



III ENCONTRO NACIONAL I ENCONTRO LATINO-AMERICANO

Gramado, RS, 4 a 7 de julho de 1995

INTERAÇÕES ENTRE USUÁRIOS E AMBIENTE ESTUDO DE CASO EM EDIFÍCIO SEMI-PÚBLICO

Maristela Moraes de Almeida, Arq., MSc
Pós-Graduação em Engenharia de Produção/UFSC - Ergonomia
R. Duarte Schutel, 61/505 - Florianópolis - SC - 88015-640 - tel:(048) 2236610

Fernando O. Ruttkay Pereira, PhD
Laboratório de Conforto Ambiental - Arquitetura - UFSC
CEP 88040-900 - Florianópolis - SC - tel:(048) 2319741 - fax:(048) 2319770

RESUMO

Visando investigar as interações entre usuários e ambiente do ponto de vista do nível subjetivo, realizou-se um estudo conceitual seguido de um estudo de caso, em local semi-público, no qual parte dos atores eram funcionários parte clientes. O método consiste em observações sistemáticas que buscam identificar conflitos reveladores de fenômenos existenciais - territorialidade, privacidade, identidade e ambiência - que relacionam-se com determinados elementos arquitetônicos. Desta relação pôde-se constatar o estreito vínculo entre arranjo do espaço e arranjo das atividades, com o bem-estar dos usuários em relação ao meio ambiente. Os resultados demonstraram que os conflitos observados revelam fenômenos existenciais relacionados com os elementos arquitetônicos.

ABSTRACT

'Attempting to investigate interactions between users and environment from the subjective point of view, was developed a conceptual study followed by a case study, in a semi-public place, in which some of the performers are employers, and some are customers. The method consists in systematic observations aiming the identification of conflicts which, in turn, will show existential phenomena -territoriality, privacy, identity and ambience - which are related to architectonic elements. From this relationship we could conclude narrow ties between space arrangement and activity arrangement with the users well being as to the environment. The results demonstrated that the conflicts observed reveal existential phenomena, which are related to architectonic elements.

PALAVRAS-CHAVE

Relação ambiente-comportamento; arquitetura-, ergonomia; fenomenologia; bancos.

INTRODUÇÃO

A fim de investigar as interações entre usuários e ambiente, realizou-se um estudo de caso (Almeida, 1995) aplicando metodologia desenvolvida por Malard (1992). Os objetivos visavam obter subsídios teóricos para projeto, que permitam melhorar a qualidade dos objetos arquiteturais adequando-os às necessidades, potencialidades e desejos do homem, vendo-o como ser integral inserido em determinada cultura.

As diretrizes teóricas que embasam o método adotado partem da compreensão da relação entre o homem e o espaço arquitetural, permitindo o entendimento das características espaciais humanas e das características existenciais do espaço.

Entendendo o edifício como um "constructo" humano que media o fenômeno do "habitar", procurou-se examinar seu atributo essencial: a habitabilidade, que é composta por diversas características do edifício e do entorno próximo. De acordo com Malard (op. cit.), habitabilidade compreende três grupos de qualidades: (i) as relativas à dimensão prática - responsáveis por garantir proteção contra condições adversas como calor, chuva, vento, frio, etc.; (ii) as relativas à dimensão cultural e simbólica - responsável por garantir que o lugar seja agradável, seguro e confortável; e (iii) as associadas aos aspectos funcionais - responsáveis por viabilizar o uso do espaço nas atividades rotineiras.

Aliadas a estas qualidades, as características fundamentais da habitação - as dimensões fenomenológicas - são expressadas por fenômenos subjetivos que ocorrem no processo de habitar. Estes fenômenos - territorialidade, privacidade, identidade e ambiência - são questões comportamentais. As dimensões fenomenológicas, que interferem na habitabilidade, focalizam "como" o relacionamento com o edifício é experienciado pelos usuários. Estas relações entre dimensões fenomenológicas, fenômenos existenciais e elementos arquitetônicos, constituem-se no elo entre o nível subjetivo e o objeto arquitetural (figura 1).

