecimento nessa área, se deve à complexidade da estrutura dos presídios e às dificuldades enfrentadas pelos pesquisadores interessados em estudá-los. Isso ocorre devido à falta de cooperação, não só das autoridades e dos funcionários, mas, também dos próprios presidiários.

Um dos estudos de que se tem conhecimento, tinha como objetivo revelar a conceptualização dos presidiários e dos funcionários através de suas avaliações sobre um determinado presídio. Partia-se do pressuposto de que, devido ao fato de eles possuírem papéis ocupacionais distintos suas avaliações do mesmo presídio iriam, conseqüentemente, se diferenciar. No entanto, resultados revelaram que, ao contrário do que se esperava, não havia diferença na conceptualização dos funcionários e dos presidiários. O que vem a demonstrar que, nesse caso, esses papéis não exercem nenhum efeito na percepção que esses dois grupos possuem de uma determinada prisão. Entretanto, diferenças foram encontradas no que se refere aos diferentes tipos de prisões, onde se constatou que eles categorizavam as prisões de acordo com seu potencial de segurança (CANTER et al, 1980).

Argumenta-se que essa similaridade na percepção da prisão pode se dever ao fato da proximidade com que eles trabalham, pois é muito provável que ambos possuam a mesma visão relativa aos objetivos do estabelecimento (CANTER, 1983a). Talvez se os grupos escolhidos não trabalhassem necessariamente jun-

tos, diferenças significativas poderiam ter sido encontradas na conceptualização desses novos grupos.

Nível urbano-regional

Nesse caso, as pesquisas têm implicações para as políticas urbanas e regionais. Dentre estas, incluem-se os estudos dos aspectos psicológicos dos transportes (terrestres, aéreos e aquáticos) que podem ser divididos em três áreas:

1 - O estudo do transporte como um elemento destruidor ou perturbador do ambiente.

2 - As conseqüências psicológicas do uso de um particular tipo de transporte.

3 - Os problemas associados com os usos de uma forma particular de transporte ou sistema de transporte.

Com relação ao primeiro caso, nós temos, entre outros, o estudo de O' Cathain (1976 citado em CANTER & DONALD, 1986) sobre os efeitos psicológicos do transporte para o planejamento. Ele relacionou o barulho do tráfego com a configuração da casa e sua densidade e comprovou que o problema do barulho pode ser bastante reduzido se for levada em consideração a forma como o "lay-out" da casa é feito e sua proximidade com as estradas.

Por outro lado, com relação ao segundo caso, podemos citar, por exemplo, o trabalho de LEE (1957) que analisou dois grupos de crianças, um que ia para a escola a pé e outro que ia no ônibus da escola, com relação ao seu ajustamento social e emocional. Ele constatou que as crianças que utilizavam o ônibus tinham mais dificuldades de resolver o seu sentimento de perda e separação dos pais e do lar do que as crianças que faziam o percurso a pé. É que esse último grupo de crianças mantinha ligações com suas casas através do "esquema"¹ que elas elaboravam nas suas mentes, relativo ao caminho que teriam que percorrer para chegarem às suas casas. Por outro lado, as crianças que faziam o percurso de ônibus não possuíam o mesmo tipo de "esquema". Isso se deve às voltas que o ônibus é obrigado a dar para apanhar os outros alunos etc. Sendo assim, era muito mais difícil para esses alunos elaborarem um caminho de volta que não precisasse depender de algum transporte para chegar ao seu destino. Seus esquemas estavam fragmentados pelas voltas e passagem em outros bairros que o ônibus era obrigado a fazer, impedindo que o aluno formulasse um percurso que fizesse uma ligação direta entre sua casa e a escola. Deixando-os mais inseguros e com um sentimento de perda e separação dos pais mais forte do que a sensação do outro grupo (LEE, 1957).

Os estudos mais comuns, envolvendo transportes, são sobre a relação entre os efeitos da poluição sonora e atmosférica sobre o comportamento. Muitos desses estudos, em particular aqueles sobre automóveis ou aviões, estão interessados nos efeitos do seu barulho no sono ou no "stress". Um grande número dessas pesquisas tem implicações imediatas para a formulação de políticas (ex. determinar o nível de ruído aceitável em cada área determinar a área de implantação de aeroportos, estradas, linhas de trem e indústrias).

Um estudo que despertou interesse especial revelou que a classificação subjetiva do ruído permanecia constante apesar das variações no nível do ruído objetivo, medido em decibéis (GRIFFITHS et al., 1980). Isso indica que não existe uma ligação direta entre a avaliação subjetiva do ruído com a avaliação objetiva do mesmo medido em decibéis. Considerando o ruído como um som indesejável, observou-se que o significado do ruído para o indivíduo é mais importante em determinar o grau do aborrecimento do que o próprio som. O grau de aborrecimento está relacionado com a intenção do indivíduo (ex. se ele/ela quer escutar rádio), o tipo de atividade que ele/ela está desenvolvendo e o grau de importância atribuído a essa atividade. São essas variações que vão determinar as diferenças existentes nas respostas dos indivíduos expostos ao mesmo nível de ruído (para uma revisão sobre o assunto cf. Melo, 1986).

