DA EXPERIÊNCIA AMBIENTAL AO PROJETO ARQUITETÔNICO

UM ESTUDO SOBRE O CAMINHO DO CONHECIMENTO NA ARQUITETURA

ALMEIDA, Maristela Moraes de.

Da Experiência Ambiental ao Projeto Arquitetônico: um estudo sobre o caminho do conhecimento na arquitetura. Florianópolis: UFSC / Centro Tecnológico, 2001.

219 p.

Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina / Centro Tecnológico. Orientador: Fernando Oscar Ruttkay Pereira.

1 – Arquitetura. 2 – Ergonomia. 3 – Teoria do projeto. 4 – Significado.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

DA EXPERIÊNCIA AMBIENTAL AO PROJETO ARQUITETÔNICO

UM ESTUDO SOBRE O CAMINHO DO CONHECIMENTO NA ARQUITETURA

MARISTELA MORAES DE ALMEIDA
arquiteta

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor em Engenharia de Produção.

FLORIANÓPOLIS
2001

MARISTELA MORAES DE ALMEIDA

DA EXPERIÊNCIA AMBIENTAL AO PROJETO ARQUITETÔNICO

UM ESTUDO SOBRE O CAMINHO DO CONHECIMENTO NA ARQUITETURA

Esta tese foi julgada e aprovada para a obtenção do título de Doutor em Engenharia de Produção, no Programa de Pós Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 24 de Julho de 2001

Prof. Ricardo Miranda Barcia, Ph.D.
Coordenador do Curso

Banca Examinadora:

Prof. Fernando Oscar Ruttkay Pereira, Ph.D.
Orientador

Profª. Vera Helena Moro Bins Ely, Drª.

Profª. Lia Buarque de Macedo Guimarães, Ph.D.

Profª. Silvana Bernardes Rosa, Drª.

Prof. Neri dos Santos, Dr.

Profª. Beatriz Nozari Ribeiro de Carvalho, Drª.

Ao Flávio,
que percorreu comigo
este e tantos outros
caminhos

Aos meus pais,
Izete e João,
incentivadores na busca
do conhecimento e na
dedicação à realização
dos sonhos

Ao Pedro Luiz,
amigo para sempre,
com saudades

AGRADECIMENTOS

- Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela concessão de bolsa de estudo para realização do doutorado;

- À Universidade Federal de Santa Catarina e à Universidade do Sul de Santa Catarina, pelo apoio para viabilizar este trabalho;

- Ao PPGEP - Ufsc, bem como aos professores, colegas e funcionários, pelas condições proporcionadas na realização do curso;

- Ao grupo do Projeto Habitare/Ufsc, bem como aos órgãos financiadores – FINEP/BID, por proporcionarem condições para a pesquisa de campo;

- Ao meu orientador, Prof. Fernando O. R. Pereira, pelo interesse, incentivo e confiança ao longo desses anos;

- Ao Prof. Neri dos Santos, pelo incondicional apoio e estímulo durante todo o processo;

- Ao Prof. Geoffrey Broadbent minha gratidão por permitir usufruir de sua sabedoria e experiência;

- À Profa. Maria Lúcia Malard minha sincera admiração e gratidão pelas idéias que fomentaram esta tese;

- À Prof. Vera Helena M. Bins Ely por suas significativas contribuições e conselhos, bem como aos demais membros da Banca Examinadora, pelas considerações e aval à Tese;

- Aos Profs. Edgar A. Lanzer e Aílton N. Soares pela sensibilidade em proporcionar condições para a finalização deste trabalho;

- Às Profas. Regina Ehrensperger e Mara Regina Gomes pela compreensão e incentivo nos períodos de intenso trabalho;

- Aos companheiros da equipe do trabalho de campo pela contribuição para o enriquecimento da presente pesquisa;

- Ao Luís Carlos Kuchenbecker por comungar das mesmas idéias e colaborar em vários momentos desta jornada;

- À Profa. Sônia Afonso e ao Prof. Alcimir de Paris pelas valiosas sugestões que enriqueceram o trabalho;

- Aos moradores dos locais pesquisados, pela receptividade, compreensão e colaboração;

- Aos colegas, alunos e funcionários da Unisul, pelo apoio que manifestaram;
- À Eliete e outros amigos queridos que deram-me a mão durante esta jornada;
- À Maria da Graça, pelo zêlo e carinho nestes anos;
- Aos que, embora aqui não mencionados, em algum momento participaram desta caminhada;

E em especial:

- Aos meus familiares, que além do apoio e incentivo, abriram mão de muitos momentos de convívio para que este trabalho fosse realizado;
- À Martha e Marcello, pelo exemplo, carinho e sabedoria;
- Aos meus pais, Izete e João, pela formação proporcionada, ajudando-me a acreditar que poderia chegar até aqui;
- Ao Flávio, companheiro de sonhos;
- À Deus, por iluminar meu caminho.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS
RESUMO
ABSTRACT

1 **INTRODUÇÃO** 12
1.1 Problema de pesquisa 15
1.2 Relevância do estudo 27
1.3 Objetivos 30
1.3.1 Geral 31
1.3.2 Específicos 31
1.4 Limitações do trabalho 32
1.5 Estrutura da tese 33

2 **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-EMPÍRICA** 36
2.1 Investigando a natureza experiencial da arquitetura 37
2.1.1 Arquitetura: objeto-modelo ou lugar para viver? 38
2.1.2 A mediação das ações 43
2.1.3 A espacialidade do corpo 46
2.1.4 As relações entre corpo e espaço na experiência ambiental 56
2.2 Compreendendo a arquitetura como obra 61
2.2.1 Arquitetura e conhecimento 61
2.2.2 Habitabilidade e habitar 77
2.2.3 A substância catalisadora do projeto arquitetônico 84
2.2.4 A dimensão cultural da arquitetura em habitações populares 91

3 **ESTRATÉGIA DE PESQUISA** 107
3.1 Caracterização do estudo 108
3.1.1 Questões de pesquisa 108
3.1.2 Delimitação da abordagem 109
3.1.3 Perspectivas do estudo 113
3.1.4 Limitações da pesquisa 114
3.2 Bases do trabalho 115
3.2.1 Técnicas de pesquisa 115
3.2.2 Universo de referência 117
3.2.3 Pesquisa de campo 127
3.2.4 Resultados primários 134

4 **INTERPRETAÇÃO TEÓRICO-EMPÍRICA** 137
4.1 Conflitos observados e suas relações com a habitabilidade 139
4.2 Significados relacionados aos elementos arquitetônicos 158

5 CONTRIBUIÇÕES 185
5.1 Síntese arquitetônica e a teia da habitabilidade 185
5.2 Estruturação do projeto e a via transdisciplinar 199

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS 205

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 210
BIBLIOGRAFIA DE APOIO 215
GLOSSÁRIO 218

LISTA DE FIGURAS

Nº	SEÇÃO	PG	DESCRIÇÃO
01	1.5	35	Síntese da Estrutura da Tese
02	2.2.1	70	Inter-relações entre Níveis de Comportamento e Informações do Ambiente
03	2.2.2	82	Relações entre Dimensões Fenomenológicas, Fenômenos Existenciais e Elementos Arquitetônicos
04	3.2.2	122	Situação do Conjunto Habitacional Bela Vista na Grande Florianópolis
05	3.2.2	123	Situação do Bela Vista IV no Conjunto Habitacional Bela Vista
06	3.2.2	124	Implantação Geral do Conjunto Bela Vista IV
07	3.2.2	125	Corte Esquemático AA'
08	3.2.2	125	Corte Esquemático BB'
09	3.2.2	126	Vista Geral do Bela Vista IV a partir da BR 101
10	3.2.2	126	Vista Geral do Bela Vista IV a partir da Rua Agrolândia
11	3.2.2	126	Entorno imediato do Bela Vista IV visto da BR 101
12	3.2.3	129	Planta Baixa do Pavimento Tipo
13	3.2.3	130	Corte AA"
14	3.2.3	130	Corte BB"
15	3.2.3	131	Mapa de Situação dos Apartamentos Investigados no Bela Vista IV
16	3.2.3	132	Características dos Apartamentos Investigados no Bela Vista IV
17	3.2.4	136	Conflitos Observados
18	4.2	160	Contexto do Conflito 1
19	4.2	161	Contexto do Conflito 2
20	4.2	162	Contexto do Conflito 3
21	4.2	163	Contexto do Conflito 4
22	4.2	164	Contexto do Conflito 5
23	4.2	165	Contexto do Conflito 6
24	4.2	166	Contexto do Conflito 7
25	4.2	167	Contexto do Conflito 8
26	4.2	168	Contexto do Conflito 9
27	4.2	169	Contexto do Conflito 10
28	4.2	170	Contexto do Conflito 11
29	4.2	171	Contexto do Conflito 12
30	4.2	172	Contexto do Conflito 13

31	4.2	173	Contexto do Conflito 14
32	4.2	174	Contexto do Conflito 15
33	4.2	175	Contexto do Conflito 16
34	4.2	176	Contexto do Conflito 17
35	4.2	177	Contexto do Conflito 18
36	4.2	178	Contexto do Conflito 19
37	4.2	179	Contexto do Conflito 20
38	4.2	180	Contexto do Conflito 21
39	4.2	181	Contexto do Conflito 22
40	4.2	182	Contexto do Conflito 23
41	5.1	190	Percurso da Pesquisa à Síntese Arquitetônica
42	5.1	193	Trajetória do Processo de Projeto e o Papel do Significado
43	5.1	195	Conformação do Significado Prático

RESUMO

ALMEIDA, Maristela Moraes de. **Da Experiência Ambiental ao Projeto Arquitetônico: um estudo sobre o caminho do conhecimento na arquitetura.** Florianópolis, 2001. 219f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, 2001.

Apresentamos aqui um estudo sobre o caminho do conhecimento na arquitetura, direcionado à investigação de uma via unificadora dos saberes que integram o projeto arquitetônico. Partimos do experienciamento do ambiente, procurando a significância da arquitetura nas qualidades ambientais que provê. Se são nossas intenções que mobilizam meios e criam lugares no espaço para realizar atividades, serão elas fundamentadoras das decisões durante o projeto. Pela compreensão da natureza experiencial da arquitetura, poderemos traduzir em significados os meios concretos que expressam a espacialização daquelas intenções. Desenvolvemos este estudo teórico-empírico no sentido de investigar fundamentos desta abordagem integradora que cabe ao arquiteto. Para isto, tratamos de compreender a arquitetura como experiência, investigando sua qualidade essencial, a habitabilidade, a partir de um estudo de casos em um conjunto habitacional. Interpretando os significados práticos dos elementos arquiteturais envolvidos em conflitos com os moradores, identificamos o potencial desta via norteadora para o exercício do projeto arquitetônico. Em geral abordados em separado quando estudados, sugerimos que os conhecimentos com os quais lida o arquiteto sejam conduzidos explicitamente durante o processo de projeto pela via do significado dos elementos arquitetônicos que compõem a obra. Propomos, então, que a espiral do conhecimento na arquitetura, formada pelas disciplinas que integram o saber arquitetônico, seja orientada pelo eixo transdisciplinar definidor do significado de cada elemento arquitetônico. A concepção assume, assim, o caráter de integração contínua, fundamentada pela ponderação entre os meios e os fins.

Palavras-chave: arquitetura; ergonomia; teoria do projeto; significado

ABSTRACT

ALMEIDA, Maristela Moraes de. **Da Experiência Ambiental ao Projeto Arquitetônico: um estudo sobre o caminho do conhecimento na arquitetura.** Florianópolis, 2001. 219f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, UFSC, 2001.

We presented a study on the way to the knowledge in the architecture, addressed to the investigation of a unification road of the knowledge that integrate the architectural project. We left of the experience of the environment, seeking the significance of the architecture in the environmental qualities that provides. If they are our intentions that mobilize means and create places in the space to accomplish activities, they will be them the bases of the decisions during the project. For the understanding of the experimental nature of the architecture, we can translate in meanings the concrete means that express the espacialization of those intentions. We developed this theoretical-empiric study in the sense of investigating foundations of this integrate of approach that fits to the architect. For this, we were about understanding the architecture as experience, investigating its essential quality, the habitability, starting from a study of cases in a habitational conjunct. Interpreting the practical meanings of the elements architectural involved in conflicts with the inhabitants, we identified the potential of this director road for the exercise of the architectural project. In general approached in separate when studied, we suggested that the knowledge with which works the architect of explicit form are driven during the project process by the road of the meaning of the architectural elements that composes the work. We propose, then, that the spiral of the knowledge in the architecture, formed by the disciplines that integrate the architectural knowledge, be guided by the axis "transdisciplinar" of defined of the meaning of each architectural element. The conception assumes, like this, the character of continuous integration, based by the ponder between the means and the ends.

Key-words: architecture; ergonomics; theory of the project; meaning

1 INTRODUÇÃO

> *É algo de sublime que nasce da consciência trágica da vida: a beleza sentida como ulterior verdade das coisas. É uma dimensão ao mesmo tempo sensual e espiritual, estética e ética. Essencialmente humana, carregada de tensões e energias da paixão, esta é uma dimensão nova a acrescentar-se às dimensões físicas do Universo. Tornando-a visível nas obras de arte, dando-lhe forma e estrutura e tensões internas, os homens transcendem as limitações de seu próprio tempo de viver, impostas pelo destino, permanecendo presentes para sempre – enquanto houver Humanidade – nos reflexos de uma beleza imorredoura.*
>
> Fayga Ostrower (1998, p.291)

Com este parágrafo, Fayga encerra seu livro "A Sensibilidade do Intelecto – visões paralelas de espaço e de tempo na ciência e na arte - A Beleza Essencial". Nele, a autora sustenta que temos respondido à transitoriedade de nossa existência criando beleza: a beleza essencial, na qual pode-se identificar a verdade das coisas, na plenitude de seus significados.

Característica das formas expressivas, esta beleza essencial constitui-se num critério de qualidade artística. Para alcançá-la, o processo criativo concreto – a criatividade como potencial, e a criação como realização do potencial – tanto na ciência como na arte, manifesta-se de modo análogo. Os momentos de criação consistem em uma compreensão intuitiva, onde reestruturam-se as coisas dentro de um novo contexto referencial. Esta beleza essencial não refere-se apenas às categorias do bonito ou agradável, mas sim à beleza como verdade traduzida na forma.

Se o processo criativo reside na aplicação intencional da criatividade - um saber que possuímos antes de qualquer aprendizado formal artístico ou científico – ela é fundada pelas experiências vivenciadas na nossa

indissociável relação com o mundo. O corpo, sujeito destas experiências, é nosso meio primário de conhecimento deste mundo e fonte do saber da arquitetura.

Entendendo como condição da arquitetura a qualidade de ser habitável, ou seja de viabilizar a existência caracterizadamente espacial do homem, precisamos compreender as qualidades multidimensionais da experiência arquitetônica para que seja possível expressá-las segundo as intenções implícitas em cada projeto. Isto significa que as representações da arquitetura - acessadas apenas visualmente - não são arquitetura, mas sim apenas uma das formas de codificá-la. E que a arquitetura guarda sua real significância no experienciamento das qualidades ambientais que provê.

Esta experiência envolve o ser na sua totalidade, resgatando dimensões fundamentadoras do fenômeno arquitetônico. É a partir do corpo humano - nossa referência experiencial - como interagente com o espaço, que uma rede de relações precisa ser tecida entre a experiência ambiental, desde o sistema sensorial, passando pela percepção, sedimentando-se no conhecimento, até a ação efetivada.

Na interação com o mundo nossos atos intencionais criam a diversidade arquitetônica. Estes, realizadores das atividades, guardam a substância-base dos saberes arquitetônicos. Para nos aproximarmos destes saberes, cabe, então, compreender a experiência pela qual se dá o conhecimento arquitetônico, traduzindo em significados os meios concretos que viabilizam a espacialização daquelas intenções.

As formas que imprimimos aos elementos arquitetônicos têm o objetivo de ordenação significativa, mediando a expressão das necessidades existenciais, e a comunicação da linguagem arquitetônica. Entendemos que é nesta mediação que reside a origem da composição arquitetônica.

Estudando elementos de conexão entre homem e ambiente, observamos as relações entre as pessoas e seu "habitat" como experiências que permitem conhecer e interagir com o mundo. Para compreender este contexto, teremos que deixar de lado o conhecimento por redução e buscar o pensamento complexo, que, como vai dizer Morin (2000 p. 207) "*é o pensamento capaz de reunir (...), de contextualizar, de globalizar, mas, ao mesmo tempo, capaz de reconhecer o singular, o individual, o concreto*".

Em geral abordados em separado quando estudados, os conhecimentos com os quais lida o arquiteto precisam ser amalgamados no processo de projeto. No sentido de investigar os fundamentos para a abordagem integradora que cabe ao arquiteto, desenvolveremos um estudo teórico-empírico, voltado para a teoria do projeto arquitetônico. Através da compreensão das interações dos sujeitos com o ambiente poderemos reconhecer um caminho integrador para os saberes fundamentais do projeto.

Estaremos, assim, buscando o contraponto à fragmentação, investigando princípios subjacentes daqueles saberes, no sentido de identificar, como define Weil (1993, p. 35) uma transdisciplinaridade resultante "*do encontro de várias disciplinas do conhecimento, em torno de uma axiomática comum*".

É nestes termos que apresentamos este estudo sobre o caminho do conhecimento na arquitetura, fruto de inquietações sobre o fazer arquitetônico, e direcionado à estruturação de um eixo integrador para os conteúdos embasadores do projeto arquitetônico.

Este eixo visa unificar os fenômenos que se oferecem à atividade prática do projeto arquitetônico através da abordagem transdisciplinar dos saberes nele implicados.

Neste primeiro capítulo apresentamos a contextualização do trabalho, o problema de pesquisa, sua relevância, objetivos e limitações, finalizando com a estrutura adotada no seu desenvolvimento.

1.1 Problema de pesquisa

Este trabalho surgiu da indagação sobre os fundamentos da atividade projetual na arquitetura. Enquanto não é difícil encontrar diferentes abordagens ou questionamentos sobre procedimentos ou metodologias de projeto (Czajkowski, 1986), percebemos que relativamente pouco tem sido investigado sobre o fenômeno da arquitetura em sua essência fundadora. Acreditamos que, mais que nas técnicas, encontraremos o caráter de consolidação do "fazer", no "saber" arquitetônico. Este saber está aí, antes de todo adjetivo arquitetônico, e poderemos encontrá-lo na experimentação dos ambientes.

Ressaltamos que o conhecimento a que nos referimos consiste naquele capaz de fundamentar o projeto arquitetônico, portanto, nem apenas histórico nem somente crítico mas, como fruto da fusão entre eles, capaz de ser estruturador da teoria do projeto. Um conhecimento fundado pela reflexão sobre o fenômeno arquitetônico, indagando o quê é e para quê é a arquitetura.

A atividade projetual consiste na espinha dorsal do trabalho do arquiteto. Complexa, ela vai além da aplicação sistemática de uma metodologia, e requer mais do que perícia técnica e sensibilidade artística. Cada projeto consiste em elaborar uma proposta de mediação entre necessidades de sobrevivência e de transcendência de determinado indivíduo ou grupo e o meio ambiente.

Parece-nos que esta inerente complexidade requer investigações específicas sobre sua natureza e sobre seus desdobramentos na prática projetual, pois as implicações decorrentes da aplicação de uma metodologia distanciada de seus fundamentos podem estar comprometendo significativa parte da produção arquitetônica dos dias atuais.

- **O projeto e as atividades**

No ato de projetar estão implicados condicionantes provindos de diversas vertentes, referentes às atividades que pretendemos mediar (para quê (i)), aos elementos arquitetônicos que mobilizamos para viabilizar estas atividades (como funciona (ii)), e à forma de concretizar construtivamente o que foi planejado (como fazer (iii)). Malard (1992) relaciona estas questões com estratos do espaço arquitetural: (i) com o simbólico, (ii) com o funcional, e (iii) com o tecnológico.

Cada elemento arquitetônico pode desempenhar papel singular dependendo da sua articulação com outro(s) elemento(s), e portanto, cada edificação revela-se como obra única no sentido das conexões que realiza entre os indivíduos que a habitam e o meio - condição para sua existência como arquitetura.

Supomos que o ato de projetar, como processo complexo que envolve múltiplas variáveis, implica necessariamente na integração dos pensamentos linear e imaginativo. Assim sendo, traduzi-lo em método ou modelo significa uma redução comprometedora de sua real dimensão. Além disso, como um processo que é, traduz-se em meio e não fim da ciência/arte que o utiliza.

Entendemos que parte da dificuldade de lançar luz sobre o fazer arquitetura encontra-se no foco dirigido muito mais à representação da arquitetura (projeto) do que à arquitetura em si mesma (obra). Se por um lado, a maior parte dos arquitetos têm tradicionalmente dedicado-se à projetar e construir, por outro, a reflexão e as investigações sobre o fenômeno arquitetônico, quando ocorrem, ou enfocam o processo de projeto muito mais do ponto de vista da sua representação do que do aporte teórico que lhe dá consistência, ou realizam análises da composição arquitetônica de forma isolada, dividindo-a em partes, como se elas não tivessem relação entre si.

Ora, se durante o projeto, decidimos por exemplo, criar uma abertura em determinado local, estamos admitindo que este ato terá implicações de

diversas ordens: estruturais, aspecto externo da edificação, visibilidade interna e externa, admissão de luz, de calor, ruído, etc. Ou seja, cada elemento arquitetônico carrega em si relações com os saberes constituintes da nossa relação com o mundo. Estes saberes são os conteúdos disciplinares que o arquiteto em formação acadêmica deve tomar ciência. Tal como eles relacionam-se intimamente no processo de projeto, entendemos que também devam ser organizados no transcorrer da formação acadêmica em arquitetura.