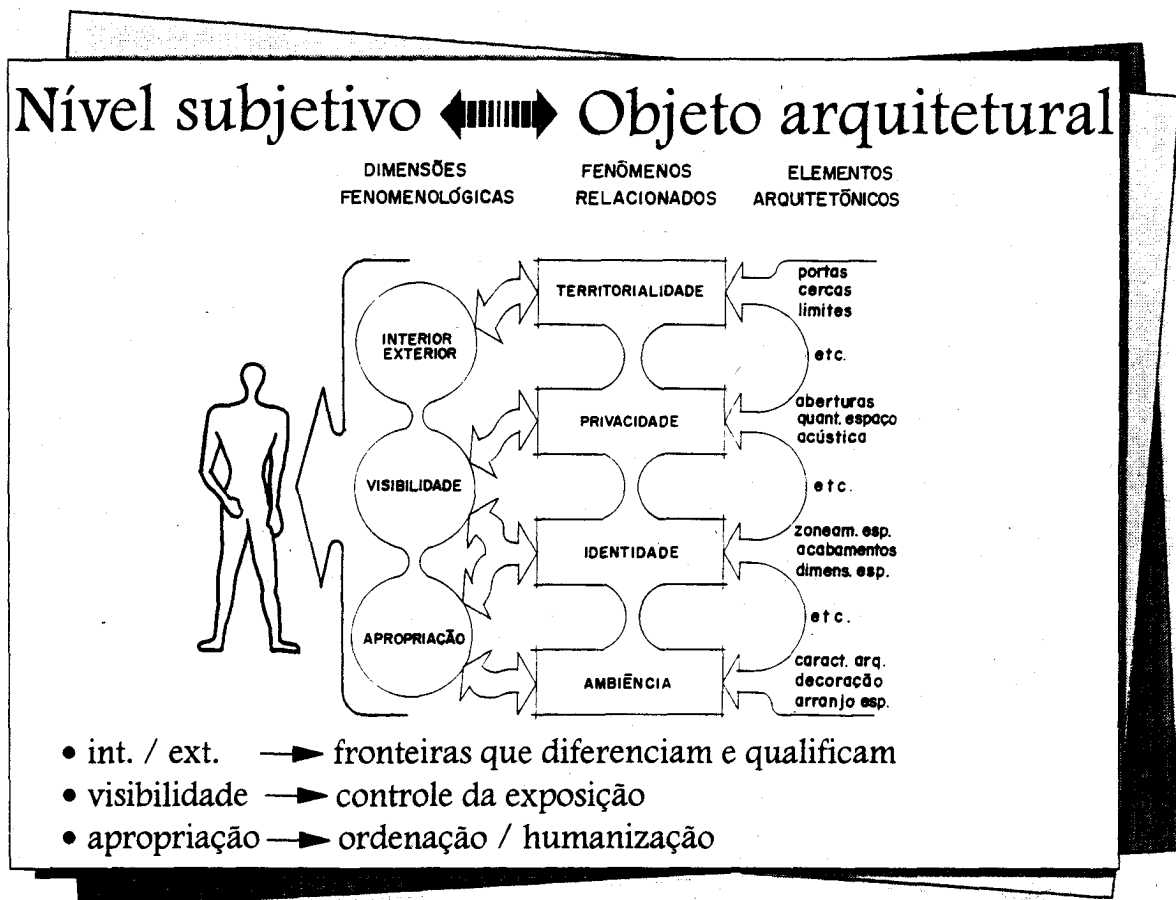


Figura 1. Relações entre o nível subjetivo e o objeto arquitetural.

Os fenômenos existenciais que expressam as dimensões fenomenológicas, são necessidades humanas que precisam ser consideradas quando se concebe um ambiente. Assim, os elementos arquitetônicos devem ser adequadamente providos, de acordo com o contexto cultural.

O método consiste em observações sistemáticas seguidas de descrições etnográficas, que buscam identificar conflitos reveladores de fenômenos existenciais não satisfeitos por elementos arquitetônicos ausentes ou inadequados.

O estudo de caso foi desenvolvido em local semi-público - agência bancária - no qual parte dos atores eram funcionários, parte clientes. Tomando como referenciais as áreas da Arquitetura e da Ergonomia investigaram-se as interações entre as pessoas e os espaços arquiteturais nas suas implicações com os elementos arquitetônicos e com as atividades naquele espaço desenvolvidas, através de leituras espaciais.

OBJETO INVESTIGADO: AGÊNCIA BANCÁRIA

A fim de testar a teoria e o método proposto por Malard e investigar as inter-relações entre o edifício e grupos de usuários que o "habitam" com objetivos diferentes, buscou-se um ambiente não-domiciliário, que envolvesse usuários tanto "permanentes" (que trabalham no local) como "transitórios" (que ali comparecem para alguma atividade).