Foi observado, num estudo inglês sobre políticas públicas, que é mais freqüente a instalação de grandes obras, tais como "motor-ways", aeroportos e linhas férreas, em comunidade de baixa renda, porque as comunidades dessas áreas têm menor capacidade de mobilização, resistência e barganha para influenciar ou remover a fonte do barulho e porque essas terras são geralmente mais baratas e seus habitantes são mais fáceis de serem removidos (LAWSON & WALTERS, 1974).

Outro estudo mostrou as conseqüências da implantação de uma estrada na comunidade (LEE & TAGG, 1976). Eles introduziram o conceito de "social severance" que seria a resposta social complexa para

1 ESQUEMA: Segundo Lee, é a representação mental estruturada das informações que o indivíduo absorve e interpreta do espaço sócio-físico.

a presença de uma barreira física. A pesquisa mostrou que de fato a presença de uma estrada urbana age como barreira cognitiva e comportamental. Os sujeitos apresentaram um "esquema" sócio-espacial distorcido, devido à presença da barreira física, embora tenha havido uma certa acomodação da população com a barreira, pois sua unidade de vizinhança desviou-se no sentido contrário ao da barreira.

Sem dúvida, a localização de certas obras públicas, como no caso da estrada, é um problema de difícil resolução; no entanto, alternativas devem ser estudadas. Uma possível solução é o caso da M6 in Birmingham que foi construída paralela ao canal já existente no local, diminuindo assim seu impacto na comunidade. Outras alternativas buscadas para aliviar o número de tráfego nas estradas urbanas na Inglaterra é se estreitando as ruas e colocando limite de velocidade.

Tomando a cidade como escala, Lynch (1960) nos seus estudos sobre "mapeamento cognitivo" (cognitive mapping)², observou que a nossa experiência de uma cidade ocorre em diferentes níveis. Sugere que um ambiente quando deixa transparecer uma imagem clara, é porque ele é um ambiente bem estruturado, e, por isso, podemos dizer, que ele possui um significado expressivo, diferente de uma cidade mal estruturada, considerada ilegível, podendo inclusive, resultar em problemas de desorientação para os indivíduos que a utilizam. Em outras palavras, seu estudo revelou que nossa capacidade de locomoção numa cidade está diretamente ligada à forma com que essa cidade está estruturada espacialmente. É a partir da internalização dos elementos que compõem uma cidade que criamos mentalmente o esboço de um mapa (sketch map) representativo dessa cidade. E dele fazemos uso, quando necessitamos nos locomover dentro dela ou procurar algum lugar. Quanto menos legível ela for mais difícil será para o indivíduo representá-la mentalmente.

Dentro dos estudos envolvendo representações mentais, podemos citar o estudo de Lee (1968) no qual o conceito de vizinhança, levando em consideração a forma como ela era representada pela população, assumiu a conotação de "esquema sócio-espacial". Os resultados revelaram que a unidade de vizinhança como definida e conhecida pelos residentes, tinha uma ligação muito clara com os bens, os serviços e as facilidades que são oferecidos na comunidade, tais como padarias, farmácias, igrejas, lanchonetes, bancas de jornais, academias de ginástica etc. Ou seja, quando era pedido aos residentes que desenhassem suas unidades de vizinhanças, os bens, os serviços e as facilidades dos quais eles faziam uso eram incluídos dentro de seus esquemas sócio-espaciais.

De um modo geral, os fatores simbólicos e estéticos de uma cidade exercem um papel significativo na organização mental desse ambiente, levando os indivíduos a construir mentalmente um mapa claro da cidade. É essa clareza que permite uma fácil compreensão da cidade, facilitando, assim, a locomoção do indivíduo dentro dela. Um dado levantado posteriormente, como sendo de grande importância para se avaliar a compreensão cognitiva do indivíduo na sua tentativa de encontrar o lugar a que se deseja chegar, é a acuidade com que ele associa espacialmente os elementos dispostos no ambiente físico, o que pode ser observado através da técnica "sketch map", utilizada por Lynch (ROVINE e WEISMAN, 1989).