Propomos aqui que antes de debruçarmo-nos sobre o processo, focalizemos onde queremos que ele nos leve. Observar a produção arquitetônica, e mais ainda, experienciar os ambientes construídos significa compreender os resultados do processo do projeto. Ampliando o foco, e incluindo no campo de observação as obras arquitetônicas em todas as suas dimensões, abre-se a possibilidade de percorrer no sentido contrário o caminho de elaboração do projeto.

Em outras palavras, há farto material de pesquisa arquitetônica, disponível em qualquer lugar onde o homem interferiu no ambiente natural. Estudos nesta área, (Anais do Seminário Internacional – Psicologia e Projeto do Ambiente Construído, 2000) têm apontado para caminhos que podem subsidiar a teoria do projeto arquitetônico. Ornstein (1995 – cap. 1) apresenta um quadro mostrando a evolução das pesquisas sobre as relações entre ambiente e comportamento (RACs).

Abordando os problemas de forma qualitativa, partem da investigação dos fenômenos tal como apresentam-se, sem procurar entendê-los, "a priori", através de modelos prescritos. O prisma da percepção, que transformaria um ambiente "objetivo", real, externo, em um ambiente "subjetivo", interno, atua na verdade como veículo de interpretação de uma realidade que se constrói pela convergência – e que não é mais aquela, mas outra, negociada nas fronteiras entre mundo externo e suas representações internalizadas - possível naquele momento e contexto.

Quando o pesquisador vai à campo para observar o cotidiano em determinado ambiente construído, o que ele vê - através de uma ótica formada, a só tempo, por sua história como ser social e como sujeito - é o experienciamento do lugar, ou ainda, conforme Malard (op. cit.), as inter-relações entre as pessoas, os eventos (formas sociais) e as coisas (formas físicas).

Neste cenário onde a vida se desenrola, observar as atividades significa buscar a compreensão da relação entre fatores como o dimensionamento dos ambientes e a possibilidade de regulação da privacidade, ou ainda a relação entre a organização de tarefas cotidianas e a ordenação dos elementos arquitetônicos que as viabilizam.

Curiosamente, a experiência do observador, neste caso, apresenta-se bastante distante daquela que se tem ao folhear uma revista ou livro especializado em arquitetura. As figuras geralmente não mostram o lugar sendo vivenciado por pessoas. Os ambientes, internos ou externos apresentam-se impecavelmente arrumados e nenhum evento está ocorrendo ali.

Em geral estas imagens, como tal, são de rara beleza e sedução, e por certo refletem conteúdos estéticos realmente inerentes à obra em si. Porém, não podemos esquecer que trata-se apenas da representação de um ambiente e não "do" ambiente. As características que validam suas qualidades como obra arquitetônica só podem ser verificadas através do seu experienciamento.

Este experienciamento primário, realizado dia-a-dia por quem ali vive, mostra-se ao pesquisador, que colhe, com seu próprio experienciamento, os sinais, traços, indícios sobre aquelas qualidades arquitetônicas. São elas que informarão o quanto o lugar é habitável, no sentido de concretizar, materializar e viabilizar a expressão dos fenômenos existenciais.

O contraste entre um ambiente vivenciado e um ambiente idealizado parece expor uma questão fundamental na arquitetura: não tratamos aqui de projetar para um hipotético homem ideal ou homem médio, mas sim para o homem comum. Aproximar-se deste ser, bem mais complexo, é condição para fazer arquitetura.

- **Arquitetura, significado prático e ergonomia**

O avanço tecnológico alcançado atualmente nos proporciona a capacidade de prover soluções para a execução e o funcionamento das mais diversas exigências construtivas no nível mais prático. Por outro lado, as questões estéticas e as necessidades e anseios do nível mais abstrato têm gerado infindáveis polêmicas, e, sobretudo, têm afastado o foco do cerne da questão: para quê é concebido um ambiente? Que coisas ele irá significar?

Se vivemos em meio à obras – e por meio delas existimos - que, para além de uma interpretação redutora de sua utilidade funcional, mostram-se permeadas por significados, parece não haver dificuldade de entender que a forma arquitetônica será resultado desta intenção inicial, que irá mobilizar os recursos, os meios e as tecnologias disponíveis para materializar-se.

Assim como tantas outras obras funcionais, criadas, desenvolvidas e aprimoradas através dos séculos, a arquitetura tem também a função de simbolizar. Função esta incrementada pelo maior número e complexidade das atividades humanas desenvolvidas em ambientes construídos, atualmente.

Os lugares arquitetônicos, forjados pela mão humana, tem, de acordo com Jones (1996), um papel de cumplicidade na relação com os sujeitos que o habitam. Investigar os termos desta relação significa avançar na direção da compreensão sobre como integram-se os conhecimentos nela envolvidos.

Tal como a arquitetura, outras ciências, centradas no ser humano, têm utilizado conhecimentos provindos de diversas disciplinas (fisiologia, psicologia,

antropologia e outras). Entre elas, a ergonomia, que não apenas aplica mas também atua integrando-os, e por consequência, transforma esses conhecimentos.

Segundo Daniellou (1996), a ergonomia tem produzido conhecimentos onde a prática tem evidenciado lacunas. Para ele, a contribuição da ergonomia tem se dado no sentido de deslocar as relações estabelecidas entre os conhecimentos, propondo novas relações. Santos (1997), interpreta a ergonomia, neste contexto, como dirigida à transdisciplinaridade, pois reconhece a interdependência entre as diversas dimensões da realidade.

Pensamos, aqui, não apenas na construção dos espaços de trabalho, mas também na concepção de qualquer edificação onde o homem desenvolve suas atividades. Num enfoque ecológico - onde a qualidade de vida do sujeito enquanto trabalhador, é abordada de forma holística - evidencia-se a necessidade de investigar e compreender seu contexto de vida.

Se nossa existência se dá basicamente nas dimensões espacial e temporal, será nelas que organizaremos nossa percepção das coisas e do mundo. Será no espaço e no tempo que o homem irá agir, buscando comunicar-se e dar significado às coisas. Iremos, como argumenta Rapoport (1984) pelo processo de organização do meio-ambiente, organizar o espaço e o tempo, estruturando a comunicação e a significação.

Este processo faz-se presente em qualquer lugar que o homem habita e está intimamente relacionado com a intenção de adequar o meio para o desenvolvimento de suas atividades. É neste sentido que emergem os vínculos da arquitetura com a ergonomia, cujas relações complementares podem ser mutuamente enriquecedoras, se consideradas com a devida relevância.

Através do desenvolvimento da antropologia social, no decorrer deste século, várias questões foram pesquisadas sobre a organização da vida social, sobre

a função e o significado dos artefatos artísticos e/ou utilitários, sobre a relação das pessoas com suas intervenções no ambiente natural, em diversas culturas. Estas manifestações mostraram-se fortemente vinculadas àquelas funções organizadoras e estruturadoras. Revelam-se em atos simples, imediatos e individuais, como os realizados em comunidades primitivas, que delimitam uma área varrendo o solo (Rapoport, op. cit.), e em atos complexos e coletivos, realizados ao longo dos anos, como a construção das metrópoles contemporâneas.

De acordo com a argumentação de Malard (op. cit.), desenvolvendo atividades o homem espacializa suas intenções dando-lhes forma física e criando lugares significativos. Assim é que as formas sociais, através das espacializações, relacionam-se com as formas físicas, criando lugares, os quais, por sua vez, influenciam as espacializações.

Da metade do séc. XX para cá, superado o determinismo social - levado às últimas consequências por alguns radicalistas que acreditavam que as pessoas poderiam ser submetidas a uma ordem determinada pela arquitetura, à serviço de ideologias - cabe acentuar a observação de Jones (op. cit.) de que os edifícios não são coercitivos, pois eles não forçam as pessoas a condutas pré-determinadas, mas são sim propiciadores de ações, podendo viabilizar ou limitar as possibilidades destas ações.

A fim de que o uso ocorra de uma forma e com um significado particular, deverá haver sintonia entre edifício e habitantes, resultante do balanço entre as relações espaciais e as convenções sociais. Portanto, para que um edifício atue eficientemente no sentido social, sua organização e iconografia precisam refletir as crenças e expectativas das pessoas que o habitam. Percebemos, nesta perspectiva, que planejar e projetar são processos que requerem uma etapa de pesquisa sobre estas necessidades, valores e desejos.

Considerando que todas as ações humanas ocorrem no binômio espaço/tempo, e que cada vez mais tornam-se complexas as atividades humanas, sustentamos que a organização do meio-ambiente mediador, expressada pela arquitetura, precisa ser melhor compreendida e considerada conscientemente como fator importante no planejamento das atividades.

- **A arquitetura na intervenção ergonômica**

Se a ergonomia toma como referência a análise das atividades para fazer recomendações aos sistemas de produção, ela precisará incluir nesta análise todos os fatores implicados no desenvolvimento destas atividades. Nas instituições e empresas que atualmente buscam implementar modificações melhoradoras da qualidade de seus serviços ou produtos, percebe-se muitas vezes, uma inconsistência entre inovações na organização do trabalho e a manutenção dos arranjos espaciais tradicionais.

A busca, por exemplo, da otimização entre os subsistemas técnicos e sociais pode ser facilitada pela arquitetura. Através da estruturação do espaço, da comunicação, do significado e do tempo pode ser possível construir lugares que proporcionem melhor qualidade de vida às pessoas enquanto trabalhadoras. O ideário das correntes mais recentes na ergonomia, entre elas a antropotecnologia, mostra-se congruente com a compreensão da geração da forma dos edifícios como produto da interação dos fatores sócioculturais, climáticos, tecnológicos, materiais e econômicos.

No intuito de adequar o trabalho ao homem, devemos considerar tanto as características dos indivíduos como dos fatores que envolvem suas atividades. A ênfase na abordagem cultural, tomada como o conjunto de valores que agem como elementos de comunicação e de consenso, é capaz de favorecer as características que dão identidade a determinado indivíduo, grupo ou organização.

Neste sentido, tanto a forma como as organizações são projetadas, implantadas ou geridas, precisam ser avaliadas, considerando, nesta avaliação, os elementos arquitetônicos que compõem a ambiência do local onde as atividades são desenvolvidas, os quais podem estar envolvidos na geração de conflitos quando da interação com e entre os usuários.

Os problemas decorrentes das interações entre as pessoas e os sistemas técnicos ocorrem no contexto organizacional, que pode ampliar, limitar ou anular tanto os problemas como a própria intervenção proposta pela ergonomia. Somente abordando a organização como um todo é possível integrar a ergonomia no projeto do trabalho. Desta forma, a intervenção ergonômica será mais efetiva, participando de todo o processo, do projeto até a implementação.

A abordagem ergonômica permite colocar a atividade humana no centro das decisões de projeto. Baseada na observação das atividades, ela estuda de perto a situação real de desenvolvimento da tarefa, possibilitando que os problemas sejam declarados.

Consideramos que estas intervenções ergonômicas podem ser enriquecidas por um tipo de investigação que considere o ambiente arquitetônico como um fator que envolve e interage com o homem, compondo, juntamente com os outros fatores (sócio-culturais, sistema de trabalho, processos de produção, política econômica, materiais, máquinas, etc.), a situação real na qual determinadas atividades são desenvolvidas.

Saindo da abordagem micro – análise à luz de recortes disciplinares - para uma orientação ergonômica mais ampla, parece ser relevante identificar os problemas que ocorrem quando da interação das pessoas com qualquer elemento arquitetônico. Realizando uma intervenção ergonômica que considere estes fatores, aqueles problemas poderão ser evitados, tanto no caso do projeto inicial de dado ambiente, como em possíveis reformas ou ampliações.

A cultura de uma empresa, sua missão e a otimização de seus subsistemas são mediadas também pela arquitetura. Esta mediação pode ser realizada tanto no sentido de gerar melhor qualidade de ambiência como no sentido de gerar conflitos, os quais comprometem as qualidades do ambiente. As consequências, então, poderão se dar tanto em relação às condições mais - ou menos - ergonômicas em que as atividades são exercidas pelas pessoas, como, possivelmente, em relação à produtividade que elas alcançarão.

Entender as edificações como fenômenos culturais básicos, faz emergir a compreensão de que os ambientes vivenciados podem influenciar o processo anti-entrópico de grupos que ocupam os mesmos espaços. As pesquisas que forem realizadas sob este enfoque, poderão gerar importantes subsídios para que se compreenda melhor as relações entre o comportamento e o ambiente. Elas poderão dar suporte à futuras decisões de projeto direcionadas à humanização dos lugares edificados.

Sob este enfoque, a observação das relações entre os habitantes e o ambiente construído pode subsidiar a compreensão do papel da arquitetura no nosso cotidiano. Esta perspectiva foi sendo construída pelas experiências por nós vivenciadas na sequência de trabalhos desenvolvidos nos últimos anos em torno deste tema.

- **Experiências anteriores e a delimitação do problema de pesquisa**

O primeiro estudo (i) marcou o início de um trabalho voltado para a explicitação de fundamentos para o projeto arquitetônico. O segundo (ii) possibilitou a compreensão dos fenômenos em um contexto mais complexo e com desdobramentos aplicados em pesquisas paralelas. Já o terceiro trabalho (iii) permitiu vislumbrar a possibilidade de estender ao ensino na graduação os fundamentos investigados. Como fomentadoras do presente trabalho, cabe, para contextualizá-lo, descrever estas experiências em linhas gerais.

Durante o curso de mestrado (i), identificamos a possibilidade de realizar um estudo sobre os aspectos comportamentais envolvidos no projeto arquitetônico. Na época, a teoria e a metodologia desenvolvida por Malard (op. cit.) deu suporte para a investigação de um ambiente (Almeida, 1995), permitindo relacionar elementos arquitetônicos concretos com necessidades existenciais humanas. Instalava-se, então, as bases de uma relação aproximativa entre os níveis mais concretos e os mais sutis da arquitetura. O estado da arte sobre as relações entre o ser humano e o meio ambiente, mostrava lacunas notadamente em relação ao conhecimento sobre os fenômenos arquitetônicos e suas implicações na formação dos profissionais arquitetos (Almeida, 1995). As pesquisas realizadas nas imediações deste tema mostravam resultados capazes de alimentar novos projetos predominantemente nos aspectos tecnológicos, deixando à margem dados referentes aos aspectos humanos.

Já durante o doutorado (ii), tivemos oportunidade de desenvolver um trabalho, junto a um grupo de pesquisadores da Universidade Federal de Santa Catarina - Ufsc, onde utilizamos a mesma metodologia de investigação dos conflitos arquitetônicos, visando o desenvolvimento de indicadores para futuros projetos. Neste limbo entre a pesquisa e a prática fomentava-se a possibilidade de inserção dos conhecimentos que emergiam em campo, no embasamento de outros projetos.

Mais tarde, através da colaboração no desenvolvimento de um projeto pedagógico de curso de graduação em arquitetura (iii), para uma universidade regional, buscamos interligar pesquisa e ensino capitalizando a experiência de campo e transformando-a em conhecimento. Esta oportunidade propiciou a inserção de conteúdos sobre pesquisa e teoria de experiência ambiental em disciplinas que embasam as propostas desenvolvidas pelos acadêmicos nos projetos arquitetônicos.

Delimitava-se aí o problema de pesquisa: a investigação de uma via entre o saber e o fazer arquitetônico. Por ela os estudos iniciais poderiam tomar a forma de conteúdos formadores de elos entre disciplinas tradicionais na formação do arquiteto. O atual trabalho na coordenação do referido curso tem permitido acompanhar o desdobramento destes conteúdos nos exercícios de projeto desenvolvidos pelos acadêmicos.

O caminho percorrido desde então tem evidenciado que as pesquisas de campo - realizadas através da observação sistemática dos comportamentos dos indivíduos durante o uso dos ambientes - permitem relacionar elementos arquitetônicos com aspectos sutis de nossa relação com o mundo, podendo tornar-se importante fonte de saber para apoiar novas intervenções arquitetônicas.

Nesta direção, acreditamos estar percorrendo um caminho inaugurado pelas investigações que nos antecedem e que pressupomos que conduza à uma conexão mais explícita entre o "saber" e o "fazer" arquitetura. Compreender como os ambientes construídos estão mediando as atividades humanas pode ser uma sondagem que permite encontrar bases sólidas para a teoria do projeto arquitetônico.

Para isto, tratamos aqui de compreender a arquitetura através da experiência humana na sua relação com o ambiente, investigando sua qualidade essencial, a habitabilidade. Desenvolvemos de início uma reflexão sobre o sentido da arquitetura; seguimos através da interpretação do que a caracteriza, em essência, concretizando e mediando o relacionamento das pessoas com a natureza; perseguimos a compreensão do fenômeno de seu experienciamento; e, por fim, pretendemos tecer as "trans-relações" subjacentes ao conhecimento arquitetônico.

Entendendo como conhecimento tácito aquele próprio tanto de quem faz arquitetura com perícia, como de quem a habita, buscamos neste estudo a

direção de sua explicitação. Faremos isto através de uma aproximação aos fundamentos da arquitetura, investigando uma via entre conhecimento tácito e conhecimento explícito.

Entendemos que a compreensão sobre a transformação do conhecimento na arquitetura pode ser acionada pela identificação de um caminho transdisciplinar que construa a competência dos profissionais de forma eficiente (projeto) e resulte eficaz (produto).

A espiral transdisciplinar, formada pelas disciplinas que compõe o saber arquitetônico é orientada pelo eixo definidor do "para quê" é cada obra arquitetônica. A concepção assume, assim, o caráter de integração contínua, fundamentada pela ponderação entre meios e fins.

1.2 Relevância do estudo

Consideramos este estudo relevante pelo fato de abordar a construção do conhecimento do arquiteto de forma original, pela via transdisciplinar, investigando um caminho entre a pesquisa e a prática arquitetônica. Este caminho, trilhado a partir do sentido fundador da arquitetura, vai sendo percorrido pelo fio da investigação fenomenológica, perguntando às coisas da arquitetura o quê elas são e para quê são.

Iremos pouco a pouco encontrando-as, então, na sua essência, e, através da sua compreensão, das relações que elas mantém, poderemos lançar nossa proposta. Neste percurso, esperamos identificar um canal por onde circula o conhecimento arquitetônico. Conhecimento este ainda formalmente represado em disciplinas isoladas, mas que na prática age amalgamando-as no processo do projeto arquitetônico.

Sustentamos ainda que a proposta tem o potencial de romper com a concepção sobre o conhecimento em arquitetura baseada na justaposição de

disciplinas que a abordam, ou a partir do contexto histórico, ou das formas expressivas de sua composição como objeto, ou ainda através das técnicas de sua construção.

Ao fazer emergir o fio condutor do significado como gerador da arquitetura, pretendemos sugerir um modo de entender o ato de projetar como o correspondente abstrato da experiência concreta. As possibilidades de contribuição deste trabalho delinearam-se a partir de pesquisas e estudos já desenvolvidos neste tema, cujos resultados apontam para os seguintes setores:

- **Para a formação de profissionais**

Esperamos contribuir para a integração de conhecimentos ainda estudados de forma dissociada. Tal forma de ensino-aprendizagem é característica não só das escolas de arquitetura como também de outros cursos que preparam profissionais para atuar em áreas que envolvem o meio ambiente construído. Evidenciar seu papel como mediador da existência humana, significa oferecer um pano de fundo comum para diversas formações.

As múltiplas faces de uma obra arquitetônica permitem que se acesse seus domínios por diversas vias. A complexidade é inerente à sua existência. Contudo, admitir que os profissionais precisam percorrer os caminhos labirínticos de sua elaboração (plano e obra), não inclui aceitar que eles deixem-se seduzir pela destreza em elaborar soluções técnicamente sofisticadas ou formalmente arrojadas, em detrimento das qualidades arquitetônicas essenciais à habitabilidade.

As interpretações mais comuns sobre as características arquitetônicas de determinada época ou lugar restringem-se às formas e às técnicas e materiais. Raramente são feitas referências sobre arquitetura analisando o partido arquitetônico adotado e suas implicações sobre as atividades que aquele lugar propõe-se viabilizar.

Este tipo de descrição, ainda escasso no meio arquitetônico, iremos encontrar com mais facilidade nos relatos da antropologia, e naquelas investigações de cunho fenomenológico. A descrição densa, pormenorizada, onde o observador costura relações através dos indícios comportamentais (verbais ou não-verbais) e dos indícios materiais, realiza uma aproximação à essência arquitetônica, bem maior do que grande parte das descrições encontradas sobre arquitetura propriamente dita.

Fazendo emergir relações adormecidas pelas divisões disciplinares, pretende-se colaborar na construção de um corpo de conhecimentos conceituais para teoria do projeto arquitetônico.

- **Para o avanço das pesquisas**

Investigando o conhecimento do espaço pelo percurso da experiência ambiental, esperamos estar colaborando para que pesquisas nas áreas da arquitetura e da ergonomia estejam conectadas, de modo que ambas possam avançar pela soma de esforços.

Pelos trabalhos realizados nas fronteiras das pesquisas de conforto ambiental antevemos significativas contribuições na direção do conhecimento psicofisiológico humano. A tecnologia em conforto alargou seus horizontes na direção dos fenômenos físicos de interesse para sua área, mas ainda pode desenvolver-se muito na direção dos fenômenos humanos envolvidos.