Pretendia-se, também, analisar um local de prestação de serviços, onde as relações humanas são preponderantes sobre as relações entre pessoas e máquinas (como na indústria em geral). Além disso, o local deveria fazer parte da rotina cotidiana dos habitantes da cidade.

Neste sentido, entre outros locais cogitados, optou-se por realizar o estudo em uma agência bancária, objeto que reunia as características desejadas. A agência escolhida foi a Agência do Banco do Brasil localizada no Campus da Universidade Federal de Santa Catarina, na cidade de Florianópolis, em Santa Catarina. Este local apresenta-se vinculado à vida da Universidade, fato que, além de ter facilitado a permissão para a realização da pesquisa, permitiu a caracterização dos "usuários clientes".

Foram coletados dados sobre a origem dos bancos e a história do Banco do Brasil enquanto instituição que teve seu desenvolvimento ligado à história do país. Estes dados permitiram a compreensão de aspectos culturais (simbólicos) formadores da imagem que se tem desta instituição.

Também procurou-se entender o funcionamento organizacional da agência, quais as atividades que ali se desenvolviam, por quem (funcionários e/ou clientes) eram realizadas, e com quais objetivos.

Entendidos os aspectos históricos, culturais, organizacionais e conhecidos os usuários, efetuou-se um registro das características do prédio em estudo: situação, localização, aspectos externos e internos (materiais, volumes, cores, etc), localização e mobiliário dos diversos setores.

TRABALHO DE CAMPO

O trabalho de campo foi conduzido buscando identificar os conflitos que ocorressem nas interações entre usuários e ambiente durante o desenvolvimento das atividades rotineiras. Estes conflitos seriam reveladores de fenômenos existenciais relacionados com determinados elementos arquitetônicos ausentes ou inadequados.

Para atingir este objetivo realizaram-se observações sistemáticas das espacializações na agência bancária, incluindo todos os elementos que a compõem: os acessos, o prédio, a mobília, equipamentos, objetos decorativos e utilitários. Estas observações sistemáticas, também denominadas de leituras espaciais, consistem em um método de pesquisa usado para coletar dados por observação direta do modo como o espaço é utilizado por seus habitantes. As leituras espaciais foram realizadas através de observações e descrições. A descrição consistiu em mapeamento dos conflitos, anotações dos comentários dos usuários, descrição pormenorizada dos eventos e fotografias das cenas que identificam os conflitos.

Foram realizadas seis leituras espaciais programadas para cobrir todo o período do expediente externo da agência durante duas semanas. Os períodos logo antes da abertura e logo após o fechamento também foram considerados como importantes para a pesquisa. Na primeira semana a observação foi realizada, na segunda-feira das 9:30 às 13:00 horas e na quarta e sexta-feira das 13:00 às 16:30 horas. Na segunda semana a observação foi feita na segunda-feira das 13:00 até as 16:30 horas e na quarta e sexta-feira das 9:30 às 13:00 horas. A escolha dos dias a serem observados procurou priorizar aqueles de maior movimento na agência.

A área passível de observação foi dividida em "cenários" que deveriam preencher dois requisitos básicos: englobar todo um setor ou área de atividade com a mesma função e poder ser observado de um mesmo ângulo pelo pesquisador.

CONFLITOS IDENTIFICADOS

Foram identificados vinte e nove conflitos, que foram analisados em relação aos fenômenos por eles revelados, vinculados aos elementos arquitetônicos inadequados ou ausentes.

Cada conflito observado foi descrito e analisado detalhadamente. Alguns deles estão listados a seguir:

- * Inexistência de paredes e portas internas x necessidade de conforto ambiental, privacidade, territorialidade e identidade.
- * Projeto das janelas x condições de ventilação e conforto antropométrico.
- * Iluminação natural insuficiente x conforto visual.
- * Ausência de local adequado para objetos pessoais dos funcionários e predominância da identidade da empresa x necessidade de personalizar o espaço individual e territorialidade.
- * Tipo de pavimentação dos acessos x conforto no deslocamento.
- * Ausência de espaço de transição entre exterior e interior x necessidade de orientação e localização espacial.
- * Fila para atendimento nos guichês dos caixas x conforto, territorialidade, privacidade e identidade.
- * Localização e revestimento do pilar próximo ao acesso x conforto visual.
- * Projeto do guichê x conforto e privacidade.

CONCLUSÕES

Através da análise dos conflitos pôde-se traçar conclusões sobre os fenômenos revelados, agrupando os conflitos conforme se referem à territorialidade, privacidade, identidade ou ambiência.