Este tipo de análise foi, também, realizado para áreas rurais, com o intuito de melhorar e preservar os parques florestais, os campos, etc. Desde a lei que foi implementada no Reino Unido nos finais dos anos 40 (National Parks and Countryside Act of 1949), fazer uma avaliação das qualidades estéticas das paisagens naturais como objetivo de proteger e melhorar suas condições, passou a ser parte da política governamental do País. Poucos foram os trabalhos realizados nessa área pelos psicólogos ambientais, talvez por uma dificuldade de encontrar instrumentos adequados ou apropriados para serem usados na sua avaliação. Entretanto, os trabalhos existentes podem ser classificados em dois tipos: a avaliação dos ambientes naturais em termos de sua complexidade e em termos de sua preferência.

No que se refere à preferência, podemos destacar o intrigante Modelo de Purcell que analisa como o indivíduo constrói a sua experiência estética que, por sua vez, determinará o seu julgamento estético (1984, 1984a, 1984b, 1986 & Purcell e Lamb, 1984). Propõe-se que a nossa avaliação estética está intimamente relacionada com quatro níveis que são discrepantes, e ao mesmo tempo, se sobrepõem uns aos outros. São eles: "bom exemplo", "preferência", "atrativo" e "interessante". No primeiro nível, estão incluídos aqueles objetos, por exemplo, formas arquitetônicas, que são consideradas como as mais usuais, comuns, ou seja, aquelas que estamos mais habituados a ver e, por isso mesmo, onde quer que estejamos vamos sempre reconhecê-los como o exemplo perfeito para definir o que é uma casa, ou uma igreja, ou um clube, etc. O conteúdo desse nível forma os protótipos que estão presentes no nosso esquema mental. O último desses níveis indica aquelas casas que não estamos habituados a ver, que fogem do nosso padrão habitual de casa, mas que nem por isso deixamos de achá-las interessantes. No entanto, não seriam consideradas as casas mais preferidas, pelo contrário, elas estariam dentro do grupo das menos preferidas. Seriam consideradas as

2 COGNITIVE MAPPING: Representação mental e gráfica da estrutura física de um lugar.

mais discrepantes do grupo, consideradas como "bom exemplo" de casas. As preferidas, por outro lado, estão mais próximas do que consideraríamos um "bom exemplo" de casa. Pois, segundo o Modelo de Purcell, tendemos a preferir aquelas casas que fogem levemente do padrão considerado comum, mas não chegam a se diferenciar demasiadamente deste. Por sua vez, "atrativas" são aquelas que nem estão no grupo das mais preferidas, mas também não se encontram no grupo das menos preferidas. Elas estão no meio.

Baseado nesse Modelo, poderemos prever como os indivíduos vão julgar determinados aspectos do ambiente físico. Pois, o ponto central dessa teoria é que os protótipos de "bons exemplos" existem em nosso esquema e que o julgamento estético será determinado pelo distanciamento/discrepância desses protótipos. Vários estudos deram suporte a esse modelo, tendo sido aplicados, inclusive, em diferentes contextos, incluindo tanto o ambiente construído (casas e igrejas) (PURCELL, 1984, 1984b, 1986), que também foram analisados cross-culturalmente (MELO, 1987), como o ambiente natural (fotografias de paisagens) (PURCELL, 1984c).

De um modo geral, os estudos envolvendo avaliações estéticas de paisagens naturais têm como objetivo angariar informações sobre o que é considerado belo e, conseqüentemente apreciável e o que é considerado desprezível, esteticamente. Esses resultados, muitas vezes servem para fornecer subsídio para a formulação de políticas públicas, no sentido de melhorar a qualidade dos ambientes naturais.

Várias teorias já foram levantadas a respeito do assunto, demonstrando a preocupação dos pesquisadores da área em analisar os determinantes da avaliação estética do ambiente natural. Podemos ressaltar algumas dessas teorias que também serviram de parâmetros para o estudo cross-cultural desenvolvido por HULL & REVELL (1989). A primeira diz respeito à teoria de Kelly (1955 citado em HULL & REVELL, 1989), onde ele propõe que os indivíduos constroem uma imagem do ambiente usando informações sobre suas experiências passadas. A segunda teoria propõe que as pessoas avaliam um ambiente já com uma intenção particular em mente, ou seja, o objetivo imediato do indivíduo num determinado ambiente irá influenciar o tipo de informação procurada e, conseqüentemente, os critérios de informações que serão utilizadas na sua avaliação desse ambiente (CANTER, 1984a).

Por outro lado, RAPOPORT (1982) argumentou que o ambiente está cheio de significados e que esses significados surgem a partir das experiências passadas dos indivíduos e de suas intenções para com o ambiente em questão. Partindo do seu ponto de vista, se o significado influencia a avaliação estética do ambiente, então até certo ponto, a beleza do cenário é aprendida.