No campo mais amplo das ciências que convergem no enfoque do estudo do comportamento humano e sua relação com o ambiente, desejamos poder favorecer o desdobramento de futuros estudos que alarguem a produção de conhecimento na área das RACs (relação ambiente-comportamento).

- **Para as organizações/instituições**

Através deste trabalho esperamos disponibilizar informação e conhecimento à instituições públicas ou privadas que desejem construir ou adequar seus ambientes conforme os fins a que se propõem.

Lançando luz sobre as implicações das interações entre as pessoas e os elementos arquitetônicos, poderemos oferecer aos projetistas uma outra ótica fundamentadora para suas decisões. Aos clientes e "habitantes" dos ambientes concebidos através desta ótica, sejam eles de trabalho, lazer ou moradia, esperamos possibilitar melhores condições de vida, mediando sua conexão com o meio.

- **Para a sociedade**

Observando o modo de ocupação que foi imprimido ao planeta, principalmente nas áreas mais urbanizadas, não é difícil constatar o descaso que temos tido na relação indissociável com nossa casa-mãe. Uma outra forma de construir, que resgate os arquétipos fundadores desta relação, se impõe. Uma que permita usufruir de ambientes adequados às necessidades, desejos e potencialidades das pessoas. Que facilite o desenvolvimento sustentado, através da utilização responsável e criativa dos recursos naturais. É nesta direção que desejamos estar colaborando, de forma a favorecer a reconciliação entre sujeito e sociedade.

1.3 Objetivos

Os objetivos que seguem direcionam os esforços para o alvo principal a ser alcançado, concentrando o conjunto de ações desenvolvidas.

1.3.1 Geral

A partir do tema e da contextualização exposta, o objetivo geral do estudo consiste em **fazer emergir uma via por onde flui o conhecimento arquitetônico.**

Investigando as condições de habitabilidade como essenciais ao ambiente arquitetônico, pressupomos que ela dependerá da forma imprimida aos elementos arquitetônicos que o compõe. Esta forma estará significando funções, sendo portanto condicionadora da habitabilidade.

Os resultados visam dar suporte à prática projetual através do incremento da pesquisa e da teoria do projeto na formação do profissional arquiteto. A estratégia adotada nesta investigação está descrita no Capitulo 3.

1.3.2 Específicos

As ações empreendidas no sentido de alcançar o objetivo geral consistem em:

- realizar um estudo teórico-empírico, investigando a natureza experiencial da arquitetura à luz da sua compreensão como obra;
- estruturar e realizar pesquisa de campo colhendo material para interpretação;
- identificar, no estudo de casos referência, quais as características da obra que interferiram na habitabilidade;
- descrever as relações encontradas entre as atividades a serem desenvolvidas e os meios projetados para viabilizá-las;
- estruturar as relações entre processo de conhecimento e desenho do ambiente, com base no referencial teórico/empírico estudado, caracterizando o percurso que vai da pesquisa/reflexão/teoria até o ensino/aprendizagem e prática projetual.

1.4 Limitações do trabalho

Este trabalho consiste em uma investigação sobre o caminho através do qual constrói-se o conhecimento necessário para o desenvolvimento do projeto arquitetônico. Estaremos transitando nas intersecções, investigando relações, de modo que não serão aprofundados os conteúdos de cada disciplina ou saber isolado.

Não pretendemos aqui formular um modelo nem uma teoria, no sentido clássico, mas sim, entendendo que este tema merece estudos mais sistemáticos na arquitetura, somar nossos esforços aos dos pesquisadores mencionados ao longo do trabalho. Esperamos poder sinalizar parte do caminho que leva à uma teoria fundamentadora da concepção arquitetônica.

Ressaltamos que o caráter de investigação sobre como se dá o conhecimento arquitetônico distingue esta abordagem tanto daquelas que estão centradas na história e assemelham-se com uma arqueologia das manifestações arquitetônicas, como das que estão centradas na crítica das formas da arquitetura, como expressões atemporais. Entendemos aqui a historicidade e a temporalidade como base do passado e projeção do futuro, intrínsecas à compreensão dos fenômenos.

Neste sentido, não são aprofundados outros aspectos além daqueles conceituadores das obras arquitetônicas, porque fenomenológicamente inerentes à elas. Exemplos de manifestações típicas de dada cultura são incluídas no sentido de refletir sobre o que há de transcultural nelas, sem caráter crítico-formal ou histórico-arqueológico.

Biblioteca Universitária
UFSC
0-345-566.8

1.5 Estrutura da tese

Visando atingir o objetivo proposto, estruturamos o trabalho em seis partes, cujos conteúdos integram os capítulos da tese, organizados da forma como segue.

No primeiro, apresentamos a contextualização do trabalho, o problema de pesquisa, sua relevância e os objetivos propostos. As limitações do trabalho são explicitadas, finalizando com a estrutura adotada no seu desenvolvimento.

O segundo capítulo contém a fundamentação que direciona o trabalho. A construção teórico-empírica é delineada, sendo relacionados aportes de pesquisas e estudos provenientes de vertentes do conhecimento aqui utilizadas.

Já o terceiro aborda a estratégia de pesquisa, traçada a partir das questões que resumem o problema aqui abordado. Delimitamos a abordagem, desenhando as perspectivas do estudo e suas limitações. Neste contexto, escolhemos as técnicas de pesquisa, descrevemos o universo de referência e por fim relatamos a pesquisa de campo realizada.

No quarto capítulo fazemos a interpretação dos fenômenos observados procurando, através das relações encontradas, identificar os significados relacionados com os elementos arquitetônicos envolvidos.

No quinto, trabalhamos na via que transpassa os saberes arquitetônicos, ressaltando seu potencial norteador da síntese realizada através do projeto arquitetônico.

As considerações finais, no capítulo seis, encerram a tese procurando circunscrevê-la em relação aos seus propósitos iniciais, ao seu direcionamento, alcance, desdobramentos e possibilidades de aplicação.

Por fim, são listadas as referências bibliográficas que nortearam o desenvolvimento do trabalho, bem como a bibliografia de apoio e um glossário de termos aqui usados.

A fim de concentrar a estrutura adotada e resumir o objetivo e finalidade de cada capítulo, apresentamos a seguir um quadro-síntese da estrutura da tese.

Capítulo (onde)	Conteúdo (o quê)	Finalidade (para quê)
1. Introdução	Apresentação da tese	Mostrar o propósito e o alcance do trabalho, contextualizando o problema de pesquisa e sintetizando a proposta da tese
2. Fundamentação teórico-empírica	Embasamento do estudo em teorias e práticas anteriores	Investigar o caráter da obra arquitetônica pela ótica do experienciamento do ambiente
3. Estratégia de pesquisa	Caracterização da abordagem do trabalho e detalhamento da pesquisa	Descrever os caminhos percorridos para alcançar os objetivos, delineando as condições e técnicas de pesquisa
4. Interpretação teórico-empírica	Interpretação dos elementos levantados através da pesquisa, relacionando-os com o problema investigado, à luz da fundamentação teórico-empírica	Verificar, em dado contexto, os significados práticos dos elementos arquitetônicos em questão, identificando como eles indicam ações e influenciam atividades
5. Contribuições	Síntese dos principais argumentos da tese	Indicar uma via norteadora do projeto arquitetônico, com base no referencial teórico-empírico estudado
6. Considerações finais	Recapitulação e conclusões gerais	Avaliar o caminho percorrido, indicando limitações, possibilidades e fazendo recomendações para futuros trabalhos

FIG. 01: SÍNTESE DA ESTRUTURA DA TESE

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICO-EMPÍRICA

Este capítulo aborda a fundamentação que sustenta e direciona o trabalho. A construção teórico-empírica é delineada, sendo relacionados aportes de pesquisas e estudos provenientes das principais vertentes do conhecimento aqui utilizadas.

Salientamos que o teor desta fundamentação reside não em uma revisão bibliográfica extensa, mas sim, dadas as características do trabalho expostas na problematização, nas bases de um referencial teórico-prático, em construção ao longo da tese. Na prática, o material deste capítulo foi construído de forma circular, pois a partir de um tema fomos encontrando idéias, autores e estudos convergentes. Os trabalhos de campo ancoraram o estudo, somando-se às experiências anteriores e atuais.

Os fenômenos observados no estudo de casos são muito mais que resultados no sentido clássico, são também fundamentadores da teoria. Desenvolver suas relações com nossas questões de pesquisa requereu mais pesquisa. O tempo, as leituras, as discussões, as experiências, os trabalhos práticos foram agregando-se ciclicamente de forma que puderam ser estruturados no formato aqui apresentado.

Coerentes com a adoção da via fenomenológica como forma de pesquisa, não poderíamos pretender abordar de antemão toda gama de referências sobre o tema, sob pena de precisar investigar qualquer possível amplitude que os fenômenos estudados poderiam alcançar.

Na perspectiva fenomenológica são os dados de campo que irão direcionar a busca do referencial de apoio para o desenvolvimento teórico. Neste trabalho esta trajetória mostrou-se fértil e instigadora.

Nosso estudo localiza-se conceitualmente bastante próximo daquele que Kohlsdorf (1996, p. 26), sugere como forma de abordagem para a investigação da produção e uso do espaço arquitetônico. A possibilidade de realizar investigações convergentes sobre o processo construtivo a partir de suas características tanto de utilização como de produção implica em considerar os fenômenos arquitetônicos como resultantes das interações entre intencionalidade e meios físicos: "*os lugares possuem, como qualquer fenômeno real, capacidade de transmitir mensagens que serão interpretadas como revelação de certos sinais codificados*".

Estas informações oferecidas pelos lugares que freqüentamos relacionam vários aspectos de sua arquitetura com expectativas que temos. Cada uma delas – de orientação, conforto, privacidade, etc. – deve ser considerada segundo categorias próprias, mas, argumentamos que tal como são unificadas na experiência ambiental, devem ser decodificadas, em um primeiro estágio, segundo o princípio gerador de seu significado comum.

Será por este caminho que iniciaremos, na seqüência, nosso estudo sobre a natureza experiencial da arquitetura à luz da sua compreensão como obra.

2.1 Investigando a natureza experiencial da arquitetura

Tendo iniciado a trajetória na pesquisa em arquitetura sobre as bases conceituais já descritas, temos trilhado um caminho que tem se mostrado coerente com as propostas de estudo até aqui adotadas e as expectativas decorrentes. Nosso foco está dirigido para a elucidação do conteúdo dos fundamentos do projeto arquitetônico.

Assim, na busca dos elementos geradores da arquitetura, retomaremos as relações entre o ser e o mundo inspirados em Bachelard (1978) e Heidegger (1986), seguindo as indagações de Merleau-Ponty (1994) sobre o sentido das coisas, e tomando o corpo como sujeito do espaço, como faz Bollnow (1969).

Como elemento instaurador da tensão motivadora para este resgate que nos propomos, iniciaremos interpretando o discurso de Baudrillard (1996) na Bienal de Arquitetura de Buenos Aires, pelo fato de que nele estão condensadas indagações que procuramos investigar. Intitulado "A Violência do Objeto", permite levantar algumas questões pertinentes à temática da pesquisa em arquitetura contemporânea nas suas relações com as pessoas.

2.1.1 Arquitetura: objeto-modelo ou lugar para viver?

Baudrillard tem dedicado parte de seu trabalho ao imenso campo dos objetos em que vive mergulhado o homem contemporâneo. Em 1968 publicou "O Sistema dos Objetos", vinculando sociologia e semiologia.

Voltando-se para a cultura através do objeto, Baudrillard estuda-o na sua dupla condição de instrumento e de signo. Para o autor, nas contradições inerentes à este caráter dual e na incessante multiplicação e consumo de objetos da sociedade contemporânea, há pouco de vital e muito de enganação.

No discurso, o tom enfático, por vezes assemelha o texto a um manifesto, que tenta provocar, exortar, revolver alguns conceitos tidos como eruditos revelando a falácia que eles escondem. O autor não usa meias palavras para criticar aqueles "objetos" arquitetônicos que, segundo ele, são concebidos à revelia dos valores humanos e sociais. À impressão pessimista que permeia o texto, contrapõe-se, nas frases finais, uma sutil esperança num futuro onde o fortuito voltaria a fazer parte do cotidiano.

O contexto em que foi proferido o discurso apresenta-se marcado pela crise que domina a produção e o pensamento arquitetônico atuais. A proliferação desordenada de edificações e de cidades revela a carência de investigação arquitetônica. As preocupações no panorama atual da arquitetura parecem apontar cada vez mais claramente para a necessidade de buscar bases

conceituais mais consistentes. Argumentando através de expressões que ele cunha para sintetizar suas idéias Baudrillard exorta sobre o panorama atual dos ambientes que vivenciamos.

O autor fala em "pacto de iniciação" questionando se haveriam regras, ensinamentos e rituais indispensáveis para ingressar em determinados espaços, sem o qual um não-iniciado seria incapaz de vivenciá-lo. A arquitetura contemporânea estaria sendo, na sua visão, concebida apenas para entendidos em arquitetura, e não para as pessoas comuns. Remete às diferenças entre arquitetura e escultura e às dimensões artísticas e funcionais da arquitetura, argumentando que ela não pode ser apenas conceituai, pois sua característica primordial é ser habitável.

Faz referência à "casa de veraneio" ativando a idéia de lugar-onde-se-pode-viver-plenamente, de refúgio, de lugar onde as coisas estão em harmonia. Nesta perspectiva cada projeto específico estaria provendo "refúgio" para cada coisa específica, enquanto o todo, a cidade, se conforma pela junção desconexa destas múltiplas partes.

Abordando o cenário urbano atual, ele evoca a imagem do perfil de uma grande cidade, semelhante a qualquer outra em qualquer lugar do mundo: prédios altos, concentrados, desenhados contra o céu; vias de trânsito rápido congestionadas de automóveis, muito barulho; pessoas transitando para todo o lado, apressadamente, expressão tensa, todas muito ocupadas.

Trabalhar: esta é a missão, dia após dia. A arquitetura é de acordo: apartamentos mínimos, pois só servem para pernoite e higiene pessoal; escritórios e fábricas padronizados pois servem para produzir serviços e produtos. Um "shopping" aqui, um centro de eventos ali, sobrou esta área verde para praça, preserva-se uma igreja, um museu: pronto, esta é a imagem de uma cidade contemporânea.

Questiona a idéia da obra arquitetônica concebida como objeto-modelo para uma exposição. Em uma exposição o uso cotidiano não é o objetivo, mas sim o objetivo é a idéia, o que ela expressa, são sínteses para serem pensadas e sentidas, apreciadas. Contudo, não vivemos numa "exposição universal", e a arquitetura tem um papel a cumprir no nosso cotidiano.

Sustenta ainda que nossa condição humana nos faz "jogadores", ativando uma situação de incerteza, motivadora, de que algo inesperado vai acontecer. Pode-se ganhar ou perder, mas o prazer está em não saber. A estrutura do jogo, em que a cada lance nosso podem ocorrer inúmeros outros lances que, por sua vez, farão com que reavaliemos nossa própria estratégia, é inerente, na verdade, ao processo de viver.

Contudo, o excessivo planejamento da vida, mediada e muitas vezes restringida através da arquitetura, parece diminuir as possibilidades de "jogos" no cotidiano. Os condomínios e "shopping centers", por exemplo, proporcionam uma vida artificial, onde pretende-se antecipar e conter qualquer imprevisto. Nestes lugares espera-se que tudo esteja sob controle: são ilhas construídas para que a cidade ameaçadora fique do lado de fora. A ilusão é a de viver fora do "mundo real".

A violência do objeto parece estar no fato dele ser uma utopia realizada, instaurando-se a saturação, que leva à inflexão. A arquitetura moderna – tal como foi disseminada massivamente - parece atingir seu ponto de saturação e a inflexão tem se apresentado na forma dos movimentos que a sucederam, anunciadores do fim de um ciclo e início de outro. Um outro em que a arquitetura precisa voltar-se sobre seu próprio sentido fundador, condição primária para sua restauração como conectora entre os seres e o ambiente.

Se, como sugere o autor: "*no imaginário deve haver uma curvatura inelutável que se opõe a toda linearidade e planificação*" (Baudrillard op. cit., p.70), podemos inferir que as construções precisam ser entendidas de forma mais

afinada com a dinâmica cotidiana. Que possam conduzir ao resgate do espaço arquitetônico como concretização do espaço existencial. Aquele mediador da existência das coisas e do homem. Que, ao ser definido, orienta os eventos, tomando como seu sujeito o corpo humano.

Em síntese o discurso configura-se como um manifesto por uma arquitetura mais humana, que seja concebida um pouco menos como objeto totalmente planejado e acabado, e mais como um "lugar" habitável e conectado com as pessoas. Esta imagem de conexão com o ambiente, corresponde com o necessário resgate de nossa condição de seres da natureza, preservando os elos fundamentadores dessa relação.

Uma natureza que não é mais aquela intocada, da qual tivemos origem, mas esta que hoje aí está, resultado das interações que com ela temos mantido. Castells (1999) sugere que as relações entre Natureza e Cultura, foco da tradição sociológica, foi transformado na transição da sociedade industrial para a sociedade pós-industrial.

Os impactos da tecnologia, geradores da aceleração do tempo e da fragmentação das atividades, sugerem uma aparente desordem, uma desestruturação da noção clássica de "lugar". Para Castells (op. cit.) a sociedade pós-industrial está centrada na Cultura, suplantando a Natureza, que assume então a condição de uma forma cultural. A "preservação da natureza" refere-se, de fato, à uma renovação artificial, configurando-se como uma transformação cultural.

Também Marc Augé (1993), descreve a condição atual, empregando o termo "supermodernismo" para denominá-la. Fazendo uma introdução à uma antropologia da modernidade, ele faz referência aos "não-lugares" como construídos segundo regras mais universais, ao invés de locais.

Apesar das críticas que Augé faz sobre a impessoalidade, anonimato, descontextualização, etc. – pertinentes em muitos casos, quando os princípios modernistas são tomados de forma restrita - podemos, de fato observar que este supermodernismo caracteriza-se por uma retomada daqueles fundamentos essenciais do movimento moderno.

Retomado a partir dos anos noventa, depois de ter sido manipulado e criticado por décadas, o legado modernista em sua forma mais autêntica tem inspirado obras arquitetônicas, constituindo-se, como argumenta Ibelings (1998), na condição supermoderna, que se manifesta fundamentalmente no modo como nos relacionamos atualmente com o lugar e o espaço.

O supermodernismo apresenta-se como a manifestação, na arquitetura, da era da globalização. Após o pósmodernismo e desconstrutivismo, verifica-se um renovado interesse pela estética moderna, através da restauração da idéia de que os processos de modernização são a força condutora das inovações arquitetônicas e urbanísticas.

Para Ibellings (op. cit.) no supermodernismo a atitude para com a simbologia na arquitetura altera-se: o simbolismo no nível semântico foi fundamental tanto para o pósmodernismo – cuja arquitetura caracteriza-se como veículo portador de mensagens simbólicas - como para o desconstrutivismo – onde considera-se a arquitetura como metáfora de conceitos não arquitetônicos.

Segundo ele, a arquitetura recente é mais reticente para integrar uma carga simbólica semântica ou a procurar idéias filosóficas ou científicas, às vêzes só compreendidas por alguns. Entender que os arquitetos estão perseguindo uma arquitetura sem alusões metafóricas ou simbólicas não supõe implicar que já não exista significado, mas, ao invés de tentar encontrar significados (semânticos) escondidos em todas as partes, temos um significado (pragmático) que se manifesta desde a aparência, em como se utiliza e sobretudo, como se experimenta a arquitetura.

Na interpretação que faz, ele entende que depois da arquitetura "profunda" dos anos oitenta, que se redimia ao intelecto, a arquitetura atual dá mais importância às sensações visuais, táteis e espaciais. A partir do que dizia Baudrillard, uma arquitetura que requer um "pacto de iniciação" para ser entendida, dá lugar à outra onde o significado está vinculado à experiência ambiental, e onde, como argumenta Bordieu (2000) os símbolos são reconhecidos no seu sentido de instrumento de reprodução de determinada ordem social.

As coisas agora são aceitas fenomenológicamente pelo que são. Passamos do moralismo e dogmatismo para o realismo, e esta mudança indica também alteração na postura intelectual de críticos e arquitetos. Similar à fase menos crítica do movimento moderno, nos anos cinqüenta e sessenta, agora a arquitetura, sem muitas contemplações, está a serviço de uma modernização. "*El nuevo marco de referência – al contrario del posmodemo y del deconstrutivista – ya no estará dictado por lo único, autêntico o específico, sino por lo universal* " (Ibellings, op. cit. p.135) .

2.1.2 A mediação das ações

Na sua condição de fazer parte da natureza, os seres vivos precisam agir para viver. Para isso desenvolvem, em maior ou menor grau de complexidade e através de variadíssimas formas, estratégias de nutrição e de proteção. Neste processo, intercambiam matéria interagindo com o meio. Dolle (1983), interpretando os estudos de Piaget nos diz que, quanto maior a complexidade dos organismos, maior a especificidade da ação, gerando mecanismos evolutivos de adaptação relacionados com as experiências ambientais e, acionando para isso, a inteligência e a consciência.

Sabemos também que bem antes de pensar a criança age, num aprendizado que envolve o desenvolvimento, num primeiro momento, de imagens de ação e

só mais tarde de imagens de objetos. Estas primitivas imagens de ação, segundo Piaget (1977) existem em todos os seres vivos. Podemos verificar que nossa relação com o mundo funda-se nessas ações primárias, movimentos, gestos, manifestações intencionais de necessidades humanas tanto de sobrevivência como de transcendência.