Territorialidade. Do que foi observado pôde-se concluir que territorialidade, no espaço semi-público observado, revelou ser um fenômeno existencial de regulação de limites entre pessoas e entre áreas de atividades, tanto com implicações de personalização como de defesa contra a possibilidade de violação física ou visual. Em locais de acesso público ou semi-público, parece ser importante que a arquitetura cumpra o papel de delimitar os lugares conforme as atividades e as necessidades dos usuários. Os elementos arquitetônicos que interferem neste processo são: desníveis no piso, arranjo do mobiliário, paredes divisórias (opacas ou transparentes), portas, marcas no piso, placas informativas, etc.

Privacidade. Privacidade revelou ser um fenômeno existencial importante no controle das interações entre as pessoas. Para os clientes da agência a possibilidade de administrar sua conta, seus pagamentos e retiradas de dinheiro com privacidade é um direito que desejam usufruir. Para os funcionários, privacidade revela-se importante para que eles possam desempenhar suas atividades com tranquilidade. Sendo natural que as pessoas desejem que determinadas atividades sejam ocultadas física e/ou visualmente dos outros, deve-se prover elementos arquitetônicos que lhes garantam um certo nível de controle do acesso a si próprias. Os elementos arquitetônicos vinculados à privacidade são: quantidade de espaço, aberturas, divisórias (opacas e transparentes), zoneamento espacial, dimensionamento dos espaços e mobiliários, etc.

Identidade. Identidade revelou ser um fenômeno de comunicação de valores que, na agência observada, foram ampliados pelos elementos arquitetônicos utilizados em prol dos interesses da instituição. Por outro lado, o senso de identidade dos funcionários foi reduzido, não havendo especializações de sua identidade nos locais de trabalho. O homem, individualmente, também precisa apropriar-se do seu local de trabalho para se sentir conectado a ele e para expressar seus valores pessoais através de suas atividades. A falta de apropriação do espaço por parte dos funcionários parece ter implicações com sua percepção de desvinculação da identidade pessoal com a identidade da empresa, ou de sua adesão integral à identidade da mesma. Este fato alerta para possíveis implicações que a ausência de manifestações da identidade dos funcionários possa ter em relação ao seu bem-estar e conseqüente produtividade. No projeto de ambientes institucionais, deve-se também considerar a necessidade de preservação/comunicação da identidade dos usuários. Entre os elementos relacionados à preservação e comunicação da identidade estão os traços que definem a aparência interna e externa do prédio como: arranjo da mobília, acabamentos, configuração formal, adornos, etc.

Ambiência. A ambiência, como fenômeno que engloba, de certa forma, todos os outros fenômenos e conjuga os fatores que tornam um ambiente agradável, manifestou-se em duas dimensões classificadas segundo seu caráter mais condicionado à cultura - aspectos ditos subjetivos - ou mais condicionado à fisiologia humana - aspectos ditos objetivos.

Os aspectos ditos subjetivos permearam a manifestação dos outros fenômenos, principalmente o fenômeno de preservação e comunicação de identidade em relação à dimensão fenomenológica de apropriação.

Os aspectos ditos objetivos referem-se às condições de conforto térmico, acústico, visual e antropométrico. Estes aspectos foram revelados por diversos conflitos que ocorreram causados por desconforto sonoro, térmico, visual, dificuldades de ordem dimensional além de, em alguns casos, a inadequação de espaços necessários para acesso e utilização dos móveis e equipamentos acarretar problemas de circulação. Entendendo a ambiência

como as qualidades do interior, pode-se dizer que todos os elementos arquitetônicos têm implicações com o fenômeno de ambiência.

Os resultados indicaram que o conforto ambiental constitui-se como responsável pelo bem-estar fisiológico dos indivíduos, contribuindo para sua saúde e disposição para o trabalho.

Com base nos resultados obtidos, parece ser interessante a utilização do método nas análises que envolvam as relações entre ambiente e comportamento, notadamente nas análises ergonômicas - na fase de análise da demanda - e nas avaliações pós-ocupação.

Sugere-se, também, que os profissionais de arquitetura atentem para os subsídios que podem tornar-se disponíveis através de análises qualitativas dos ambientes já existentes.

Considerando que a busca da dimensão humana constitui-se objetivo tanto da Arquitetura quanto da Ergonomia, recomenda-se o incremento do estudo do objeto arquitetural nas análises ergonômicas assim como dos elementos de ergonomia na prática projetual arquitetônica.