Os resultados dos estudos de HULL & REVELL (1989) revelaram que diferenças e similaridades foram encontradas entre a avaliação de paisagens feitas por turistas e nativos. Isso vem corroborar vários estudos realizados anteriormente e com as teorias propostas acima. As diferenças encontradas entre as opiniões das diferentes culturas corroboram a **teoria de intenções**. Pois, provavelmente os turistas estavam interessados em apreciar a beleza das paisagens naturais de Bali, enquanto os nativos estavam interessados em avaliá-las sobre o ponto de vista de como essas paisagens podiam melhorar a qualidade de suas áreas residenciais. Por outro lado, as diferenças encontradas também sugerem que a beleza das paisagens depende dos significados atribuídos a alguns aspectos das paisagens. Isto implica em que, de certa forma, a beleza dos cenários é aprendida, e os critérios utilizados para avaliá-la devem variar de cultura para cultura. Já as similaridades encontradas entre as duas culturas sugerem que a avaliação da beleza estética de paisagens naturais é também baseada em coisas que transcendem fortes diferenças culturais.

Ademais, têm-se usado técnicas de **educação ambiental** a fim de conscientizar a população, através de diversos meios, a preservar seus ambientes naturais. Uma técnica utilizada para estudar a mudança de atitude de um grupo de famílias inglesas, após terem sido expostas a uma situação de confronto pessoal com diferentes tipos de fazendas, é conhecida como **interpretação ambiental**, onde o método utilizado foi o recreacional. Os questionários formulados para obter informações a respeito do conhecimento dos participantes sobre o estilo de vida, das atividades e os problemas existentes nesses tipos de fazendas foram aplicados antes e depois das visitas. Os resultados revelaram que, após a aplicação do questionário num intervalo de dois meses, mais coisas são esquecidas do que lembradas. No entanto, observou-se que muitas informações ficaram retidas quando comparadas com as respostas dos questionários aplicados antes da realização das visitas, o que vem a mostrar que, de certa forma, houve alguma modificação nas suas atitudes com relação às fazendas visitadas e, conseqüentemente, alguma mudança no comportamento foi suscetível de ocorrer. (LEE & UZZELL, 1980).

Outra área que despertou bastante interesse dos pesquisadores foi a análise dos aspectos comportamentais e atitudinais da conservação de energia, devido à crise de energia que assolou o mundo nos anos 70. Foram várias as tentativas adotadas sem que se tenha contudo obtido êxito. Um estudo que despertou atenção foi o de Cooper (1982 citado em CANTER & DONALD, 1986). A estratégia adotada para a conservação de energia doméstica foi o "individualismo econômico", no qual os indivíduos eram estimulados economicamente a adotarem medidas de conservação, parte através do mecanismo de preço e parte pela

publicidade. Mecanismo esse que também foi adotado pelo Governo brasileiro, mas que não surtiu os efeitos desejados. Além da utilização dessa estratégia, nos estudos de conservação de energia, os indivíduos eram informados e aconselhados sobre medidas e técnicas de conservação, uma vez que, partia-se do pressuposto de que é preciso mostrar aos indivíduos como a energia é consumida e como ela pode ser conservada para que se crie no indivíduo uma motivação que o leve a conservar a energia. Partindo desse ponto de vista, conclui-se que a motivação pode ser atingida ao mostrar os benefícios potenciais para a conservação (COOPER, 1981; GASKELL & ELLIS, 1982 citados em CANTER & DONALD, 1986).

Pode-se argumentar que as razões para uma conservação de energia deveriam partir inicialmente do próprio usuário, levando em consideração as diferentes classes sociais, pois certamente pode-se verificar que as razões apresentadas pela classe alta não serão as mesmas da classe baixa. A partir desse pressuposto, é que se pode efetivamente propor estratégias de campanha de conservação de energia. Acredita-se que a população só se sentiria motivada, de fato, a colaborar, caso se sinta de alguma forma responsável pela elaboração de um plano de atuação junto ao governo. Além do que, as estratégias de conservações a serem utilizadas nas campanhas partiriam da própria população alvo que se quer atingir. Sendo assim, tendo acesso aos motivos que os levam a desperdiçarem energia tentar-se-ia modificar essas suas atitudes e, conseqüentemente, mudanças em seus comportamentos seriam susceptíveis de ocorrer. Paralelamente, estudos devem ser desenvolvidos com relação ao aspecto físico do ambiente se, quando modificados, venham a reduzir os gastos com energia, como no caso do uso de telhas de vidros em instituições públicas e privadas, como hospitais, escritórios, indústrias, etc... No entanto, esses casos devem ser analisados em relação ao efeito estufa que ele pode vir a causar e, principalmente, em relação à satisfação dos usuários. O horário verão praticado aqui no Brasil, por exemplo, pode ser citado como uma boa forma de conservação de energia.