Oliveira (2000) pergunta se a origem da arquitetura não estaria nos atos primordiais de transformação do meio em operações que visam a própria existência. Estes atos seriam os responsáveis pela qualificação do mundo através das intervenções no meio natural, ordenando-o na forma da arquitetura. Uma arquitetura em essência mediadora daquelas ações, configurada, expressada segundo nossa percepção do mundo. Um que na sua construção requer as referências das imagens de objetos desenvolvidas a partir daquelas outras imagens primárias de ação.

Convergindo para esta mediação, Broadbent (1997) interpreta os elementos arquitetônicos pela ótica do significado, como condicionantes e como índices: partes físicas dos edifícios que indicam as ações. Um piso indica, informa que pode-se caminhar sobre ele, uma rampa permite subir, uma abertura propicia que se passe através dela.

A ação implica sempre na intersecção com um espaço exterior. Nosso corpo, como totalidade, é voltado para as ações, constituindo-se no ponto de origem das coordenadas do movimento.

Este espaço vivenciado do cotidiano, que caracteriza a própria existência como espacial, traduz as dimensões físicas em dimensões experienciadas. Na conexão entre um sujeito e o que determinada coisa significa para ele, emerge uma distância espaço/temporal vivenciada, cuja mensuração em nada pode ser comparada à escala que mede as distâncias físicas de espaço ou de tempo.

Como vai dizer Malard (op. cit.), o sujeito, ao desenvolver atividades, espacializa suas intenções, dando-lhes forma física e criando lugares significativos. Se estas espacializações criam lugares, são também por eles influenciadas, pois as formas físicas, expressadas pela arquitetura, e as formas sociais, expressadas pelos eventos, interagem.

Nossa orientação no campo experiencial não depende do corpo objetivo, mas sim de um corpo fenomenal que posiciona-se e orienta-se por sua tarefa e situação presentes (Oliveira, op. cit.). Os eventos implicam em atividades intencionais, foco da composição arquitetônica.

Merleau-Ponty (1994) vai vincular a unidade espacial e temporal através da unidade sensoriomotora do corpo, nosso veículo capaz de articular ações. Através da consciência corporal podemos nos localizar em relação às coisas ou seres, distinguimos proporções e profundidade.

Se este nível espacial original for conhecido, os elementos arquitetônicos não seriam projetados de forma a "indicar" as ações na forma e contexto de adequação aos seres humanos? Não estaríamos então realizando aquela mediação das ações, finalidade primeira dos elementos da arquitetura, contemplando no âmbito arquitetônico os fundamentos dos saberes correlacionados, tais como os da ergonomia ou de conforto ambiental?

Realizaríamos, também, numa visão antropológica, o estabelecimento de lugares capazes de mediar os rituais ou eventos cotidianos, no sentido de que as articulações dos elementos arquitetônicos sugerem ações de ordem similar.

Jones (op. cit.) nos diz que estas ações e comportamentos repetidos e ordenados constituem-se em rituais, carregados de significados. Através de uma ordem espacial originada por convenções sociais as construções foram sendo especializadas, realizando a mediação, estruturando às formas sociais a vida individual e social.

2.1.3 A espacialidade do corpo

Estamos recentemente emergindo da era onde o racionalismo imperou sobre todas as outras manifestações do ser humano. A revolução industrial inaugurou uma fase de profundas e rápidas alterações na vida sobre o planeta. A evolução tecnológica fascinou nossos antepassados e até hoje nos surpreende com descobertas e suas aplicações cada vez mais fantásticas.

Na perspectiva de que o racionalismo daria conta da realidade, inflacionamos nosso ambiente com toda espécie de produtos e informações. Cada vez mais agíamos como se o cérebro fosse autônomo nas decisões, e ao corpo - como se o cérebro não fizesse parte dele - coubesse apenas as funções operacionais.

A sensibilidade, que caracteriza a forma de interagirmos com o mundo, com as coisas e com os outros seres, até bem pouco era vista como comprometedora do raciocínio lógico, idealizado como próprio de uma sociedade desenvolvida e predominantemente objetivista. Nela, o interesse pela harmonia como resgate de uma ordenação intrínseca, pela poesia presente nas manifestações sutis ou pela beleza como expressão da verdade das coisas, ficou adormecido diante das certezas e do progresso oferecidos pelas promessas das técnicas e do imediatismo.

Sabemos muito sobre "como fazer" e sobre "como fazer funcionar", mas pouco temos nos perguntado sobre "para quê" fazer. Do que realmente precisamos? Que coisas desejamos que, ética e esteticamente, são válidas? A quantidade e variedade de estímulos e condições ambientais com os quais temos convivido, exigem uma capacidade de seleção, de filtragem e de priorização daqueles elementos que direcionarão a ação pretendida.

Para conviver com esta condição de inflação dos modos de expressão, precisamos resgatar a consciência corporal, a "re-sensibilização" do ser, o que permitirá interagir com o meio sob outro ponto de vista. Um que inclua nossa dimensão mais humana - com toda beleza, harmonia e prazer que ela potencializa - faz-se essencial para nos ancorar no nosso "habitat", para permitir que experienciemos nossa profunda relação com a Terra. Como seres da natureza, habitamos este planeta, interagimos com muitas formas de energia e nos produzimos, individual e coletivamente, como imagem do nosso próprio viver.

- **Projeto e intencionalidade**

Se a produção do ambiente construído tiver raízes na compreensão da nossa relação experiencial com o espaço, estaremos realizando uma arquitetura capaz de mediar nossas atividades essenciais. Compreendê-la significa investigar a experiência espacial nos ambientes construídos a partir da relação entre o corpo humano e a arquitetura. Vendo o homem de forma integral, o corpo aqui é abordado como a totalidade do ser nos seus diversos aspectos existenciais.

As experiências vividas ao longo do tempo "incorporam-se" através dos sentidos, da percepção e da memória, conformando significados conectados aos espaços. Na concepção dos ambientes construídos revela-se importante resgatar a organicidade entre as pessoas e o meio, recuperando um sentido comum de conexão entre homem e ambiente.

Se somos seres da natureza então mantemos com ela relações íntimas, primitivas, de diversas ordens. À abstração das representações bidimensionais dos projetos, contrapomos as qualidades multidimensionais da experiência espacial. É preciso compreender e assimilar como vitais estas relações entre as pessoas e seu "habitat", utilizando a tecnologia disponível na medida em que ela favorece a vida humana em equilíbrio com o meio.

Gibson (1966), psicólogo ambiental, já contestava a idéia clássica de que os sentidos são simplesmente receptores passivos e que obtém informações dos objetos exteriores sem a intervenção de processos mentais. Qualificando a atividade sensorial como intencional, e considerando os sentidos como sistemas ativos, que solicitam incessantemente informação do ambiente exterior, Gibson utilizou como variáveis os tipos de informações que dirigem o corpo. Reclassifica, então, os sentidos em sistema visual, sistema auditivo, sistema gusto-olfativo, sistema de orientação e sistema "háptico".

O sistema de orientação proporciona a consciência do plano do solo (o que está acima ou abaixo, vinculado à gravidade), e, interagindo com os outros sentidos está relacionado com a manutenção do equilíbrio. O sistema "háptico" é o sentido do tato relativo ao corpo inteiro, e inclui todos os aspectos da percepção sensível relacionados com o contato físico (pressão, calor, dor e cinestesia), dentro e fora do corpo.

Este reagrupamento dos sentidos em função dos tipos de informação solicitadas pelos indivíduos em seus contatos com o ambiente, nos proporciona uma melhor compreensão dos processos implicados na experiência espacial e arquitetônica.

A partir das experiências hápticas e de orientação, desenvolvidas na infância, define-se a imagem corporal (percepção global tridimensional que um sujeito possui em determinado momento, incluindo suas intenções espaciais e seu conhecimento psico-físico do corpo). As imagens visuais desenvolvem-se mais tarde, cujo significado depende das primeiras experiências adquiridas hapticamente.

Como vimos no item 2.1.2, e veremos no 2.2.3. tanto Piaget como Gibson consideram a intencionalidade como motor das ações. Para realizá-las segundo nossos propósitos, criamos lugares, traduzindo formalmente, espacializando os significados que expressam aquelas ações. Esta criação de

lugares, inerente à nossa existência, é a tarefa que cabe profissionalmente aos arquitetos.

Projetar consiste, assim, em "arranjar lugar" para determinado evento, exprimir formalmente certas intenções. A diferença entre fazer isto de forma profissional e fazê-lo intuitivamente reside no fato de que o arquiteto, para trabalhar de forma eficiente e eficaz, precisa articular explicitamente conhecimentos de diversas áreas, num processo bastante complexo.

Para entender como integram-se os conhecimentos no ato de projetar parece necessário à princípio investigar a que referem-se estes conhecimentos. Encontraremos, então, um leque composto de diversas áreas classificadas pela ciência.

Projetamos para as pessoas, que têm necessidades psico-fisiológicas, anseios e formas de expressão culturais. Construímos intervindo no ambiente natural, composto dos mais variados elementos climáticos, topográficos, geográficos. Utilizamos materiais que têm propriedades e características físicas e químicas. Articulamos formas através da aplicação de tecnologias, que obedecem à sistemas construtivos e estruturais. Interferimos nos eventos sociais concretizando relações públicas, privadas, delimitando territórios, favorecendo ou dificultando a acessibilidade, etc.

Enfim, lidamos com uma diversidade de elementos que constroem o ambiente, situados do âmbito mais sutil até o mais concreto. Entendemos que os elementos norteadores, que direcionam a diversidade para uma solução de projeto "de compromisso", são aqueles originados em nossas relações espaciais topológicas.

O desenvolvimento espacial inicia-se baseado no movimento, a partir das diferenças topológicas, evoluindo daí para as fases operativas, através da internalização das ações. Além de outros estudiosos, tanto Piaget (op. cit.)

como Lynch (1997) observaram que as imagens mentais são formadas e adaptadas na relação com o mundo, com o meio físico que habitamos.

As relações espaciais topológicas primitivas constroem nossa noção de espaço e são fundadoras das formas de sua representação, podendo traduzir-se em significados na relação com objetos percebidos. Esta habilidade espacial consiste numa linguagem que tem na arquitetura sua forma de comunicação, representada graficamente e interpretada simbolicamente.

A partir do reconhecimento das relações entre as pessoas e seu "habitat" como experiências que nos permitem conhecer e interagir com o mundo, podemos investigar elementos de conexão entre homem e ambiente

Se a finalidade da arquitetura é prover lugares habitáveis para as pessoas, não se pode deixar de considerar que a forma de apreensão do espaço deve embasar a linguagem arquitetônica. Entendemos que é preciso reencontrar o lugar da teoria do projeto, afastando tanto uma pretensa possibilidade de modelá-lo de forma inteiramente racional, como uma ingênua crença de que boa arquitetura só pode ser feita pela inspiração genial de raros mestres.

Nesbitt (1996) oferece-nos um panorama da teoria arquitetônica das últimas décadas, reunindo ensaios escritos entre 1965 e 1995 por pensadores da arquitetura, num resgate do significado da teoria na arquitetura. A natureza antecipatória, especulativa e catalisadora da teoria a distingue tanto da história - enquanto preocupada com a descrição de obras do passado - como da crítica arquitetural - quando concentrada no julgamento e na interpretação de trabalhos em relação à padrões.

Podemos entender a história da arquitetura como a história da consciência estética arquitetônica, revelada através dos seus fenômenos concretos. Conhecê-la significa estar informado sobre o papel da arquitetura para o homem, através do tempo. Já a teoria arquitetônica, sendo a análise filosófica

dessa consciência, assume o papel fundamental de perguntar o que ela é e para quê é.

- **Teoria e significado**

Como recorrentes, Nesbitt (op. cit.) vai citar os temas arquitetônicos que demandam resolução tanto em sua dimensão física como na conceitual. No nível físico as questões são resolvidas construtivamente, enquanto no nível conceituai elas são abordadas filosoficamente. Já questões teóricas mais permanentes referem-se às origens e limites da arquitetura, à relação entre arquitetura e história, ou envolvem expressão cultural e significado.

Percebemos que as formas de contato e adaptação com o mundo, na condição de "ser **com** o mundo" revelam o caráter da arquitetura segundo um modo de construir "interfaces amigáveis" com o meio.

Discutindo as diferenças de funcionamento da lógica sequencial e do pensamento imaginativo, Burke & Ornstein (1998, p. 297) sugerem que eles podem ser complementares. O funcionamento não-lógico do pensamento teria sido em grande parte podado pela predominância e valorização da linearidade e da racionalidade. Os autores apontam, entretanto, para a importância do resgate desta habilidade: *"perceber que esta capacidade de ver a totalidade do mundo, de perceber acontecimentos enquanto eles se combinam, trabalhando junto com a capacidade de analisar problemas sequencialmente, pode ter um papel vital a desempenhar na construção do futuro"*.

Se nossa percepção organiza-se segundo uma estrutura ela *"...é a um só tempo intelecção e captação sensível profundamente imbricadas..."* (Oliveira, 2000, p.467). Na experiência perceptiva as coisas percebidas formam totalidades através da articulação das linhas de força que solidarizam as partes entre si.

O deslocamento da abordagem de oposição para a da complementação permite reunir as características de análise das especificidades, herdadas da lógica sequencial, com as de síntese das totalidades, cada vez mais requeridas.

A influência do meio na forma como desenvolvemos a percepção mostra a importância de avaliar a qualidade dos ambientes que habitamos. A experiência ambiental pode mostrar tanto os efeitos que o mundo modificado pode nos causar como pode ser uma chave para usar a flexibilidade do cérebro para desenvolver habilidades.

O tipo de combinação de dados do processo de inovação, juntando as coisas de novas maneiras, parece similar ao pensamento não-linear. As decisões baseadas em informações aparentemente incompletas, que não conseguimos descrever ou quantificar, chamadas de intuitivas, parecem poder ser melhor entendidas através de pesquisas sobre a intencionalidade dos sentidos, como sugerido por Gibson (op.cit.).

Agimos buscando realizar determinados propósitos, e para isto acionamos os sentidos que buscam no meio as formas propiciadoras das ações. De todas as informações disponíveis - e elas são muito mais numerosas do que nossa capacidade de tratá-las em tempo real - percebemos aquelas que conduzem a ação desejada.

Através dos séculos temos desenvolvido formas de mediar nossa existência, conformando elementos físicos, vinculados às noções topológicas. As formas que estes elementos arquiteturais assumem traduzem significados que são automatizados durante nossa experiência de vida. Agimos naturalmente, portanto, deste modo, pois desenvolvemos habilidades capazes de dar conta de nossas ações.

O desafio que se coloca consiste em desvendar, em resgatar estes significados para poder instruir o processo de concepção de novos ambientes construídos. Pois cabe aos profissionais que intervêm no meio adequá-los, construí-los de acordo com este modo de operar.

Portanto, a adequação de determinado ambiente ao seu propósito depende em grande parte do domínio que o arquiteto possui da representação simbólica dos elementos arquitetônicos para os indivíduos que farão uso deles. Broadbent (entrevista pessoal, 1997) discute as relações entre a semiologia e arquitetura, indicando um caminho na direção do que ele chama de "verdadeiro funcionalismo".

Sommer (1973) refere-se também ao resgate do real significado da função. Menciona o fato de que os registros fotográficos das edificações não mostram pessoas, reforçando a valorização estritamente superficial e formal da arquitetura. Em outro trabalho, Broadbent (1997) aborda os desdobramentos da dimensão pragmática da arquitetura tecendo suas relações tanto com a ergonomia como com o conforto ambiental. Condicionando de forma pragmática e indicando através de índices, os elementos arquitetônicos viabilizam objetivos desta área do conhecimento.

Segundo Moser (1997), qualquer relação do sujeito com um ambiente depende de suas motivações e expectativas. Analisar ambientes durante o uso tem se mostrado uma forma muito eficiente de investigar como as pessoas movimentam-se nele, e buscar compreender como são construídos os referenciais em relação ao espaço pode tornar explícito o conhecimento sobre o papel dos elementos arquitetônicos na composição do espaço vivencial.

Elaborar um projeto de arquitetura consiste em organizar lugar para determinadas atividades lançando mão de diversos conhecimentos. É amplo este leque de saberes necessários para que um projeto seja bem elaborado e contemple os requisitos de habitabilidade. A complexidade desta elaboração é

ampliada principalmente por fatores que dizem respeito tanto à teoria quanto à prática da arquitetura.

Mas, enquanto refletir sobre a prática e a produção da arquitetura não tem sido uma atividade comum na profissão, por outro lado, projetar tem envolvido os profissionais durante a maior parte do tempo. Talvez por isso – o que torna a concentração na prática ainda mais preocupante - o processo de projeto seja um tema que ainda necessite ser melhor explicitado e embasado.

Fazer arquitetura continua sendo uma atividade envolta em um certo grau de mistério: criatividade, intuição, senso estético, são elementos muitas vezes enfatizados e que, por seu caráter de conhecimentos ou habilidades mais tácitos do que explícitos, reforçam a caracterização de um domínio aparentemente pouco penetrável.

Não por acaso denomina-se de "linguagem" a área que abarca as matérias de desenho estudadas nos cursos de arquitetura. Os desenhos são a forma que utilizamos para expressar as intenções construtivas. Como descreve Oliveira (1999), se as crianças precisam ser "alfabetizadas" na leitura e escrita da linguagem gráfica, por outro lado os alunos de arquitetura precisam ser "especializados" na escrita/desenho e leitura/interpretação desta forma de comunicação. As plantas que constituem os projetos de arquitetura são modelos, representações de uma realidade existente ou a ser construída.

A capacidade de expressar a realidade através de desenhos, não pode restringir-se à ser um instrumento mecânico de trabalho. Alimentar o processo projetual com referenciais da percepção e construção do mundo, os quais derivam das imagens de ação relacionadas com a habilidade de movimentar-se no espaço não só enriquece mas principalmente fundamenta a tomada de decisão durante o desenvolvimento dos projetos.

A habilidade espacial, entendida como um meio de comunicação humana, irá expressar-se através da forma gráfica, orientando a obra a ser construída, de forma a possibilitar a leitura das informações expressas pelos elementos arquitetônicos.

Empreender estudos na direção dos aspectos conceituais e processuais do fazer arquitetônico poderá trazer à luz as estratégias desenvolvidas pelo arquiteto na concepção do projeto arquitetônico. Entender o processo a partir da estruturação do conhecimento também possibilitará identificar de que forma pode-se introduzir nele o suporte teórico desenvolvido por pesquisas.

Concordamos com Oliveira (2000, p. 471) quando diz que "*a arquitetura só se dá a saber (...) pelo desenrolar da experiência*". Através da observação sistemática e da descrição densa das atividades em dado ambiente emergem relações entre o comportamento e os objetos ou ambientes que mediam aquelas atividades. Estas evidências, recorrentes em trabalhos anteriores, também dão suporte para este estudo.

A sistematização dos dados aqui trabalhados foi feita através da compreensão do processo de transformação das informações em conhecimento, especificamente para a atividade de projeto arquitetônico, sendo o quadro teórico desenhado com base nas teorias e pesquisas citadas.

O horizonte daqui avistado consiste na possibilidade de gerir este conhecimento. Acreditamos que a bruma que encobre alguns pontos de referência no delineamento desta perspectiva irá dissipar-se à medida que a rede de conhecimentos sobre nossa existência espacial for tecida pelas pesquisas e práticas cumulativas.

2.1.4 As relações entre corpo e espaço na experiência ambiental

A idéia predominante que temos de nosso corpo é de "instrumento" do qual dispomos para realizar nossas atividades. Contudo, se, ao invés de "pensar" sobre ele nos permitirmos "senti-lo", ultrapassamos a dualidade "ser" (mais subjetivo) e "corpo" (mais objetivo) percebendo que só existe a unidade formada pela interação do ser-corpo com o mundo.

Sempre que nos referimos a "um mundo", associamos este termo com uma estrutura espacial, pois está aí implícita nossa condição de existência espacial. Tuan (1983) nos diz que os princípios fundadores da organização espacial, mesmo em culturas diferentes, repousam nas experiências corporais do ser humano. Estas experiências são construtoras da atuação e da visão de mundo, abrangendo tanto as dimensões concretas/físicas com as abstratas/simbólicas.

Para projetar um ambiente precisamos pesquisar e contemplar estas dimensões, pois elas são a fonte do nosso saber arquitetônico. Mesmo admitindo que especificidades culturais são formadoras do nosso conhecimento, o seu desenvolvimento, durante o ciclo de vida humano, opera com elementos que podem ser generalizados. Kohlsdorf (op. cit.), discute esta possibilidade, buscando características da gênese do conhecimento espacial humano, basicamente através dos estudos de Piaget (1977).

Conhecer significa agir sobre a realidade apropriando-se dela. Como processo contínuo, uma sequência de atividades realiza, em etapas, a aproximação entre indivíduos e fenômenos. Segundo Kohlsdorf (op. cit. p. 42) estas atividades são "*capazes de transformar as manifestações pelas quais o mundo se nos apresenta, em representações, onde os fenômenos se mostram em suas características e leis estruturais de comportamento*".

É na contínua interação entre ser e mundo que os indivíduos desenvolvem sua capacidade de cognição. Ela amplia-se por sucessivas assimilações e

acomodações fornecidas por informações. Por esta via, a experimentação dos lugares inicia o processo de conhecimento do mundo, passa por um movimento de abstração, para então construir uma representação daqueles fenômenos.