* Este artigo baseia-se em estudos realizados em função do desenvolvimento de Dissertação de Mestrado (Almeida, op. cit.), sob a co-orientação da Profª. Maria Lúcia Malard, da Escola de Arquitetura da UFMG. A ela agradecemos o apoio, as sugestões e discussões, sem os quais o trabalho não poderia ser realizado.

BIBLIOGRAFIA

- ALMEIDA, M. M. de (1995) *Análise das Interações entre o Homem e o Ambiente - estudo de caso em agência bancária*. Florianópolis: UFSC. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção - área de Ergonomia) Programa de Pós graduação em Engenharia de Produção.
- BACHELARD, G. (1978) *A Poética do Espaço*. In: Coleção *Os Pensadores*, São Paulo: Abril Cultural.
- BAUDRILLARD, J. (1993) *O Sistema dos Objetos*. São Paulo: Gallimard.
- BOLLNOW, O. F. (1969) *Hombre y Espacio*. Barcelona: Biblioteca Universitária Labor.
- COHEN & RYZIN (1984) Pesquisa em arquitetura. In: Snyder & Catanese (Eds.), *Introdução à Arquitetura*. Rio de Janeiro: Campus.
- CONCEPTION et aménagement des lieux de travail (1994) *Travail et Methodes*, Paris, nº 509, p.27-37, revue mensuelle.
- CZAJKOWSKI, J. (1986) *Arquitetura Brasileira: Produção e Crítica*. In: Comas, C. E. (Org.) *Projeto Arquitetônico: disciplina em crise, disciplina em renovação*. São Paulo: Projeto.
- DEJEAN, P. H., PRETTO, J. & RENOARD, J. P. (1988) *Organiser et concevoir des espaces de travail*. Collection outils et méthodes. Montrouge: l'ANACT.
- ELIADE, M. (1965) *Le Sacré e le Profane*. Paris: Gallimard.
- FISCHER, G.N. (1989) *Psychologie des Espaces de Travail*. Paris: Armand Colin.
- FREITAS, E. (1981) *Comportamento Espacial: posições teóricas, variáveis e modelos*. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, RJ, nº 33(3), p. 111-124, jul/set.
- HALL, E. T. (1977) *A dimensão oculta*. Rio de Janeiro: Francisco Alves.
- HEIDEGGER, M. (1986) *El Ser y el Tiempo*. México: Fondo de Cultura Económica.
- HEIMSTRA, N. W. & McFARLING, L. H. (1978) *Psicologia Ambiental*. São Paulo: Abril Cultural.
- MALARD, M.L. (1992) *Brazilian low-cost housing: interactions and conflicts between residents and dwellings*. Sheffield: University of Sheffield. Ph.D. Thesis.

- MALARD, M. L. (1993) Os Objetos do Cotidiano e a Ambiência. In: *2º Encontro Nacional de Conforto no Ambiente Construído*, ANAIS. Florianópolis: ANTAC, ABERGO, SOBRAC.
- MOORE, G. T. (1984) Estudos de Comportamento Ambiental. In: Snyder & Catanese (Eds.), *Introdução à Arquitetura*. Rio de Janeiro: Campus.
- NORBERG-SCHULZ, C. (1971) *Existencia, espacio y arquitectura*. Barcelona: Tuset.
- PRETTO, J. (1993) Do conforto ambiental à atividade de trabalho: contribuição da ergonomia na concepção de espaços de trabalho. In: *2º Encontro Nacional de Conforto no Ambiente Construído*, ANAIS. Florianópolis: ANTAC, ABERGO, SOBRAC.
- SANTOS, N. dos (1993) *Curso de Engenharia Ergonômica do Trabalho*: Florianópolis: UFSC/PPGEP.
- SOUZA, R. J. de (1994) *Ergonomia no Projeto do Trabalho em Organizações: o Enfoque Macroergonômico*. Florianópolis: UFSC. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção.
- STOKOLS, D. (Ed.) (1977) *Perspectives on Environment and Behavior: Theory, Research and Applications*. New York: Plenum Press.
- TUAN, Yi-Fu (1983) *Espaço e Lugar*. São Paulo: Difel.
- WISNER, A. (1987) *Por dentro do trabalho: ergonomia, método e técnica*. São Paulo: FTD/Oboré.
- ZEISEL, J. (1990) *Inquiry by Desing: tools for Environment - Behavior Research*. Cambridge University Press.