Outra área de atuação do psicólogo ambiental é sobre o comportamento do indivíduo em situação de incêndio. Observou-se que, em situação de incêndio, ao invés das pessoas agirem de forma irracional, como era de se supor, elas tendem a agir, pelo menos nos primeiros estágios do incêndio, de acordo com a interpretação que fazem da situação ou seja, elas procuram compreender o que está se passando para depois agir (CANTER, 1983d). Seguindo esse raciocínio, a primeira etapa daqueles envolvidos numa situação de incêndio é procurar obter informações sobre o significado do alarme que está tocando. Depois é averiguar se o alarme é verdadeiro ou falso. Em seguida é procurar saber onde o incêndio foi iniciado e por onde ele já se alastrou, para só depois começarem a agir (ver figura 1). Vale salientar que "o incêndio é uma situação complexa e que se modifica rapidamente, no qual as pessoas têm que tomar decisões sobre informações bastante limitadas" (CANTER, 1982, p.299).

Observou-se que a confusão nos estágios iniciais do incêndio que é tão perigoso, pode ocorrer devido a avisos ambíguos e falta de instruções claras (CANTER, 1983).

O papel dos indivíduos dentro da organização e as regras vigentes dentro dela são fatores muito importantes que devem ser levados em consideração, caso se deseje obter alguma compreensão das situações envolvendo incêndios. Constatou-se que os indivíduos, que passaram por alguma situação de incêndio, tendiam a agir



FIGURA 1 - (Reprodução gráfica apresentado em Canter, 1982, pg.299)

obedecendo à hierarquia de poder da sua organização. Pois, observou-se que o padrão de atividade desempenhado numa situação de incêndio parece estar relacionado com a já existente estrutura organizacional de papéis vigentes no local. Sendo assim, por exemplo: o que uma enfermeira faria numa situação de incêndio no seu local de trabalho (hospital) diferenciaria provavelmente, do que ela faria num incêndio na sua própria casa, mesmo levando em consideração algum treinamento que ela, porventura, possa já haver tido (CANTER, 1982).

No que se refere ao turismo, os estudos realizados indicam que a venda do turismo requer um entendi-

mento da representação interna que os indivíduos têm dos lugares onde visitam (Stringer 1984 citado em CANTER & DONALD, 1986; CANTER, 1983b). Usando conceitos da semiótica, se torna possível estimular a imaginação dos turistas através de apresentações de fotografias, nos panfletos e revistas, enfocando certos fatores que foram previamente analisados como sendo atributos procurados pelos turistas em suas visitas a determinados lugares (UZZELL, 1984).

As preocupações com o uso da energia e preservação do ambiente natural estão levando os pesquisadores a se interessarem em estudar as formas negativas e positivas de interagirmos com o nosso ambiente, buscando os meios de mudar as nossas práticas destrutivas nessa interação, levando-nos a adquirir atitudes positivas em direção ao ambiente. Os estudos de formação e mudança de atitudes têm suas raízes nos estudos de atitudes da psicologia social.

A percepção de risco também foi tema que despertou bastante interesse dos pesquisadores, principalmente com a utilização da energia nuclear por alguns países, e, em resposta às disparidades encontradas entre a avaliação estatística do risco e a percepção de risco por parte da população em geral. Em outras palavras, o que é considerado como um nível aceitável pelos quadros estatísticos não é necessariamente o aceitável pela opinião pública. A importância atribuída ao estudo da percepção de risco está associada ao fato de que, em caso de acidentes, doenças ou mesmo morte, somente o público pode estimar o impacto dos prejuízos ocasionados em decorrência de algum acidente sobre eles (LEE, 1983).

O acidente de Chernobyl, em particular, despertou o interesse de vários pesquisadores para a questão da opinião pública, da atitude e da forma como a população em geral percebia o risco de prováveis acidentes, como foi o caso do vazamento do reator nuclear de Chernobyl, ocorrido em abril de 1986 na Rússia. Vários estudos se sucederam ao desastre nuclear de Chernobyl que, na melhor das hipóteses, serviu como um alerta para o mundo inteiro, do perigo advindo da utilização da energia nuclear, mesmo para fins pacíficos, como tem sido advogado por diversos países que fazem utilização da mesma, inclusive o Brasil. Um desses estudos foi o de Verplanken (1989) que analisou o impacto desse acidente sobre a população medindo suas reações dois meses antes da ocorrência do acidente, um mês depois, seis meses depois e, por fim, um ano e sete meses depois de ter ocorrido o acidente de Chernobyl. Resultados revelaram que o acidente de Chernobyl afetou profundamente a percepção e atitude das pessoas com relação à energia nuclear. Elas se mostraram mais desfavoráveis um mês depois do acidente, tornando-se menos desfavoráveis seis meses após. Em contrapartida, as análises revelaram que um ano e sete meses depois do ocorrido, as atitudes eram mais antinucleares do que nunca. A avaliação subjetiva das probabilidades da ocorrência de uma catástrofe, envolvendo energia nuclear, mostrou está fortemente associada à nossa atitude com relação à energia nuclear que vamos construindo ao longo do tempo.