Kohlsdorf (op. cit.) assinala ainda dois grandes níveis que englobam as etapas nos processos cognitivos: um nível sensorial-empírico e outro teórico-abstrato. Estes níveis coincidem com aqueles que Rasmussen (ver seção 5.1.) estrutura como base física e base do propósito.

O processo de projeto consiste em tomar decisões que envolvem múltiplas alternativas, sendo que muitas delas são dependentes umas das outras. Estas decisões "multi-critérios" que por sua vez envolvem "multi-alternativas" têm sido foco de um número cada vez maior de estudos. Na verdade, parece que grande parte das decisões humanas pode ser adjetivada com estes termos. Se avaliarmos o cruzamento das alternativas, mais as repercussões de cada decisão possível, verificamos a complexidade envolvida.

As tentativas de encontrar meios para decifrar e organizar este processo de decisão têm sido estudadas por profissionais de diversas áreas do conhecimento. Modelos matemáticos, listas de requisitos, escalas de prioridades, pesquisas de opinião, diagramas de relações entre alternativas, etc., tentam identificar o peso de cada critério e/ou alternativa a serem considerados em uma decisão.

Nesta busca por modelos e métodos não pode-se perder de vista a totalidade e a amplitude da situação envolvida, sob o risco de comprometer os resultados esperados. Para isto, estes problemas complexos precisam ser estruturados, a princípio, em relação a um eixo conceitual, ou seja é preciso posicionar o problema segundo as características essenciais da situação envolvida.

Entendendo o processo do projeto arquitetônico como um problema complexo, e procurando abordar as diversas variáveis de forma integrativa, sugerimos que

o eixo conceituai consista na identificação das características essenciais dos elementos arquiteturais, considerando as relações entre os sujeitos e o elemento arquitetônico implicado na questão.

Identificar as características essenciais dos elementos arquitetônicos significa investigar "para quê" eles servem, com o objetivo de subsidiar a teoria do projeto com informações sobre as relações entre estes elementos e os sujeitos.

Apesar do atual desenvolvimento tecnológico muitas vezes percebemo-nos isolados tanto da Terra como de nossa própria condição humana. Segundo Seamon & Mugerauer (1989), cada vez mais parece evidente que precisamos não apenas de construção tecnológica, mas de "moradia", não só de espaço modulado e funcional, mas de "lugar", não apenas utilizar recursos naturais, mas prover "ambiente".

Para encontrar os meios de romper este isolamento, parece ser preciso observar de perto a condição humana, esta situação em que estamos imersos e que nós mesmos teremos que desvendar, investigando quem e como somos, o que queremos e precisamos, a fim de saber para quê projetar e construir.

Reunindo profissionais de diversas áreas, a investigação fenomenológica, definida por Merleau-Ponty (1990) como uma descrição da experiência na sua expressão mais plena e isenta possível, e capaz de compatibilizar psicologia e filosofia, tenta esclarecer a complexa relação entre as pessoas e o mundo, através de uma abordagem qualitativa e interpretativa.

Entendemos que os estudos direcionados à obtenção de subsídios para a teoria do projeto arquitetônico devam passar por uma reflexão que permita o entendimento da natureza humana e do ambiente. Os resultados, viabilizados nos projetos e concretizados nos edifícios, poderão gerar ambientes construídos autênticos, nos quais exista uma situação de conectividade entre as pessoas e o ambiente.

Considera-se ainda, que o exame fenomenológico pode possibilitar ângulos conceituais inovativos, proporcionando idéias criativas para os projetos. Através da fenomenologia que, procurando a identificação e descrição de totalidades, busca encontrar estruturas subjacentes, poderemos reconhecer um caminho direcionador para as decisões de projeto.

Para atingir este objetivo, segundo Seamon & Mugerauer (op.cit.), é necessária uma visão mais que intelectual, que envolve a dimensão holística e intuitiva. Desta forma, a fenomenologia ajuda a delinear a amplitude da experiência ambiental, contribuindo para uma teoria que poderá subsidiar os projetos.

Lynch (1997, p. 14), defendendo a idéia de que nossa imagem do ambiente pode ser desenvolvida tanto pela atuação consciente sobre as formas físicas exteriores como por um processo de aprendizagem interior, nos diz que: "*ampliar e aprofundar nossa percepção do ambiente seria dar continuidade a um longo desenvolvimento biológico e cultural que avançou dos sentidos do tato para os sentidos distantes, e destes para as comunicações simbólicas*".

Como ponto de união entre a teoria e a prática o projeto configura-se como o momento crucial onde as decisões são tomadas. Se a base teórica tiver como referencial as relações entre o homem e o ambiente, então ele terá maiores chances de alcançar o objetivo de prover um ambiente autêntico para este homem.

Evidenciada a complexidade inerente ao processo de projeto, que demanda conhecimentos aplicados de artes, fisiologia, de psicologia, física, de filosofia, química, matemática, e outros, a um só tempo, podemos supor que o saber do arquiteto estrutura-se de forma transdisciplinar e não inter ou multidisciplinar.

Realizando a conexão entre os saberes, a arquitetura concretiza novas relações entre eles, caracterizando a transdisciplinaridade.

Para compreender mais claramente este caráter transdisciplinar, convém conceituar as relações entre disciplinas, conforme Michaud (apud. Weil, op. cit., p. 33). Enquanto **disciplina** é um conjunto específico de conhecimentos com características próprias, **multidisciplinar** consiste na justaposição de diversas disciplinas. Já **pluridisciplinar** consiste na justaposição de disciplinas com alguma similaridade, enquanto **interdisciplinar** caracteriza uma interação entre duas ou mais disciplinas. No estágio **transdisciplinar**, efetiva-se um princípio comum para várias disciplinas.

Como projetar consiste em articular esta gama de elementos de forma criativa, oferecendo uma proposta concreta de síntese ao mesmo tempo funcional, simbólica e racional podemos considerá-lo um processo tipicamente transdisciplinar. Como argumentam Briggs & Peat (2000) a necessidade de realizar sínteses remete-nos ao resgate dos procedimentos que transcendem a cultura analítica ainda vigente. Realmente, percebemos que processos que envolvem alta complexidade e têm como elemento motor a criatividade parecem poder ser agora observados à luz de outros conceitos.

As incursões investigativas nesta área tendem a buscar subsídios, cada vez mais, no estudo dos fenômenos através da ótica da compreensão das complexidades. A interconectividade subjacente nas relações entre um ambiente e as pessoas que o habitam pode ser investigada através de uma abordagem que contrapõe-se à cultura cientificista que permeou o último século, baseada na análise, quantificação, simetria e mecanicismo.

Briggs & Peat (op. cit.) argumentam que a consciência da ilusão do controle sobre a natureza e a vida, a relação entre a incerteza e a criatividade, regida pelo senso estético, e a observância das complexidades internas, das sutilezas e ambiguidades que compõem os sistemas vivos, podem oferecer nova perspectiva para entender processos de natureza difusa e nos quais a síntese não corresponde à uma linear conexão das partes.

Por esta ótica, identificamos que a construção do conhecimento do arquiteto pode ser encaminhada através da experiência ambiental e da compreensão do papel dos elementos arquitetônicos na caracterização da habitabilidade.

2.2 Compreendendo a arquitetura como obra

No ítem anterior procuramos investigar a natureza experiencial da arquitetura, trazendo à tona elementos interagentes na relação entre corpo e espaço. Esta relação, mediada pelas intervenções no ambiente natural, funda-se na significação. Se a compreensão situa-se no cruzamento de disciplinas, para compreender uma obra precisamos estar em contato com sua totalidade, sem enfocar, "a priori", este ou aquele aspecto ou disciplina envolvida.

Compreender a arquitetura como obra envolve entendê-la como gerada pela ação criadora. Esta aproximação compreensiva pressupõe a conexão entre quem toma contato com a obra e ela própria, instalando-se neste momento uma experiência de conhecimento.

Fazemos, então, uma aproximação à epistemologia no contexto da arquitetura, para, através do estudo crítico de seus princípios, investigar caminhos de sua fundamentação.

2.2.1 Arquitetura e conhecimento

Profundas transformações verificam-se hoje nos sistemas produtivos e de serviços, as quais exigem que os profissionais sejam capacitados para responder às demandas da sociedade desenvolvendo habilidades cada vez mais complexas.

Neste contexto, as funções do arquiteto também estão sofrendo modificações, concentrando-se na busca da eficiência no planejamento, projeto e

gerenciamento da execução de edificações. Por outro lado, o produto de seu trabalho, um ambiente construído visando a melhoria da qualidade de vida das pessoas que o habitam, poderá possibilitar maior produtividade, maior geração de riqueza e bem-estar social.

Na medida em que a evolução tecnológica imprime alterações profundas no mercado de trabalho, cresce a demanda por profissionais que possuam, além da capacitação técnica, outros conhecimentos agregados que permitam atuar segundo a dinâmica atual. Neste sentido, faz-se importante resgatar a formação profissional generalista, permitindo que a especialização ocorra como desdobramento das necessidades e aptidões mais individuais, em consonância com as tendências sócio-econômico-culturais gerais.

O profissional generalista tem uma visão global de seu campo de atuação, e, tendo absorvido fundamentos básicos inter-relacionados que lhe permitiram principalmente desenvolver aptidões, torna-se capaz de atuar em diferentes nichos da atividade profissional, administrando sua carreira de acordo com o contexto.

Faz-se urgente, também, tornar eficiente o processo de concepção e produção das edificações, a fim de reverter o quadro atual da indústria da construção, que caracteriza-se ainda pela oscilação entre a eficácia e o caos. Ser eficaz apenas - alcançar os resultados - a qualquer custo e por quaisquer meios, não basta. É preciso avançar na direção da eficiência. Enquanto à eficácia só importa cumprir metas, a eficiência diz respeito ao processo todo, consistindo na melhor alocação dos recursos envolvidos, com o mínimo de desperdícios e agregando o máximo de valor ao produto final (Silva,1998).

Sendo um conceito ético, pois não existe sem justeza e equilíbrio em todas as etapas do processo, a eficiência atua gerando um sistema durável e mutável de fazer as coisas que contribui para a solução de problemas, caracterizando e viabilizando sociedades coesas, equilibradas e solidárias.

Embora estejamos vivendo a era pós-industrial, ainda convivemos com as repercussões da revolução industrial no ambiente construído - dos edifícios à cidade como um todo – que fizeram surgir uma dimensão crítica que permeia a problemática da arquitetura desde aquela época até nossos dias.

Na arquitetura, de modo particular, precisamos buscar a eficiência, ponderando de forma ética e estética sobre todo o processo de projetação e execução, e agregando à ele o conhecimento e a tecnologia adequados.

Se as obras arquitetônicas, em qualquer escala – dos edifícios às cidades - possuem abrangência humanística e tecnológica, elas estão impregnadas tanto do conhecimento milenar, com suas culturas, artes e técnicas características, como do conhecimento mais contemporâneo, das novas tecnologias de ponta.

Concretizando o elo entre a teoria e a prática, é durante o projeto que as decisões construtivas são tomadas. Neste momento são coordenados os saberes das diferentes áreas, configurando-se a complexidade do projeto arquitetônico. Por realizar a conexão entre estes saberes, o arquiteto estará reconhecendo aquela interdependência de todos os aspectos da realidade em questão, atuando transdisciplinarmente (Jantsch, apud Weil, op. cit.) .

Schön (2000) realiza um estudo sobre a educação em arquitetura a partir do ateliê de projetos como ensino prático-reflexivo e sugere a idéia de que a ciência aplicada deveria ser ensinada como uma forma de investigação.

Concordamos com Kohlsdorf (op. cit. p. 38) sobre a dificuldade de estabelecer fronteiras entre aprendizado e conhecimento. Especialmente quando focados na condição ativa – que ambos compartilham – como impulsionadora dos processos cognitivos: "*aprendizado e conhecimento são um processo de desenvolvimento, no sentido de sucessão de etapas sempre qualitativamente mais evoluídas; isso significa um movimento infinito de aproximação entre o*

indivíduo e o fenômeno observado, muito embora eles estejam unidos porque integram a mesma realidade".

A perspectiva da arquitetura que estamos buscando revelar faz com que ressaltemos nela suas qualidades como obra, que como tal, para ser compreendida, requer modos de abordagem que considerem seu diversos níveis de significado.

Para transitar nesta esfera do conhecimento arquitetônico parece apropriado trazer algumas contribuições da hermenêutica, cujo foco consiste em tratar da compreensão do significado das obras. Embora na sua origem e essência a hermenêutica esteja centrada na interpretação de textos, seus fundamentos podem ser estendidos para a compreensão de outras obras. Vamos aqui traduzir alguns aspectos que entendemos adequados para o tema da arquitetura.

Para Palmer (1997), a hermenêutica foi influenciada tanto pela fenomenologia alemã como pela filosofia existencial. Seus princípios, dirigidos para o fenômeno da compreensão das obras humanas, são pertinentes e podem ser aplicados sempre que o estudo for de caráter interpretativo.

Apoiando-se numa teoria da compreensão, a hermenêutica toma como ponto de partida a experiência vivida como uma unidade de sentido. Não tendo se radicado em nenhuma disciplina estabelecida, ela *"poderia tomar-se num cruzamento interdisciplinar para o pensamento significativo*" (Palmer,1997, p.79). A referência à experiência humana, unificando o interno e o externo é característica da compreensão e revela-se através dela.

Para Heidegger (op. cit.) a compreensão tem que dar-se através do mundo, produzindo relações. O sentido de cada coisa dá-se na relação com uma totalidade de significados e de intenções inter-relacionados. Nesta perspectiva, o ser de algo revela-se através da ruptura - quando lhe falta algo que deveria

ter - que o faz emergir no contexto funcional do mundo (Palmer, op. cit). É nesta totalidade relacional do mundo que funda-se a significação, base ontológica para a compreensão da geração de relações.

Esta função da significação é fundamental para tornar claro o fato de que não existem elementos "puramente estéticos" em uma obra, mas que a forma é a significação materializada. O modo de ser da obra de arte é a revelação de um mundo, a sua organização em uma forma material. Não há portanto, separação entre forma e conteúdo. Palmer (op. cit. p. 239) atribui a concepção errônea - que dissocia forma e conteúdo - à moderna abordagem subjetiva da arte. Para ele, na experiência estética nem forma nem conteúdo são centrais, mas sim a coisa significada. Assim, o prazer estético deriva do encontro com a verdade da obra, a expressão da verdade da experiência vivida.

Conhecer através da percepção sensível não basta, é preciso compreender a questão que originou determinada obra, pois ela não é testada pelas normas da harmonia formal mas sim pela verdade. Esta abordagem permite afastar a idéia da subjetividade, largamente tida como intríseca à obra de arte. É na superação do pensamento circunscrito ao esquema sujeito-objeto que vamos encontrar o seu valor de verdade, que se revela como beleza (ver Ostrower, no Cap. 1).

Para ingressar nesta dimensão hermenêutica precisamos superar a definição de objetividade corrente: meio pelo qual obtém-se um conhecimento preciso, sem influência de preconceitos subjetivos. Se a razão verificadora da verdade age através das operações reflexivas da mente então ela age através de uma subjetividade que para a experiência hermenêutica é "objetiva". Esta objetividade refere-se ao fato de que o fenômeno experienciado não é produto de uma atividade reflexiva da mente, mas de uma visão de mundo, de um modo tradicional de compreendê-lo. O fundamento desta objetividade encontra-se na realidade que está sendo expressa, e não na subjetividade do sujeito, autor ou intérprete.

Altera-se aqui a forma de designar nossa relação com o mundo. No atual modo de ver o mundo em que ainda estamos circunscritos, o homem é "usuário". Se superamos a dicotomia sujeito-objeto ilumina-se a idéia de co-participantes dos eventos, da interação (Palmer, op. cit. p. 244).

Se concordamos que vivenciar a arquitetura consiste antes de tudo em uma experiência hermenêutica, isto significa que precisamos considerar seu caráter de:

- Temporalidade, que declara que existimos no mundo históricamente formado da nossa compreensão, numa crítica fenomenológica à visão científica estrita;
- Modo pelo qual um mundo coloca-se em relação à nós;
- Ser dialética, alargando a autocompreensão pela negatividade, onde a ausência testemunha a verdade;
- Ser ontológica, iluminando o ser em que nos situamos;
- Ser um evento, uma verdade que acontece;
- Ser objetiva, superando o esquema sujeito-objeto, a par da fenomenologia;
- Algo que pode ser captado pela compreensão, uma união que se torna possível devido a um fundamento comum, uma fusão de horizontes;
- Tornar explícito o significado de uma obra no presente;
- Revelar a verdade, não como correspondência de um juízo com um fato, mas a verdade como manifestação;
- Englobar o momento estético, sem falsas distinções entre forma e conteúdo;
- Abertura da experiência guiada pelo fenômeno, não podendo ser controlada por um método e aceitando nossa própria incerteza;
- De que o intérprete é participante, sendo captado pelo movimento interno do fenômeno que se desdobra;
- Ser uma abertura para aprender algo que não poderia ser antecipado ou previsto;
- Mostrar a relação com o presente.

Estas considerações são indicadas por Palmer (op. cit.) como guias para uma interpretação hermenêutica através da qual transformamos a compreensão em linguagem.

Uma compreensão não restringe-se ao conhecimento conceitual mas engloba toda a experiência que por sua vez ultrapassa a ciência e os conceitos. O conteúdo conceitual ou significativo de um fenômeno não pode separar-se da forma sensível da obra. Esta separação entre forma e conteúdo não é estéticamente válida, sendo um produto do pensamento reflexivo posterior à própria experiência.

Na verdade, parece ser pela experiência que nossa compreensão do mundo adquire formas. Por ela podemos captar o sentido que manifesta-se na interação entre as partes do conteúdo e da forma. No conhecimento do espaço interagem representações internas (mapas cognitivos) e externas (signos). Por esta conexão, uma obra arquitetônica corresponde à uma representação interna, vinculando elementos arquivados na memória e elementos presentes.

Podemos relacionar a tradução de intenções em símbolos arquitetônicos como operações heurísticas que identificam atributos propiciadores para determinada meta. Ao invés de direcionar-se para uma alternativa ótima, só possível por procedimentos exaustivos e demorados, a forma de conhecimento humano baseia-se nos procedimentos heurísticos quando diante de resoluções de problemas, buscando as alternativas mais prováveis para dado fim.

O conhecimento arquitetônico funde-se, na sua origem, com nosso próprio conhecimento do mundo, pois trata de nossa interação com ele. Desenvolvendo-se através da experiência "*reconhece padrões que nos são familiares e pode fazer inter-relações entre aquilo que está acontecendo agora e aquilo que antes aconteceu*" (Davenport e Prusak, 1998, p.9).

Bronowski (1997) utiliza a expressão "filosofia natural" para falar dessa atividade humana que procura a legitimidade na relação do homem com a natureza. As bases do nosso conhecimento do mundo exterior dependem de como o percebemos e como fazemos inferências a seu respeito.

- **Ambiente e níveis de conhecimento**

A abordagem de Jens Rasmussen (1983), investigando diferentes níveis de desempenho humano, subsidia nosso estudo sobre o processo do conhecimento na arquitetura. Caracterizando-os como baseados em habilidades, regras ou conhecimento, faz uma conexão com os modos diferentes pelos quais é percebida uma informação nestes diferentes níveis em termos de sinais, índices e símbolos.

À princípio, considera que os humanos são orientados por metas, em função das quais selecionam e buscam a informação pertinente. Esta informação muitas vezes pode estar disponível em experiências anteriores, ao invés de no ambiente atual. Pois o comportamento humano não é necessariamente dependente de realimentação durante seu curso, mas da experiência adquirida em tentativas prévias. No comportamento humano intencional as razões podem controlar funções de comportamento através de seleção.

No caso de situações pouco conhecidas que pedem coordenação de tempo e espaço precisa e lenta, a posição e movimento no ambiente físico podem ser diretamente controlados durante a ação através de realimentação simples. Mas em sequências rápidas mais complexas, Rasmussen (op. cit.) argumenta que o equipamento sensório é muito lento para correção via realimentação direta. Nestas situações a adaptação está baseada em seleção e regeneração de padrões bem sucedidos de comportamento.

Em um nível mais alto de planejamento consciente, boa parte da atividade humana depende de uma sucessão bastante complexa de atividades, e

correção via "feedback" durante o curso do comportamento poderá ser ineficiente, ocasionando desvio entre meta e resultado final.

A atividade humana em um ambiente familiar não será meta-controlada: será orientada para a meta e controlada por um conjunto de regras bem sucedidas anteriormente. Em situações pouco conhecidas quando regras já testadas não estão disponíveis, o comportamento pode ser meta-controlado no sentido de que são feitas tentativas diferentes para alcançar a meta, e uma sequência de sucesso é então selecionada.

Porém, de fato não são executadas as tentativas para alcançar a meta em realidade, mas sim interiormente, como um exercício de resolução de problema. A sequência próspera é selecionada a partir de experiências com uma representação interna do ambiente.

A eficiência do ser humano confrontado com a complexidade deve-se em grande parte à disponibilidade de um repertório grande de representações mentais diferentes do ambiente, do qual podem ser geradas regras "*ad hoc*" para controlar comportamento.

Ao precisar tomar decisões continuamente no cotidiano, as pessoas utilizam procedimentos deste tipo, à semelhança dos processos heurísticos, selecionando, classificando e decidindo sobre alternativas possíveis.

Rasmussen (1983) desenvolve distinções entre categorias do comportamento humano em relação às diferentes formas que as informações são percebidas. Sua estruturação dos níveis de comportamento humano frente à informações do ambiente, apresentada na Fig. 1, será útil para nosso trabalho, pois está situado muito próximo do caminho que estamos aqui percorrendo.

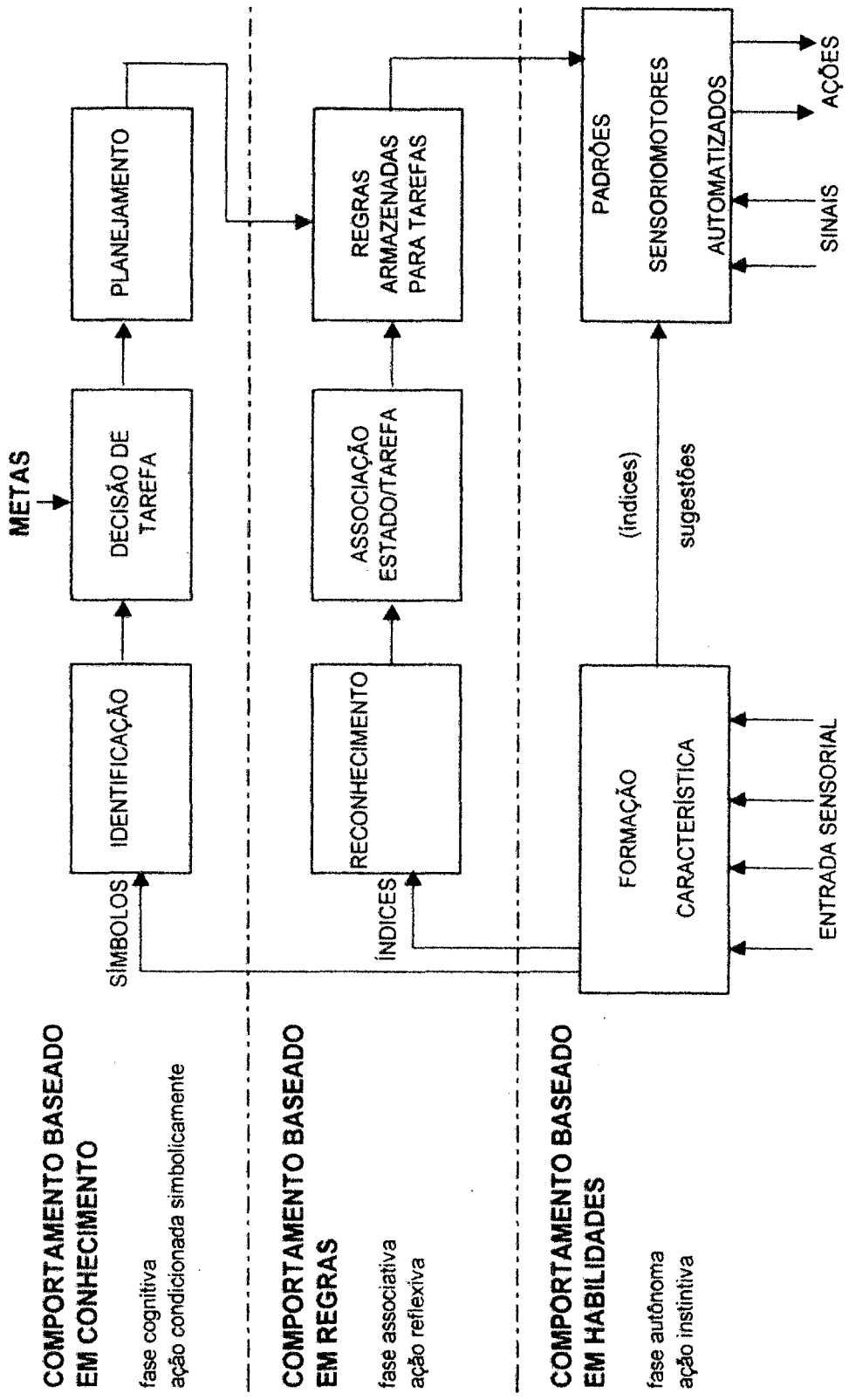


FIG. 02: INTER-RELAÇÕES ENTRE NÍVEIS DE COMPORTAMENTO E INFORMAÇÕES DO AMBIENTE
(traduzido e complementado de Rasmussen,1983)

Por estas distinções, três níveis inter-relacionados de desempenho emergem: comportamento baseado em habilidades - representando o desempenho sensório-motor (automatizado) agindo em relação às informações tomadas como sinais -, comportamento baseado em regras - segundo o reconhecimento e associação da informação como índices para ação, formulados em situações pregressas - e comportamento baseado no conhecimento - onde as informações são percebidas como símbolos, ligadas à características funcionais do mundo.

Transpondo estes níveis para as relações entre as pessoas e uma obra arquitetônica, poderemos observar que eles encontram grande ressonância. Durante nosso desenvolvimento, desde bebês, vamos interagindo com o meio, adaptando nossos movimentos, gestos e ações, adquirindo habilidades e internalizando esquemas de relacionamentos com o mundo. Este contato com o meio inclui tanto aquele chamado natural, como o arquitetônico, onde há intervenção humana.

Portanto, não somos leigos em arquitetura, mesmo muito antes de entender o significado deste termo. Em qualquer ambiente que estejamos habitando precisamos, como meio de sobreviver, tornarmo-nos íntimos das formas que nossa cultura encontra para mediar a vida humana no ambiente, no mundo.

Aprendemos na prática que certas superfícies horizontais planas são adequadas para caminhar sobre elas, enquanto outras muito parecidas, podem ser escorregadias, e outras ainda podem não suportar nosso peso. Que não podemos passar através de certas superfícies verticais rígidas, a não ser que hajam aberturas adequadas às nossas dimensões físicas. Que não conseguimos andar sobre certas superfícies lisas muito inclinadas. Que a textura ou temperatura dos materiais pode permitir ou impedir que ele seja tocado, ou pode nos trazer diferentes sensações e associações com situações já vividas.

Na verdade, poderíamos explorar vários outros sentidos além dos cinco mais comuns. Principalmente aqueles ligados ao espaço, referentes à orientação, à luz solar, à vibração, à dor, à gravidade, à propriocepção, etc. Aprimoramos sentidos afinados com nosso "programa de sobrevivência", diferentes das outras espécies: "*desenvolvemos maneiras exclusivamente humanas de perceber o mundo, para enfrentar nossas necessidades ambientais*" (Ackerman, 1996, p. 354).

Iniciamos assim nosso aprendizado sobre os materiais, sobre os ângulos dos planos em relação ao corpo humano e o espaço, sobre distâncias e direções, sobre fenômenos físicos, e outros. Desenvolvemos, ao longo de toda a vida e ao longo do conhecimento deste mundo as habilidades para nele viver através da interação com as informações que ele nos fornece.

Este conhecimento torna-se automatizado através da repetição, associação e aprimoramento. Neste estágio podemos chamá-lo de tácito, como aquele que nos possibilita caminhar automaticamente. Com o tempo e a prática andamos sem prestar atenção à sequência de movimentos que realizamos para manter a posição ereta, o equilíbrio, a direção, a visão do caminho e a atenção para possíveis obstáculos, a sincronia dos passos conforme o tempo disponível, etc.

Em geral, atividades humanas podem ser consideradas como uma sucessão de atos ou ações práticas, composta para a ocasião presente. A flexibilidade do desempenho prático deve-se à habilidade para compor, a partir de um repertório grande de seqüências automatizadas de dados, as seleções adequadas para propósitos específicos. A fronteira entre desempenho baseado em habilidades e em regras não é muito distinta, e depende do nível de treinamento e da atenção da pessoa.

Durante a ação um plano é desenvolvido - através de seleção - pois são considerados planos diferentes, e seu efeitos testados em relação à meta, fisicamente por tentativa e erro, ou conceitualmente, no sentido de entender as

propriedades funcionais do ambiente e de prever os efeitos do plano considerado.

Um aspecto da categorização do comportamento humano em habilidades, regras e conhecimento é a diferença de percepção da informação observada do ambiente, que é basicamente diferente nas diversas categorias. Esta diferença de percepção e as consequências em desvios da ação não tem sido muito consideradas pelos projetistas, sendo um tópico ainda circunscrito aos estudos de biologia e filosofia.

- **Ambiente e níveis de comportamento**

Para Rasmussen, os três níveis de comportamento são caracterizados por usos diferentes da informação disponível:

- Nível baseado em habilidade: o sistema motor perceptual age como um sistema multivariável de controle contínuo que sincroniza a atividade física navegando o corpo pelo ambiente e manipulando objetos externos em um domínio de tempo-espaço. A informação é percebida através de sinais - dados físicos espaço-temporais - que referem-se à niveis sensório-perceptivos subjacentes.

- Nível baseado em regras: A informação é percebida através de signos que se referem a indicadores e regras para ação, servindo para ativar ou modificar ações pré-determinadas. Estes signos têm referência externa à estados e ações no ambiente.

- Nível baseado em conhecimento: a informação é percebida como símbolo, que se refere à conceitos vinculados a propriedades funcionais e pode ser usado para argumentação e computação dos significados de uma representação satisfatória de tais propriedades. Símbolos são definidos por, e se referem à, representação conceitual interna que é a base para argumentar e planejar.

Diferenciando sinal e símbolo Cassirer (apud Rasmussen, p.260) nos diz que "*um sinal é parte do mundo físico do ser, um símbolo é parte do mundo humano do significado*".

As informações do ambiente, mediante esta classificação podem ser entendidas como:

- SINAIS: são dados sensórios que representam variáveis espaço-temporais de uma configuração espacial dinâmica no ambiente, e eles podem ser processados pelo organismo como variáveis contínuas. São processados diretamente, em um controle dinâmico do desempenho motor.

- ÍNDICES: indicam um estado no ambiente com referência para determinadas convenções para atos. São relacionados com certas características ou qualidades no ambiente e as condições conectadas para ação. Não podem ser processados diretamente, servem para ativar padrões armazenados de comportamento, para modificar ações em um nível mais alto.

- SÍMBOLOS: representam outra informação, variáveis, relações e propriedades e podem ser processados formalmente. São construções abstratas relacionadas e definidas por uma estrutura formal de relações e processos - que através de convenções podem ser relacionados à características do mundo externo.

Enquanto sinais se referem a objetos da percepção e índices funcionam como regras para ação, símbolos se referem a conceitos amarrados a propriedades ou características funcionais e podem ser usados para argumentação e computação de significados de uma representação satisfatória de tais características.

A eficiência de processos cognitivos humanos parece depender de transformações e de atualização simultânea dos processos mentais em todas as categorias, a cada nova entrada de informação, que podem ser realizadas de forma subjacente ao nível de atenção e controle consciente.

Neste processo algumas estratégias para transformação podem ser usadas para facilitar o processamento mental de dados:

- Agregação: elementos da representação são agregados em categorias;
- Abstração: a representação das características de um ambiente é transferida para uma categoria em um alto nível de abstração;
- Analogias: a representação é transferida para uma categoria em que a solução já é conhecida ou regras estão disponíveis para gerar soluções.

Os processos para baixos níveis de abstração são relativos à um mundo físico específico que pode servir à vários propósitos. Já processos em níveis mais altos de abstração são relacionados com um propósito específico que pode ser conhecido através de vários arranjos físicos. Então, trocas no nível de abstração podem ser usadas para mudar a direção de caminhos que são adequados para transferência de conhecimento de casos e problemas anteriores.

Relacionando os níveis simbólico e físico, Rasmussen (op. cit.) conceitua causas de funções inadequadas como dependentes de mudanças no mundo físico ou material, atuando debaixo para cima, ou seja do nível físico para o simbólico. Por isso, as causas são sempre físicas. Já razões para função formal são derivadas de cima para baixo, do propósito funcional. Nesta interpretação, razão é uma informação simbólica.

Sistemas físicos diferentes têm a mesma descrição em níveis mais altos de abstração. Por outro lado, para desenvolver novos arranjos físicos, podem ser

achadas estratégias eficientes quando símbolos são transferidos à outro nível de abstração e reinterpretados.

Projetar consiste num processo de interação entre considerações em vários níveis e não uma transformação ordenada de uma descrição de propósito para uma descrição em termos de forma física. Um mapeamento de troca existe entre os dois níveis; um propósito pode ser servido por muitas configurações físicas, e um sistema físico pode servir muitos propósitos ou ter uma variedade de efeitos. Alexander (1964) afirma que categorias diferentes de representação são usadas na estratégia de projeto, onde toda forma pode ser descrita de dois modos: em termos do que é, numa descrição formal, e em termos do que faz, em uma descrição funcional.

A solução de um problema de projeto é, em síntese, um esforço para achar uma descrição unificada. A procura por diagramas construtivos visa entender e estruturar a forma requerida de maneira que não haja incompatibilidade entre sua especificação funcional e a forma que tem.

Admitindo o complexo de estratos entre forma física e significado funcional, podemos concluir que uma "invenção" é relacionada a um "salto de perspicácia" - que acontece quando uma estrutura mental sobe da forma física e outra desce do significado funcional – algo antes totalmente desconexo, de repente torna-se uma "descrição unificada" (ver Fig. 43).

Rasmussen (op. cit.) argumenta que a interação humana é baseada em predição de cima para baixo - a partir de percepções, intenções, e motivos de outras pessoas - e em representações de capacidades humanas, aliadas ao conhecimento de práticas válidas.

Argumentos causais de baixo para cima não representam nenhum papel quando o ambiente não é familiar. Por isso, a informação mais importante ao planejar interações humanas em ocasiões pouco conhecidas é o conhecimento

de valores, estruturas e mitos do ambiente. A razão para isto é a complexidade e a flexibilidade do organismo humano. Um ser humano é um sistema adaptativo e seu comportamento em grande parte refletirá características do ambiente exterior.

Diferenciando o conhecimento tácito do explícito, Nonaka e Takeuchi (1997, p.26) conceituam o explícito como "*aquele que pode ser articulado na linguagem formal, inclusive através de afirmações gramaticais, expressões matemáticas, especificações, manuais, e assim por diante*". Já o tácito é o *"conhecimento pessoal incorporado à experiência individual e envolve fatores intangíveis como, por exemplo, crenças pessoais, perspectivas e sistemas de valor"*.

Distinguindo o conhecimento que temos do mundo daquele que o arquiteto necessita para projetar e construir, podemos dizer que todos desenvolvemos naturalmente o conhecimento tácito nas nossas experiências ambientais vivenciadas. Já o conhecimento profissional do arquiteto, para ser construído, requer a explicitação dos modos de manifestação tácitos.

2.2.2 Habitabilidade e habitar

Pretendemos aqui caracterizar relações entre o "habitar" e a "habitabilidade", procurando evidenciar em que patamar destas relações situa-se nosso estudo.

De forma genérica, compreendemos o habitar como uma experiência existencial humana relacionada com o meio em que vivemos. Para viabilizar esta existência espacial o homem interfere no meio, com o fim de adaptá-lo aos seus propósitos, de acordo com suas necessidades de sobrevivência e de transcendência.

Para que o habitar realize-se, estas adaptações precisam incorporar o modo de habitar propiciador ao bem-estar psicofisiológico humano. Nesta incorporação

reside a materialização das experiências através da concretização de significados que são amalgamados em elementos físicos.

Heidegger (1986) nos diz que tudo aquilo que é encontrado na natureza altera sua condição de material em estado natural para "ser para algo", ou seja torna-se funcional, quando algum trabalho é incorporado à ele.

Enquanto os materiais têm propriedades específicas, os utilitários adquirem, pela ação humana, qualidades, atributos, características. Seu significado está então ligado ao contexto das atividades "para a qual ele é" e de quem o utiliza.

Por este enfoque, a qualidade fundamentadora de uma obra estará sempre ligada à função para a qual foi criada. As propriedades dos materias que a constituem são trabalhadas no sentido de dar sustentação à sua qualidade principal.

Se uma obra arquitetônica "é para habitar", uma edificação que aproxime-se o mais possível da mediação adequada do habitar que pode ser concretizada pela arquitetura, será aquela que oferecer habitabilidade. É por meio desta aproximação que Malard (op. cit.) conceitua a habitabilidade como a característica essencial das edificações.

Compreender a Terra como nosso lar, conforme Seamon & Mugerauer (1989) sugerem, significa conectar-se com o entendimento de Heidegger (1986) a respeito das relações entre ser e mundo. Para ele, habitar consiste na própria forma da vida humana existir no espaço. No clássico "Costruire, abitare, pensare" , Heidegger (1985) ressalta que precisamos aprender a habitar, e que este aprendizado requer um esforço total do ser.

Bollnow (1969), que compreende o habitar como o conjunto da espacialidade do homem, resume as modificações da espacialidade humana em quatro

aspectos. Para aprender a habitar na acepção indicada por Heidegger (op. cit.) o ser precisa superar estes estágios.

O primeiro está relacionado com uma ingênua segurança no espaço, que pode estender-se à concepção de proteção "garantida" pela casa e, noutra esfera, pela pátria. No segundo, o homem encontra-se perdido, sem pátria nem casa, defrontando-se com o caráter ameaçador do espaço. Como decorrência, no terceiro, busca-se resgatar o amparo pela construção de uma casa, separando o mundo externo pela criação de um interior protegido. Contudo, estas formas de buscar amparo não excluem os perigos naturais do mundo e da vida. Por isso, a quarta modificação consiste na superação da busca de um amparo somente aparente e limitado, onde a espacialidade ingênua é então reconstruída num plano superior.

Assim, existir, viver com plenitude, realizar o autêntico "habitar", conforme conclui Bollnow (op. cit.), estrutura-se a partir de três imperativos:

- O primeiro expressa a necessidade de enraizar-se, de superar a condição de "sem pátria", própria dos que vagam sem paradeiro certo. Os seguintes baseiam-se em não equivocar-se no modo de habitar o espaço próprio;
- O segundo consiste em não fixar-se apenas no espaço interior, mas sim incluir a vida no espaço exterior ameaçador, suportando a tensão existente entre os dois espaços;
- O terceiro consiste em superar a crença ingênua na segurança da própria casa, destituindo o caráter ameaçador do espaço externo, adquirindo confiança nele.

Assim, ao mesmo tempo que o ser cria raízes, também confia-se à plenitude do todo que constitui o espaço. Neste estágio, o homem pode realizar o autêntico habitar o espaço, realizar sua essência humana "com" o mundo.

Se o homem habita o mundo e "habitar" é uma experiência existencial incorporada pelas obras arquitetônicas - capaz de responder à questão "para quê é isto" - então, cabe-nos compreender em que consiste esta característica essencial dos edifícios.

Se o homem é "ser-no-mundo" e todas as suas ações acontecem no espaço, homem e espaço são existencialmente conectados. Através destas ações, que espacializam intenções pela criação de lugares significativos estabelece-se a indissociação entre a existência espacial e o espaço existencial.

Desta unidade entre ser e espaço emerge a característica experiencial da existência, onde o corpo humano é o referencial em relação ao qual os eventos humanos são orientados. Instala-se aí a realidade do espaço vivenciado, das espacializações como expressão, no espaço, da interação entre formas sociais e formas físicas.

Buscando entender a geração da arquitetura na relação do homem com o espaço vivenciado, nosso referencial teórico parte da compreensão da relação entre o homem e o espaço arquitetural, permitindo o entendimento das características espaciais humanas e das características existenciais do espaço.

A arquitetura, entendida como mediadora da habitação do "ser-no-mundo" deve ser projetada de forma a prover habitabilidade através da incorporação desta característica essencial, respeitando-se sempre o contexto no qual está inserida.

Se a habitabilidade é a característica essencial de uma edificação, ela dependerá de um conjunto de qualidades para ser efetiva. Estas qualidades podem ser reunidas em três grupos: as relativas às questões práticas (tecnológicas), as referentes à cultura (simbólicas) e as associadas aos aspectos funcionais. Os diversos elementos arquiteturais que compõem uma obra arquitetônica deverão ser projetados de modo a prover estas qualidades.

Vinculadas a essas qualidades, as características fundamentais da habitação - as dimensões fenomenológicas - interferem na habitabilidade, focalizando "como" o edifício é vivenciado. Elas são expressas por fenômenos que ocorrem no processo de habitar. Estes fenômenos - territorialidade, privacidade, identidade e ambiência - são aspectos comportamentais, relacionados com determinados elementos arquitetônicos.

As relações entre dimensões fenomenológicas, fenômenos existenciais e elementos arquitetônicos, constituem-se no elo entre o nível mais abstrato do propósito e o nível físico da obra arquitetônica. Os fenômenos existenciais, que expressam as dimensões fenomenológicas, são necessidades humanas relacionadas com os elementos arquiteturais que precisam ser consideradas quando se concebe um ambiente. Por isso, os elementos arquitetônicos devem ser adequadamente providos, de acordo com o contexto cultural.