Conclui-se que a Psicologia Ambiental é uma área ainda muito nova, que está buscando ao longo desses anos sedimentar seu corpo analítico. Apesar disso, seu escopo já é bastante vasto, incluindo, não apenas questões referentes ao estudo do efeito de certos fenômenos isolados no comportamento humano, como, igualmente, o estudo das reações humanas a catástrofes. Para qualquer desses estudos da Psicologia Ambiental, deve-se levar em consideração o ambiente natural em que o fenômeno está sendo estudado. Ou, até mesmo, quando se leva o estudo para análise em laboratório, tem-se consciência de que os resultados serão apenas parcialmente corretos, porque em situações reais, tais resultados poderiam sofrer variações.

Em se tratando de estudos que se referem a transação do homem com o meio ambiente são várias as disciplinas que deram e continuam dando suas contribuições empíricas e teóricas à área da Psicologia Ambiental. Parte-se do pressuposto que em qualquer estudo em que o ambiente físico seja modificado, haverá interferência no ambiente social e, por essa razão, qualquer estudo que envolva a relação "homem-meio ambiente" deve ser analisada de forma global e não dicotomizada.

MELLO, R. G. C. Environmental psychology: a new approach from psychology. *Psicologia-USP*, São Paulo, 2 (1/2): 85-103, 1991.

ABSTRACT: We discuss, in the present essay, the scope of Environmental Psychology. After a brief survey of the history of the subject (indicating its origins and its consolidation as a field of study), we delineate how the various areas of investigation were formed, making explicit its basic presuppositions. We end our comments examining the three levels (personal, architectural and regional) in which research has been done in Environmental Psychology.