As relações entre os níveis podem ser esquematizadas como no quadro que segue:

<table>
<tr><th>Dimensões Fenomenológicas</th><th>Fenômenos Existenciais</th><th>Elementos Arquitetônicos</th></tr>
<tr><td>Interior / Exterior</td><td>Territorialidade</td><td>muros,
portas,
cercas,
etc.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Visibilidade</td><td>Privacidade</td><td>aberturas
quantidade espaço
arranjo equipamentos
etc.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Identidade</td><td rowspan="2">acabamentos
dimensionamento
espaço
adornos, etc</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Apropriação</td></tr>
<tr><td>Ambiência</td><td>materiais
instalações
conforto ambiental
cores, etc</td></tr>
</table>

FIG. 03: RELAÇÃO ENTRE DIMENSÕES FENOMENOLÓGICAS, FENÔMENOS EXISTENCIAIS E ELEMENTOS ARQUITETÔNICOS.
(traduzido e adaptado de Malard, 1992)

Ligada à demarcação de limites, a **territorialidade** é um mecanismo de regulação de fronteiras. Diferenciando e qualificando o espaço, o sujeito estabelece com ele conexões existenciais através da escolha e do envolvimento do lugar com suas atividades. Neste processo estão envolvidos tanto a personalização como a defesa do espaço. A violação das fronteiras estabelecidas pode se dar tanto física como visualmente. Os elementos arquitetônicos diretamente envolvidos na demarcação de limites são os muros, paredes divisórias, portões, portas, grades, peitoris, soleiras, cercas, marcas no chão e outros.

Entendida como um processo de controle dos eventos interpessoais, a **privacidade** relaciona-se ao direito das pessoas de ocultar certas atividades, objetos e espaços da visão e interferência dos outros. Neste sentido, os ambientes devem garantir esta regulação, sem a qual os sujeitos passam a exercê-la através de ajustes pessoais que podem acarretar custos psico-fisiológicos ou sociais. Com a privacidade relacionam-se os seguintes elementos arquitetônicos: arranjo da mobília, acústica, quantidade de espaço, dimensões das salas, paredes, aberturas, disposição dos espaços e equipamentos, além de outros.

À **identidade** referem-se todas as qualidades de diferenciação e/ou integração do indivíduo ou de um grupo. A diferenciação está ligada à preservação do ser, no domínio privado, e à comunicação de padrões no domínio público. Quando a dualidade deste processo de preservar e comunicar identidade envolve elementos ambientais, a arquitetura pode desempenhar papel importante reduzindo ou ampliando o senso de identidade. Relacionam-se com a identidade aquelas características definidoras da aparência externa e interna da edificação, tais como quantidade de espaço, adornos, texturas, acabamentos, arranjo da mobília, configuração formal, etc.

A **ambiência** configura-se como o conjunto de todas as qualidades do espaço interior. Sendo a expressão da unidade indivisível entre o sujeito e o lugar,

possui duas dimensões, uma mais variável, envolvendo os aspectos relacionados à cultura (materiais, formas, etc.), e outra mais generalizável, que envolve os aspectos inerentes à condição humana, fisiológicos (conforto térmico, visual, acústico, antropométrico).

Para investigar se um ambiente está desempenhando sua qualidade de ser habitável, é preciso observá-lo durante o uso. Se as atividades que ele deve mediar não puderem ser desenvolvidas adequadamente, emergirão conflitos na interação entre as pessoas e os meios projetados. Estes conflitos revelarão a própria essência daquela obra arquitetônica ou de elementos que a compõem.

Malard (op. cit.) desenvolveu a teoria dos conflitos arquitetônicos partindo da idéia de que a essência de algo revela-se pela negatividade, ou seja, quando falta o elemento fundamentador é que o propósito de dada coisa emerge. Assim, sempre que um conflito arquitetônico é observado ele revela um fenômeno existencial não atendido por algum elemento arquitetônico.

A análise de ambientes que for conduzida buscando identificar os conflitos nas interações entre os usuários e os elementos arquiteturais, através da investigação fenomenológica, poderá revelar os fenômenos existenciais acima citados. Neste sentido, alguns trabalhos vêm sendo realizados, como nos estudos de Malard (op.cit) e Almeida (op. cit.).

2.2.3 A substância catalisadora do projeto arquitetônico

Sabendo que atuar no âmbito da arquitetura situa-nos no limiar de várias áreas do conhecimento, com características e implicações bastante heterogêneas, entendemos que faz-se necessário encontrar uma via de ligação entre estas áreas diferentes. Propomos investigar as conexões, pois supomos que por elas circula uma substância catalisadora das decisões durante o processo do projeto arquitetônico.

Renato de Fusco (1967, p. 189), argumenta que, em sistemas compostos por elementos heterogêneos a investigação possível sobre o que os une em um único sistema é aquela que busca o "sentido" do sistema. Saberes diferentes podem então ser identificados como pertencentes àquela unidade, pois foram unificados no processo de significação, sem perda de sua autonomia.

Por esta direção, podemos investigar a intervenção arquitetônica pela via da significação, e mais especificamente como um sistema de funções-signo: todos os fatores que envolvem o projeto são unificados pelo sentido da intervenção. Esta função-signo define-se pelo significado dos signos em relação à sua função naquele sistema.

Encontramos de novo a dimensão pragmática da semiótica na arquitetura como base para as investigações sobre o caráter das obras edificadas. Como obras com propósito de uso servem "para" alguma coisa, seu significado apresenta-se vinculado a um papel utilitário: o uso se converte em signo deste uso.

Broadbent (1983), realiza uma discussão reflexiva sobre a semiótica arquitetônica, procurando desmistificar seus termos e converter um discurso complexo em um tema próximo e que merece atenção no campo da arquitetura. Para isso, utiliza a divisão básica da semiótica, formulada por Morris (apud Broadbent, 1983), em três níveis: pragmático, semântico e sintático. Estes níveis estão relacionados, sendo que o estudo básico dos signos é matéria pragmática, enquanto que a sintaxe é parte da semântica.

O nível pragmático refere-se às origens, usos e efeitos dos signos no contexto da situação em que manifestam-se. O semântico trata da significação dos signos em relação aos modos pelos quais eles portam significados. Já o sintático refere-se à combinação de signos, sem considerar suas significações específicas, seu contexto, nem os efeitos destes significados naqueles que os interpretam.

Broadbent (1983) investiga a arquitetura como sistema de signos, interpretando diversos autores e relacionando-os com a arquitetura. Para os fins de nosso estudo estamos focalizando o nível da pragmática arquitetônica, pois por ele podemos examinar os meios pelos quais a arquitetura relaciona-se com os que a habitam.

Sabemos que a arquitetura interage com uma ampla gama de sentidos humanos, significando algo à cada um deles. Como canal físico de informações, a arquitetura transmite "mensagens" aos nossos sentidos, que são decodificadas segundo a experiência, a interpretação de quem com ela interage. Broadbent (op. cit.) indica os trabalhos de fisiologistas, psicólogos, físicos, etc., que estudam estas relações, e têm sugerido normas de conforto humano, em função das quais os edifícios poderiam ser projetados como filtros ambientais.

Contudo, observamos que estes estudos têm se caracterizado por produzirem resultados que funcionam isoladamente, mas que precisam ser melhor investigados em relação ao contexto e prática da arquitetura. Em geral estas pesquisas ou ficam limitadas às suas áreas de especialidade, sem que os dados sejam cruzados e verificadas suas mútuas influências, ou inclinam-se mais para a abordagem semântica do que para aplicações práticas na arquitetura.

Se a arquitetura, em sua origem, é pragmática, supomos que a interpretação semiótica no nível pragmático (Broadbent, op. cit.), conduzida no contexto da arquitetura e voltada para sua aplicação integrada poderá trazer resultados em termos de projetos que sejam elaborados considerando conscientemente estes fatores.

Seguindo as reflexões de Broadbent (op. cit), as considerações sobre implicações arquitetônicas devem iniciar pelo estudo dos índices, o tipo de

signo que indica algo em particular em termos de relações físicas. Assim, no nível pragmático, a arquitetura atua através dos índices, representações que se referem à algo por sua conexão dinâmica tanto com o que significam, como com os sentidos ou memória da pessoa com a qual interagem.

Índice, portanto será aquilo que indica ou denota alguma qualidade ou característica especial no ambiente, mantendo relação natural causal ou de contiguidade física com o referente, no nosso caso, as condições conectadas para ação.

Desenvolvendo sua teoria sobre a intencionalidade dos sentidos Gibson (op. cit.) aponta como ponto crucial de um ambiente os recursos que ele fornece ao ser que vive (ou mora) nele. Utiliza o termo "affordance" para caracterizar o que este ambiente dá, produz, fornece como recurso, torna possível, arca, dá suporte, propicia. Estes meios são sempre "para" algo que o ser necessita como vital.

Neste contexto, um "propiciamento, ou condicionamento" (affordance) é um arranjo físico pelo qual uma forma tridimensional convida, atrai, proporciona condições para certo comportamento físico. Para Broadbent (op. cit.) esta forma tridimensional age como um índice, um indicador, um indício que direciona a atenção para algo, funcionando como referências trans-culturais e até mesmo trans-espécies.

Em "Notes on Affordances" (apud Broadbent, op. cit.) Gibson descreve o ambiente dos animais em termos físicos e geométricos. As substâncias sólidas (paredes) delimitam o meio, o ambiente (espaço entre elas). As superfícies (encontro entre paredes e espaço) são formadas por características particulares (texturas, bordas e cantos) que constituem o ambiente físico, a circunvizinhança em que eles vivem. Realizando uma aproximação ao meio construído por obra humana, podemos entender os elementos arquitetônicos

como índices que denotam características especiais propiciando condições para determinadas ações.

Reforça-se aqui a concepção do ambiente construído como canal de informação, mas agora intimamente ligado à origem pragmática da arquitetura.

Em tempos de globalização, a partir da década de noventa, as idéias subjacentes à modernização e à internacionalização, levantadas nos anos cinquenta e sessenta, têm adquirido nova projeção. Naquela época, os arquitetos estavam ocupados aplicando soluções racionais aos problemas e centrando sua criatividade sobre aspectos práticos. Foram sucedidos pelos arquitetos pósmodernistas e desconstrutivistas, que baseados na busca de significados simbólicos, concebiam a forma arquitetônica como metafórica.

Ibelings (op. cit., p. 90) sugere que os arquitetos estão redescobrindo a riqueza da simplicidade. Esta arquitetura estaria, então, priorizando a vivência direta, a experiência sensorial do espaço, dos materiais e da luz, ao invés de buscar referências externas (pósmodernistas) ou intelectuais (desconstrutivistas). Esta retomada modernista, que ele chama de uma perspectiva supermoderna, caracterizaria a tradução da globalização na produção arquitetônica.

O autor (Ibelings, p. 129) ainda alerta que não trata-se de uma verdadeira revalorização da arquitetura dos anos cinquenta e sessenta, mas sim de um renovado interesse pela estética moderna, reabilitando seus princípios válidos e restaurando a idéia de que os processos de modernização são a força condutora das inovações arquitetônicas e urbanísticas.

Nesta perspectiva, uma similitude entre supermodernismo e minimalismo se dá pela ampliação de conceitos do primeiro, traduzidos pelo segundo à atualidade. Assim, como observam Zabalbeascoa & Marcos (2000), o minimalismo já não rechaça a decoração, mas absorve-a. Em vez de optar por **soluções universais**, faz dos recursos individuais uma **idéia universal**. Não associa a

verdade apenas aos elementos estruturais, mas favorece a revelação da essencialidade de todos os elementos da obra.

Este caráter realista - onde o pragmatismo revela-se através de um verdadeiro funcionalismo - traduz-se por uma arquitetura funcional em seu papel de "ser para" habitar. A incorporação dos conhecimentos e técnicas para moldar e condicionar os ambientes de que dispomos atualmente, traduzem-se em formas de pureza geométrica, precisão técnica, essencialidade estrutural, repetição de elementos e materiais, abstração e depuração ornamental (Zabalbeascoa & Marcos, op.cit., p. 18).

Na arquitetura, precisamos planejar cada detalhe de um ambiente para que esteja de acordo com as habilidades humanas, conforme o propósito daquela obra. Tratamos, portanto, de condicionar o meio às habilidades requeridas para nele atuar. Nesta tarefa, o arquiteto utiliza índices que agem como regras de ação. É no conhecimento destas regras e de que índices relacionam-se com elas que parece residir a possibilidade de tornar explícito o saber fundamentador do processo projetual.

De que é formada a substância unificadora do trabalho do arquiteto, senão de significados? O produto de seu trabalho, uma obra arquitetônica, constitui-se em uma obra concreta, mas ela funda-se nas intenções, desejos e necessidades que lhe deram origem. Os materiais, os meios construtivos, as instalações de abastecimento e de conforto são todos recursos conjugados para dar condições de habitabilidade, para mediar a concretização dos significados práticos.

Na sua formação os arquitetos precisam desenvolver, portanto, o conhecimento das formas que indicam ações. Neste nível de abstração, não há uma separação do mundo físico, mas sim uma "ligação intermediada" pelos elementos arquitetônicos que compõem a obra.

Se observarmos as formas e técnicas de construção mais primitivas poderemos perceber a relação direta entre uso e configuração formal. Rudofsky (1981) apresenta-nos um panorama da arquitetura vernacular assinalando que sua principal característica consiste em servir a seu propósito com perfeição. Por isso é quase imutável, constituindo-se na melhor forma que determinado grupo encontrou para habitar certa região, segundo suas necessidades.

A beleza desta arquitetura foi por muito tempo admitida apenas como acidental, mas podemos hoje reconhecê-la como o resultado de raro bom senso na manipulação de problemas práticos. A beleza da arquitetura como expressão da arte de viver, própria das construções vernaculares, não tem sido uma constante naquelas realizadas por profissionais.

Muitas vezes, referências à "estilos" são priorizadas, relegando o uso a um segundo plano. Esta inadequação em geral não resiste à uma investigação mais profunda, impedindo que os atributos estéticos revelem a beleza como verdade da obra.

Na arquitetura vernacular as formas das edificações permanecem válidas através das gerações. Concordamos com Rudofsky (op. cit.) quando argumenta que é a adequação à vida humana a característica desta arquitetura que deve servir como exemplo para as obras arquitetônicas atuais.

Os moradores destes lugares são em geral indiferentes à "melhorias". Para eles nenhuma inovação técnica é capaz de consertar uma eventual falta de viabilidade, de capacidade das construções para propiciar o bem viver. Eles raramente subordinam o bem-estar geral para buscar lucro ou progresso. A este respeito, compartilham a idéia de que é ingênua a expectativa de que toda descoberta nova ou refinamento de meios existentes contenha a promessa de valores mais altos ou maior felicidade.

2.2.4 A dimensão cultural da arquitetura em habitações populares

No seu papel de "ser para", a arquitetura traduz a relação indissociável entre homem e espaço desdobrando-se em significados conforme a intenção, recursos, meio, época, etc. Estes significados atuam como mediadores da necessidade de expressão humana. Para materializar nosso desejo, o habitar é permeado destas espacializações simbólicas que se concretizam nas obras arquitetônicas.

No sentido de estender nosso entendimento sobre como os ambientes em que vivemos estão permeados destas significações, fazemos aqui algumas considerações sobre a expressão cultural em casas construídas sem arquitetos. A escolha deste tema - lugares para moradia realizadas de forma autônoma - tem por objetivo utilizar como referência um ambiente construído com funções basicamente universais, explorando a diversidade formal imprimida pela noção de mundo de seus moradores.

Bollnow (op. cit.) nos leva à dimensão mítica da casa como centro concreto do mundo. A partir dela o homem relaciona-se com ele, de forma que o sentido que dará às coisas terá íntima relação com o sentido de sua casa.

Para Jung (1996), que estudou profundamente os símbolos, a casa apresenta-se como um importante instrumento para a análise da alma humana. Também Bachelard (1978) refere-se à casa como um espaço vivenciado tanto no cotidiano como na imaginação, muito além daquele espaço geometricamente projetado e construído. A casa seria então, um produto da essência humana, ligado à sua realidade.

Carsten e Hugh-Jones (1995) apresentam uma coletânea de estudos de casos sobre inter-relações entre casas, pessoas e idéias. Inspirados em Lévi-Strauss estes estudos apresentam casas que são reveladas muito além de sua

estrutura física. Elas aparecem como expressão de um mundo, fazendo emergir o vínculo entre antropologia e arquitetura.

Indagamos qual seria a nossa realidade brasileira que, mesmo de forma mais ampla, tem moldado nossas casas, revelando um modo de relação entre sujeito e mundo. A esse respeito, Veríssimo & Bittar (1999, p. 21) propõe-se a resgatar as transformações da arquitetura através dos modos de uso das moradias no Brasil, nos últimos cinco séculos. Fazem isto a partir da análise das transformações da família brasileira neste período: *"De tudo um pouco, a casa é o reduto da família e, portanto, seu próprio espelho, refletindo também, numa maneira mais abrangente, a sociedade da qual essa mesma família faz parte, ao mesmo tempo em que é sua geradora".*

A partir da colonização, portugueses, índios e africanos, em maior número do que outros grupos, amalgamaram suas culturas conforme as condições materiais e ambientais da época e do local. A organização familiar e sua expressão no domínio da moradia está impressa desde a habitação indígena passando pelos diferentes tipos de casas, chegando até aos condomínios horizontais e verticais atuais.

Neste intuito de buscar subsídios para melhor entender a relação entre os seres humanos e seu ambiente construído, tomaremos algumas pesquisas na área da antropologia simbólica. São estudos realizados por alguns autores sobre habitações indígenas, casas do operariado (em favelas e áreas periféricas), e moradias suburbanas "kitsch", no Brasil.

O resgate de alguns significados inerentes ao habitar tem a finalidade de trazer à tona possíveis implicações de morar em edificações urbanas tão disseminadas atualmente quanto os prédios de apartamentos, e mais especificamente, os conjuntos habitacionais populares.

Os temas escolhidos têm em comum a marca indelével da cultura como expressão concretizada em ambientes de moradia. Eles nos levam ao domínio do simbólico que permeia o cotidiano e que faz-se presente, subjacente, em todos os lugares para onde dirigimos nossa atenção. Observamos aqui que embora os aspectos simbólicos possam extrapolar o nível pragmático, preferimos contemplar os fenômenos de forma abrangente, favorecendo sua interpretação integrada.

- **Habitações Indígenas**

Na habitação indígena, a casa apresenta-se sempre estreitamente vinculada ao agrupamento maior que é a aldeia. Elas aparecem como parte indissociável do domínio maior que compõe o agrupamento, sugerindo uma forte indissociação do indivíduo com o grupo. A imagem de indivíduo correntemente aceita na civilização ocidental mostra-se longínqua do universo indígena quando só se pode ver a casa do índio a partir do seu agrupamento.

Nos trabalhos analisados, referentes à grupos indígenas estudados no Brasil, aparece como característica comum, com raras exceções - algumas atribuídas pelos autores à intervenção de órgãos governamentais ou de missionários - a disposição das unidades habitacionais em um círculo, em cujo centro há uma espécie de praça, para a qual convergem caminhos que saem de cada casa.

De acordo com Vidal (1983), os Kaiapó consideram-se integrantes de um mundo e universo circular, vendo o processo vital como cíclico. Para eles o centro do mundo é representado pelo centro do pátio da aldeia, onde a vida pública tem lugar. O espaço doméstico é composto pelas casas dispostas em círculo em torno do centro, podendo-se delas observar a aldeia, sem ser visto. Constituem um espaço privado onde ocorrem os eventos mais íntimos e particulares.

Outro aspecto comum nas habitações indígenas analisadas é a ausência de compartimentações internas. Embora as diferentes atividades como comer ou

dormir sejam realizadas em locais específicos, estes locais apresentam-se integrados, sem paredes divisórias.

Observando os Wayana, Velthem (1983) relata a importância da personalização da casa ou de um objeto por seus proprietários. Na execução do artefato, algo do executor lhe é transmitido, permitindo reconhecer as estreitas ligações entre eles.

No caso das habitações dos Mebengokre, Lea (1993) procura demonstrar a correspondência entre a mitologia, a cosmologia e a organização social desta comunidade. Para eles a casa é uma entidade jurídica (a autora refere-se à casa, com inicial maiúscula: Casa), podendo agrupar mais de uma habitação concreta. Por exemplo, no caso de primas paralelas matrilaterais morarem em habitações separadas, elas se consideram pertencendo a uma mesma casa, que ocupa determinada posição em relação ao eixo Leste-Oeste no círculo da aldeia.

Este lugar corresponde àquele onde os membros de determinada casa erguem as habitações desde tempos imemoriais. Para os Mebengokre, os tempos mítico e histórico são convergentes. Assim, a trajetória mítico-histórica de cada casa é construída conforme os feitos dos antepassados uterinos, originando seu patrimônio herdável.

Cada casa possui um patrimônio diferenciador de nomes pessoais, prerrogativas e referências mitológicas e/ou históricas. Este patrimônio, composto por bens simbólicos (imateriais) caracteriza cada casa a ponto dos Mebengokre referirem-se à elas citando um dos principais atributos da casa em questão.

A vinculação dos indivíduos se dá sempre à casa da mãe, visto serem estes laços indissolúveis, ao contrário dos laços com a casa da esposa, que podem ser rompidos a qualquer momento. Os laços que unem os homens às suas

irmãs é, assim, mais forte do que os conjugais, a tal ponto que a transmissão de nomes se dá do tio para os filhos de sua irmãs ou primas paralelas matrilaterais.

Neste processo, os nomes ficam sempre vinculados à sua casa de origem. Apesar de um determinado homem "fabricar" o corpo dos filhos, são os irmãos de sua esposa que forjam a "persona" social destes filhos (Lea, op. cit.). Sendo a individualidade perecível com a carne, a essência imaterial (dimensão metafísica do ser humano) é permanente, recuperada através dos nomes e prerrogativas herdáveis.