INDEX TERMS: Environmental psychology.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AHRENTZEN, S.; LEVINE, D. W. & MICHELSON, W. Space, time and activity in the home: a gender analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 9: 89-101, 1989.
- ALTMAN, I. *The environmental and social behaviour*. Monterey, Books/Cole, 1975.
- BABA, Y. & AUSTIN, D. M. Neighborhood environmental satisfaction, victimization, and social participation as determinants of perceived neighborhood safety. *Environment Behavior*, 21(6): 763-780, 1989.
- BEST, R. G. *The Beverley Hills Supper Club Fire*. Washington, National Bureau of Standards, 1977.
- BROWN, B. B. & ALTMAN, I. Territoriality and residential crime: a conceptual framework In: BRANTINGHAM, P. J. & BRANTINGHAM, P. L. (eds.). *Urban crime and environmental criminology*. Beverly Hills, Sage, 1981.
- BROWN, B. B. & ALTMAN, I. Territoriality, defensible space and residential burglary: an environmental analysis. *Journal of Environmental Psychology*, 3: 203-220, 1983.
- CANTER, D. *Architectural Psychology*. London, RIBA Publications, 1970.
- CANTER, D. Royal Hospital for sick children: a psychological analysis. *Architects Journal*, sept. 6, p. 525-564, 1972.
- CANTER, D. & LEE, T. A Non-reactive study of room usage in modern Japanese apartments In: CANTER, D. & LEE, T. (eds) *Psychology and the built environment*. London, Architectural Press, 1974.
- CANTER, D.; GILCHRIST et al. In: CANTER, D. & LEE, T. (eds). *Psychology and the built environment*. London: Architectural Press, 1974.
- CANTER, D. An introduction to environmental psychology In: CANTER, D. & STRINGER, P. (eds.). *Environmental interaction*, London: Surrey, University Press, 1975.
- CANTER, D. *The psychology of place*, London, Architectural Press, 1977.
- CANTER, D.; BROW, J.; REES, K.; STARK, E. & MILLER, M. *Searching for and buying a house*. Alliance Building Society Research Unit, 1978 (não publicado).
- CANTER, D. & CANTER, S. Creating therapeutic environments In: CANTER, D. & CANTER, S. (eds.). *Designing for therapeutic environments: A review of research*. Chichester, Wiley, 1979a p. 333-41.
- CANTER, D. & CANTER, S. Building for therapy In: CANTER, D. & CANTER, S. (eds.). *Designing for therapeutic environment: a review of research*. Chichester, Wiley 1979b, p. 1-27.
- CANTER, D., AMBROSE, I., BROWN, J., COMBER, M. & HIRSCH, A. *Prison design and use study; final report*. Department of Psychology, University of Surrey, 1980.
- CANTER, D. & CRAIK, K. Environmental psychology. *Journal of Environmental Psychology*, 1: 1-11, 1981.
- CANTER, D. Psychology and environmental design In: CANTER, S. & CANTER, D. (eds.). *Psychology in practice*, New York, John Wiley, 1982.
- CANTER, D. & REES, K. A multivariate model of housing satisfaction. *International Review of Applied Psychology*, 31: 185-208, 1982.
- CANTER, D. & KENNY, C.: (1982) Approach to applied research. *Perceptual and Motor Skills*, 55: 143-154, 1932.
- CANTER, D. Putting situations in their place: foundations for a bridge between social and environmental psychology In: FURNHAM, A. (eds.). *Social behaviour in context*. London, Allyn and Bacon, 1983.
- CANTER, D. The potential of facet theory for applied social psychology. *Quality and Quantity*, 17: 35-67, 1983(a).
- CANTER, D. Psychology and tourism management *Tourism Management*, 193-195. London; Butterworth, 1983b.
- CANTER, D. (1983c) The purposive evaluation of places: A facet approach. *Environment and Behavior*. Vol. 15(6): 659 - 698, 1983 (c).
- CANTER, D. Studies of human behaviour in fire: empirical results and their implication for education and design. A report submitted to the Fire Research Station, 1983 (d).
- CANTER, D. Vandalism: and prospect In: LEVY - LEBROYER, C., ed. *Vandalism: behaviour and motivations*. North Holland, 1984, p. 345 -56
- CANTER, D. (1984a) The purposive evaluation of places: A facet approach. *Environment and Behavior*, 15: 659-698, 1984 (a).
- CANTER, D. & COMBER, M. A Multivariate approach to multiple sorting In: *Sequence analysis: Surrey Conferences on Sociological Theory and Method 2*: 23 - 34, Aldershot, Gower, 1985.
- CANTER, D. *Facet Theory: Approaches to social research*, New York, Springer - Verlag, 1985.
- CANTER, D. & DONALD, I. Environment psychology in the United Kingdom In: STOKOLS, D. & ALTMAN, I. (eds). *Handbook of environmental psychology*. New York, Wiley, 1986.
- CRAIK, K. H. Environmental psychology In: *Annual Review of Psychology*. p. 207-413, 1973.
- COOPER, I. The politics of education and architectural design: the instructive example of British primary education. *British Education Research Journal*, 7: 125-136, 1981.
- COOPER, I. Energy conservation in Britain: technical problem or social issue. Martin Centre Working Paper, Department of Architecture, University of Cambridge, 1981(a).
- COOPER, I. Energy conservation in buildings: Part 2 - a commentary on British Government Thinking. *Applied Energy*, 10 (1): 1 - 45, 1982.
- DEVLIN, K. & NASAR, J. L. The Beauty and the Beast: some preliminary comparisons of "high" versus "popular" residential architecture and public versus architect judgment of same. *Journal of Environmental Psychology*, 9: 333-

- 344, 1989.
- FISHER, J. D., BELL, P. A. & BAUM, A. *Environmental Psychology*. 2ª ed. CBS College Publishing, 1984.
- GASKELL, P. & ELLIS, P. Energy conservation: A psychological perspective on a multidisciplinary phenomenon In: STRINGER, P. ed. *Confronting social issues: applications of social psychology*. London: Academic Press, 1982, Vol. 1.
- GRIFFITHS, J., LANGDON, F. & SWAN, M. Subjective effects of traffic noise exposure: reliability and seasonal effects. *Journal of Sound and Vibration*, 71: 227-240, 1980.
- GROAT, L. & CANTER, D. Does Post-Modernism communicate? *Progressive Architecture*, 12: 84-87, 1979
- GROAT, L. Meaning in Post-modernism architecture: An examination using the Multiple Sorting Task. *Journal of Environmental Psychology*, 2: 3-22, 1982.
- HALL, E. T. *The hidden dimension*, New York, Doubleday, 1966.
- HENDRY, L. B. & MATHESON, P. (1979). Teachers and pupils in open-plan and conventional classrooms. *Scottish Educational Review*, 11: 107-117, 1979.
- HOPE, T. Crime, community and environment. *Journal do Environmental Psychology*, 6, 1986.
- HULL, R. B. & REVELL, G. R. B. Cross cultural comparison of landscape scene beauty evaluations: a case study in Bali. *Journal of Environment Psychology*, 9, 177-191, 1989.
- JOHNSON, Marty. *Development and ecology in the Northeast: Projeto Suape*, 1980, 24p.
- KENNY, C. & CANTER, D. A facet structure for nurses evaluations of Ward designs. *Journal of Occupational Psychology*, 54: 93-108, 1981.
- LANGDON, F. J. *Modern offices: a user survey*, London: HMSO, 1966.
- LAWSON, B. R. & WALTERS, D. The effects of a New Motorway on an established residential area In: CANTER, D. & LEE, T., eds. *Psychology and the built environment*. London, Architectural Press, 1974.
- LEE, T. R. On the relation between the school journey and social and emotional adjustment in rural infant children In: VERNON, P. E. ed. *The British Journal of Educational Psychology*, 1957
- LEE, T. R. Urban neighborhood as a socio-spatial schema. *Human Relations*, 21: 241-267, 1968.
- LEE, T. R. & TAGG, S. The social severance effects of major urban roads. In: STRINGER, P. & WENZEL, H., eds. *Transportation planning for a better environment*. London, Plenum, 1976.
- LEE, T. R. & UZZELL, D. L. *The educational effectiveness of the farm open day*. Countryside Commission for Scotland, 1980.
- LEE, T. R. The perception of risk In: Risk assessment: *A study group report*. Inprint of Luton, 1983.
- LEVY-LABOYER, C. C. *Psychology and environment*, Beverly Hills, Sage, 1982.
- LYNCH, K. *The image of the city*. Cambridge, Mass., MIT Press, 1960.
- MACDONALD, J. E. & GIFFORD, R. (1989) Territorial cues and defensible space theory: the Burglar's point of view *Journal of Environmental Psychology*, 9: 193-205, 1989.
- MARANS, R.W. & SPRECKELMEYER, K. F. Evaluating open and conventional office design. *Environment and Behaviour*, 14 (3): 333-351, 1982.
- MELO, R. G. C. The personal space concept, University of Surrey, 1985 (não publicado).
- MELO, R. G. C. *Individual differences in the responses to noise*. University of Surrey, 1986 (não publicado).
- MELO, R. G. C. *A Comparison of English and Brazilian housing preferences in relation to the prototypicality hypothesis*. University of Surrey, 1987, (não publicado).
- MONOSOWSKI, E. Avaliação do impacto ambiental: perspectivas de aplicação nos países em desenvolvimento. *SI-NOPSES* 9: 64 - 87, 1986.
- NEWMAN, O. *Defensible space*. New York, Macmillan, 1972.
- OAKLEY, R. *Profiles and perspectives of hostel residents*. Dissertation, (M. Sci.) University of Surrey, 1980.
- O'CATHAIN, C. Motor traffic noise and housing In: STRINGER, P. & WENZEL, H. eds. *Transportation planning for a better environment*. London, Plenum, 1976.
- PROSHANSKY, H. & ALTMAN, I. Overview of the field In: WHITE, W. P. ed. *Resources in environment and behaviour*. Washington, D. C.: American Psychological Association, 1979.
- PURCELL, A. T. The organization of the experience of the built environment. *Environment and planning*, B, 11: 173-192, 1984.
- PURCELL, A. T. Multivariate models and the attributes of the experience of the built environment. *Environment and Planning*, B, 11: 193-212, 1984 (a).
- PURCELL, A. T. Aesthetics, measurement and control, *Architecture Australia: discourse*, June, 29-33, 1984 (b).
- PURCELL, A. T. *A schema discrepancy model of Environmental Perception and Affect*, 1984 (c) (não publicado).
- PURCELL, A. T. Environmental perception and affect: a schema discrepancy model. *Environment and Behaviour*, 18: 3-30, 1986.
- PURCELL, A. T. & LAMB, R. Landscape perception: an examination and empirical investigation of two control issues in the area. *Journal of Environment Management*, 19: 31-63, 1984.
- RAPOPORT, A. *The meaning of the built environment*, Beverly Hills, CA: Sage, 1982.
- ROVINE, M. J. & WEISMAN, G. D. Sketch-Map variables as predictors of way-finding performance. *Journal of Environmental Psychology*, 9: 132-271, 1989.

- SMITH, P. K. The design of learning space. London, Council for Educational Technology, 1974.
- SOMMER, R. Personal space: The behavioural basis for design. Englewood Cliffs, N. J.: Prentice Hall, 1969.
- SOMMER, R. Looking back at personal space In: LANG, J., BURNETTE, C., MOLESKI, W. & VACHON, D. eds. *Designing for human behaviour*. Stroudsburg, Pa., Dowden, Hutchinson and Ross, 1974, p. 202-209.
- STRINGER, P. (1984) (ed.) Annuals of tourism research. *Social Psychology and Tourism*, 11, part. 1, 1984.
- UZZELL, D. An alternative structuralist approach to the psychology of tourism marketing. *Annals of Tourism Research*, 11: 79-99, 1984.
- VERPLANKEN, B. Beliefs, attitudes, and intentions toward Nuclear Energy before and after Chernobyl in a longitudinal within - Subjects Design. *Environment and Behaviour*, 21,(4): 371-92, 1989.