O agrupamento Mebengokre é visto como uma totalidade formada pelo conjunto das unidades domésticas. As habitações, dispostas em círculo, estão no domínio da natureza, dos laços biológicos, do privado, das particularidades, enquanto a área cerimonial, no centro do círculo, está associada ao domínio da cultura, do público, do coletivo. É no centro, na casa dos homens - reunindo membros de todas as casas - que se tenta harmonizar os interesses particulares, a fim de manter a integridade do agrupamento.

É certo que esta forma de habitar foi brutalmente alterada pelos modos de produção geradores das condições de vida da maioria das pessoas nas sociedades contemporâneas ditas civilizadas. Desde o modo de viver das culturas ancestrais até a forma moderna, as maiores e mais importantes alterações parecem estar ligadas à industrialização dos meios de produção, quando levada à cabo desconsiderando princípios inerentes à vida.

- **Habitações Populares**

A partir das consequências da revolução industrial no plano urbano e seus reflexos nas edificações, podemos verificar a massificação do padrão de construção destinado às classes socialmente menos favorecidas.

Pelo lado da política habitacional oficial proliferaram-se no país os conjuntos habitacionais para população de baixa renda. Padronizados, com espaços reduzidos, e executados, na sua grande maioria, com materiais de qualidade discutível e padrão técnico-construtivo precário, estas moradias, destinadas a suprir "necessidades básicas" revelaram-se portadoras de diversos problemas para as famílias que nelas habitam.

Além das questões mais observáveis de conforto (térmico, acústico, lumínico e antropométrico), distribuição e quantidade de espaço, outras questões mais sutis não consideradas quando da concepção destas habitações têm causado muitos conflitos na interação dos moradores com suas casas.

Como reação à política habitacional oficial e ao próprio sistema sócio-econômico em vigência, surgiram as ocupações de áreas urbanas, transformadas em "favelas", agrupamentos informais onde os padrões de edificação são subvertidos em função de uma lógica de vida que vai desde a premente necessidade de um teto tosco até a "sofisticação" de ampliações e utilização de recursos construtivos que tentam conferir àquele espaço habitado os valores e anseios de moradores que conseguem atingir certo padrão aquisitivo.

Woortmann (1982, p. 119), analisa a questão da moradia não só do ponto de vista da necessidade básica material (abrigo), mas principalmente a partir de sua relação estreita com a família, constituindo, assim *"uma categoria central de um domínio cultural e um mapa simbólico de representações ideológicas".*

Baseado em estudos socio-antropológicos, o autor aborda a casa como materialização da família, como estrutura simbólica, um *"espaço ritual onde seus membros interagem"*, e que é capaz de revelar a estrutura doméstica.

No Brasil, segundo o autor, a casa está ligada à concepção da família nuclear. Citando o ditado popular "quem casa quer casa" relaciona o casamento à

constituição de uma unidade doméstica independente e à residência neolocal. A privacidade e a autonomia relacionam-se, assim, intimamente, com o modelo cultural da família nuclear legitimamente aceito tanto nas áreas rurais como urbanas.

As categorias ideológicas de "pai de família" (o marido-pai na própria residência) e "dona de casa" (a esposa-mãe na própria residência) são os dois papéis centrais em torno dos quais organiza-se a família nuclear, expressando a estreita relação entre casa e família.

Em termos antropológicos, "pai de família", além de genitor significa um homem responsável, respeitável e sério. Ao casar, o indivíduo deixa de estar sob a autoridade e o domínio paterno, tornando-se um "homem", iniciando então "sua" família nuclear, passando a residir em "sua" casa, provendo-a com os meios necessários à reprodução da família.

Já a "dona de casa" é aquela à quem cabe controlar o consumo dos bens essenciais à reprodução dos membros da família, subordinando as necessidades individuais às coletivas. O controle sobre a produção e consumo da comida centraliza o papel da dona de casa no território da cozinha. A preparação da comida é a tarefa percebida como mais inerente à dona de casa, em todos os ciclos de desenvolvimento do grupo doméstico. Mas para que este controle seja eficaz é preciso que a dona de casa esteja em "sua" casa.

Assim, articulam-se na ideologia da família os papéis de provedor de renda e de controladora do consumo. Woortmann (op.cit.) argumenta que, para que estes papéis sejam exercidos coerentemente, não pode haver mais de um pai de família nem mais de uma dona de casa em uma mesma residência. Para ele, na situação analisada, a "família extensa" como categoria analítica implica a não existência da "família" como categoria cultural.

Os referidos papéis tornam-se desprovidos de sentido, pois, se a mulher não pode ser dona de casa, significa que o homem não terá cumprido seu papel como pai de família. Por este raciocínio e neste contexto, a residência independente é uma necessidade básica simbólica que se materializa na casa habitada pela família nuclear.

É bom ressaltar que, embora principalmente nas cidades maiores, esta estrutura familiar tenha sofrido alterações, com considerável número de pessoas morando sozinhas, a "família" a que refere-se Woortmann ainda é maioria. Também o papel da mulher como provedora de renda não está aqui esquecido, mas sim considerado como complementar, pois as responsabilidades como "dona de casa" continuam sendo exercidas predominantemente por ela.

Também a "casa própria" está relacionada com a ideologia familiar, pois além de representar uma garantia para a idade mais avançada, também significa uma reserva de valor que pode ser mobilizada em situação de grande crise. Pode ser sede de um negócio autônomo, como um pequeno comércio, uma oficina, etc., servir para obtenção de crédito, ou ainda ser alugada. Assim, possuir um domínio privado é um símbolo público, demonstrando a capacidade de construir um patrimônio, provendo, além do presente, o futuro.

No caso da família operária, comprar ou construir uma casa de acordo com os meios formais (adquirir terreno em local com infra-estrutura, próximo do trabalho, levantar recursos, legalizar projeto e obra, contratar profissionais, etc.) ainda é bastante difícil, embora já existam iniciativas públicas neste sentido.

Por esta razão, é comum que recorram a esquemas informais, habitando nas favelas e bairros periféricos, e construindo aos poucos, com mão-de-obra familiar.

Em oposição aos programas de habitação de popular, que são normalmente localizados em zonas remotas, conforme critérios do mercado imobiliário, os operários quando ocupam zonas urbanas, escolhem locais próximos ao mercado de trabalho e à parentes socialmente significativos, geralmente da mulher. Assim, o local de moradia aparece vinculado à tentativa de reagrupar redes de parentesco principalmente matrilaterais. Também, em algumas regiões, procuram áreas que possibilitem ter um quintal, onde poderão cultivar alguns alimentos de subsistência.

Como espaço simbólico-ritual, a casa expressa a visão de mundo de quem nela habita. Para dentro dos muros o domínio torna-se privado e reproduz-se ali as regras e formas sociais de existência do grupo.

Ao pai de família cabe mediar os mundos interno e externo, sendo a autoridade e garantindo à sociedade que determinados padrões sociais serão cumpridos ali. À dona de casa cabe mediar a transformação dos elementos do mundo animal, vegetal e mineral em alimentos. Para isso, o espaço interno é distribuído conforme alguns padrões de comportamento.

De modo geral a casa possui duas entradas: uma pela sala de visitas, outra pela cozinha. Pela primeira entram os homens e as visitas, por ela se faz a mediação com o mundo externo cultural, se passa a imagem da família aos de fora. Pela segunda entram as mulheres da família, da vizinhança, e as crianças, por ela realizando-se a mediação com a natureza.

Esta oposição sala/masculino e cozinha/feminino, é mediada pela sala de janta, onde todos comem juntos, representando o local de encontro diurno dos elementos masculino e feminino. Os quartos, espaços mais privados em relação ao mundo exterior, dividem-se em quartos dos filhos e quarto dos pais. Este último significa o local noturno de encontro entre os elementos feminino e masculino.

De acordo com Heye (apud Woortmann, op. cit., p. 146), os banheiros, considerados como pertencentes ao domínio da sujeira e, em muitos casos ainda localizados nos fundos da casa, são reabilitados quando trazidos para o interior e azulejados. Além de comunicar mais higiene e poder ser mostrado às visitas, expressa um esforço de ordenação de um aspecto caótico do mundo.

A autora cita ainda a televisão – e atualmente poderíamos incluir vários outros eletrodomésticos - como elementos que visam exprimir "status" muito mais do que serem aparelhos funcionais, aliados à existência de outros elementos decorativos que parecem fazer referência ao padrão típico de classe média, ao qual o morador provavelmente aspire.

Percebe-se que tanto a casa como um todo, quanto seu arranjo espacial interno são estruturados simbólicamente, comunicando, expressando o modo de vida, a cultura das pessoas que nela habitam. Woortmann (op. cit. p. 148) conclui que *"a antropologia pode contribuir significativamente para a compreensão da casa como uma necessidade básica, não só material mas igualmente cultural"*.

- **Habitações Suburbanas "Kitsch"**

Caracterizada como um tipo de manifestação bastante rica e original, a "arquitetura Kitsch" como foi abordada por Guimaraens & Cavalcanti (op. cit. 1982), enfoca construções realizadas sem arquitetos onde o morador concebe o espaço de sua residência criando signos arquitetônicos.

Os signos aqui são abordados do ponto de vista mais semântico do que pragmático, pois os elementos arquiteturais envolvidos são formalmente gerados com base na intenção de expressar a visão do morador e não como indicadores de ações.

Investigando as diversas formas que as manifestações culturais não-oficiais podem aparecer, os pesquisadores classificaram os vários tipos detectados

como Kitsch: visão de mundo, como visão poética, visionário, religioso e Kitsch com influência da arquitetura moderna.

Entendendo o Kitsch principalmente como resultado da tradução de um código original para outro mais reduzido e dirigido à um número maior de pessoas, os autores trabalham com padrões estéticos aliados ao aspecto social, relacionado ao poder aquisitivo das pessoas envolvidas, e ao fator informação.

Se o repertório decorre da camada social a que a pessoa pertence, portanto do seu poder aquisitivo, um aumento de repertório só se realiza através de uma ascensão sócio-cultural e econômica. Abordando o gosto como um hábito, poderemos entender a sociedade como sistema de comunicação e de significação, onde cada segmento sócio-cultural possui seu repertório próprio.

O Kitsch como fenômeno constitui uma "atitude" , uma resposta da população que deseja absorver um repertório diferente do seu, em geral de uma camada que ela julga, ou que lhe é incutada, como uma "elite" cultural. O aceleramento da informação provocaria a devoração daquilo que não se consegue absorver adequadamente. Como exemplo, teríamos também aqui, a televisão (e outros equipamentos eletrodomésticos, móveis, etc.), passando de veículo ameaçador para objeto íntimo, decorativo.

Por esta aproximação os autores correlacionam arte popular (mais regional) com arte de vanguarda (mais universal, contemporânea), numa relação dialética, onde as camadas menos favorecidas da população, ao devorar dados positivos das culturas diferentes da sua, poderiam metabolizar os elementos estranhos, devolvendo-os com nova forma, recriando-os.

Possuindo pontos de contato no processo primitivo de crítica e criação de signos, Kitsch e vanguarda atuam no nível da linguagem. O Kitsch apresenta-se como vanguarda de choque da cultura popular, como réplica à uma cultura oficial, tanto quanto a vanguarda representa uma contraposição à arte

academizante. Como possibilidade criativa o Kitsch permite uma intervenção efetiva na concepção/feitura dos espaços/objetos, assinalando a "marca" do autor.

Os exemplos analisados por Guimaraens & Cavalcanti (op. cit.) revelam uma ânsia de personalização das casas pelos proprietários. Os elementos utilizados para isso são diversos: murais figurativos, dizeres nas fachadas, desenhos nos frontões, profusão de materiais decorativos e de cores berrantes, utilização de sistemas construtivos sem conexão com seus princípios geradores, ornamentação intensa, etc.

Como reação às regras impostas pelo funcionalismo e racionalismo, características que impregnaram a fase mais radical do movimento moderno, surgem as manifestações Kitsch. A premissa de que a forma deve seguir a função, resumia uma nova estética derivada da adequação ao uso. Contudo, as interpretações restritas desta lógica de projeto geraram posições extremadas, sendo o ornamento abolido e as formas puras exaltadas. A função simbólica passou a ser negligenciada na busca de uma padronização já distante dos princípios que a geraram e a serviço da economia na execução, muitas vezes à revelia de critérios de qualidade.

Se por um lado o movimento moderno foi uma reação ao excessivo decorativismo nas edificações e nos objetos produzidos no séc. XIX, em consonância com uma industrialização que revolucionava todos os setores da sociedade, por outro lado, a busca do ascetismo na arquitetura, com o correr do tempo, passou a conflitar com os anseios de uma sociedade massificada que buscava formas diferenciadoras e identificadoras.

A impessoalidade de tais espaços, reproduzidos sem critério em boa parte do mundo, não permite que as moradias sejam mais que um abrigo, deixando de identificar e expressar a visão de mundo do morador. Neste contexto as

manifestações Kitsch revelam uma carga de significações imprimidas aos espaços na tentativa de conectar a casa com seu morador.

É interessante observar a disparidade entre os princípios geradores das habitações em menos de meio século, para falarmos apenas em relação ao Brasil. Das formas mais "primitivas" de habitar e por relação direta, como vimos, de viver, até aquelas hoje praticadas nos centros urbanos, todo um sentido de harmonia espacial, reflexo de uma harmonia mais ampla, inerente ao grupo social, deixa de existir.

A excessiva racionalização e o emprego equivocado dos princípios modernistas, vigentes ainda na arquitetura contemporânea, parece ter rompido o elo entre o homem e aquilo que deveria ser o produto de suas espacilizações. A arquitetura Kitsch se apresenta, assim como tentativa popular de resgatar a espontaneidade que permitiria criar laços entre o edifício e seu habitante. Produto da super-valorização da tecnologia e de um pseudo-funcionalismo que modificaram a relação afetiva que as pessoas têm com os objetos em geral e com a casa em particular, passando a vê-los como meros bens de consumo. As consequências de tal atitude abriram caminho para um estranhamento crescente entre o homem e seu ambiente construído.

Procurando identificar os fatores que moveram a evolução e crise da arquitetura do Movimento Moderno, Montaner (1995) aponta a simbiose dos pressupostos modernos com os diversos contextos culturais, a necessidade de renovação formal, o papel da memória na evolução arquitetônica, o fracasso da urbanística racionalista e a mudança de concepção a respeito do "usuário", para quem a arquitetura é realizada.

- **Habitação e grupos familiares contemporâneos**

Discutindo as repercussões das transformações na habitação, ocorridas na sociedade ocidental após a Revolução Industrial, Tramontano (2000) identifica tendências comportamentais e aponta direções para pesquisa e projeto.

Associando o processo de industrialização à concentração de população em centros urbanos e à profundas mudanças do grupo familiar, o modelo familiar Moderno veio substituir o agrupamento medieval. Em torno do pai-patrão medieval, proprietário dos meios de produção, habitavam, em uma mesma casa, os familiares empregados e aprendizes. Sobrepunham-se espaços de trabalho, moradia e público.

Já a casa da sociedade industrial reduz-se à moradia e ao grupo nuclear da família. O espaço da fábrica caracteriza-se como masculino e público, enquanto o da casa como feminino e privado.

No período pós-guerras consolida-se o modo americano de morar, amplamente divulgado por Hollywood: o marido provedor e a esposa cuidadosa, cercados por eletrodomésticos em uma casa considerada como bem de consumo.

Tramontano (op. cit.) categoriza a nuclearização da unidade familiar como um processo que remonta ao séc. XVI, sendo ainda a forma dominante. Contudo observa que, a partir da metade do séc. XX, no período em que a informatização sucede a mecanização, esta forma de agrupamento é rompida, surgindo outras formas de grupos domésticos.

Estes vão desde pessoas morando sozinhas, passando por casais com uniões livres ou sem filhos, famílias monoparentais, grupos sem parentesco, até a própria família nuclear agora caracterizada pela maior autonomia dos membros. Os filhos têm maior liberdade, a esposa-mãe adquiriu independência e o poder do marido-pai diminuiu.

Os elementos pós-industriais do final do século XX, onde a comunicação à distância altera as noções vigentes de espaço e de tempo, repercutem nas relações sociais e produtivas. Esta transformação de hábitos, que tende para a

homogeneização cultural, para o compartilhamento do trabalho com a habitação, não coaduna-se com os espaços de habitação atuais.

Convivemos atualmente com dois modos predominantes de construir espaços de moradia. Por um lado o modelo caracterizado pela divisão entre áreas social (de comunicação da identidade) e privada, (de preservação da identidade), por sua vez dividida em íntima e de serviço, característica do modelo burguês europeu do séc. XIX. Por outro, o modelo modernista, onde cozinha e estar integram-se, em função do convívio familiar e da ausência de empregados, e onde elementos flexíveis são responsáveis por ampliar as funções e otimizar os espaços reduzidos.

Embora os modos de vida contemporâneos tenham se alterado, estes dois modelos persistem, mas com suas proposições fundamentadoras já deturpadas, em geral a favor de resultados econômicos.

Na verdade, depois do movimento Moderno, onde o desenho do espaço de moradia foi revisto, a maior parte das tipologias habitacionais têm sido norteadas segundo aquele modelo prototípico, mescladas com o modelo da habitação burguesa européia do século XIX. Contudo, argumenta Tramontano (op. cit.) principalmente o arquétipo da habitação para todos, formulado segundo uma concepção biológica do indivíduo, teve suas proposições gradativamente desconsideradas pela lógica técnico-financeira da indústria da construção civil.

Repensar o desenho destes espaços, segundo os hábitos e tendências comportamentais atuais é um desafio que impõe-se aos arquitetos, para que possam fazer frente aos modelos vigentes, únicas referências tanto para os investidores como para os usuários.

Os exemplos aqui trazidos ajudam-nos a entender um dos apoios do tripé que equilibra o conjunto de condições para que um ambiente ofereça

habitabilidade. O interesse especial por ele é justificado por nosso entendimento de que uma obra deve ser conceituada com base no propósito a que se destina. Esta conceituação, esta definição do "para quê", funda a dimensão simbólica, eixo em torno do qual será desenvolvido o processo de elaboração do projeto arquitetônico.

Como vai dizer Geertz (1989, p. 62 e 63), para comprender o que significa a Catedral de Chartres, não basta saber que é construída com pedra e vidro, nem apenas conhecer as propriedades destes materiais ou as características comuns às catedrais, mas também que é uma catedral edificada em determinado local, época e sociedade, e, principalmente, as relações entre Deus, o homem e a arquitetura, que direcionaram sua concepção.

Esta contextualização difere daquela pós-modernista, que buscava referências superficiais, mas sim dirige-se ao cerne do propósito da obra. Será a forma de viver, de habitar, de estar em atividade no domínio privado ou público, de experienciar o lugar, de comunicar-se, que pode fundamentar o desenho dos lugares arquitetônicos.

3 ESTRATÉGIA DE PESQUISA

Fazemos aqui a caracterização da abordagem da pesquisa descrevendo os procedimentos e detalhando o trabalho de campo. Os meios de investigação e tratamento das informações são apresentados, segundo as características da proposta aqui desenvolvida.

A forma de abordagem que adotamos caracteriza-se por ser investigativa, descritiva e interpretativa, no sentido de ir ao encontro dos fenômenos de interesse, indagando sobre o que os constitui. Procurando compreendê-los, iremos tecendo suas relações e estruturando o estudo no sentido dos seus objetivos.

A estratégia de pesquisa consiste em combinar ações, informações e teoria, procurando as respostas para as indagações propostas. Na busca dos caminhos que levam ao conhecimento, Minayo (1993, p.23) vai considerar a pesquisa como *"uma atividade de aproximação sucessiva da realidade que nunca se esgota, fazendo uma combinação particular entre teoria e dados"*.

Para interpretar e compreender o universo que focalizamos, percorremos então, etapas teóricas e empíricas, buscando aquela aproximação à uma via transdisciplinar por onde flui o conhecimento arquitetônico, prevista no objetivo geral.

A pesquisa baseia-se na abordagem qualitativa, visando compreender, através de estudo de casos múltiplos, a complexidade das interações entre moradores e moradias. De acordo com Yin (apud Godoy, 1995, p. 25), o estudo de caso "*é uma forma de se fazer pesquisa empírica que investiga fenômenos contemporâneos dentro de seu contexto de vida real, em situações em que as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não estão claramente estabelecidas e onde se utilizam múltiplas fontes de evidência*".

Na reflexão aqui proposta, vamos direcionar as linhas construtoras da nossa perspectiva para os pontos de fuga de algumas questões de pesquisa.

3.1 Caracterização do estudo

Descrevemos na sequência a abordagem do estudo, mostrando como foi formulada a pesquisa, tendo em foco o objetivo delineado. Trazemos também o trabalho de campo realizado, introduzindo os fenômenos observados no corpo do trabalho.

3.1.1 Questões de pesquisa

Frente ao problema aqui enfocado emerge a seguinte pergunta de pesquisa, desdobrada em questões que deverão ser exploradas na sua potencialidade geradora de respostas:

Quais as características da via integradora dos saberes processados no projeto arquitetônico?

- Como os elementos arquitetônicos estão envolvidos na habitabilidade dos locais observados?

- Quais as relações entre os elementos arquitetônicos e as atividades no estudo de casos?

- Como relacionam-se os conhecimentos fundamentadores na arquitetura?

- Quais as características da integração dos saberes arquitetônicos?

3.1.2 Delimitação da abordagem

Ao investir na busca de respostas à estas interrogações, vamos encontrar esta pesquisa inserida num contexto que recolhe suas características em classificações quanto à sua natureza, quanto à forma de abordagem do problema, em relação aos seus objetivos, e aos procedimentos técnicos.

Buscando gerar conhecimentos para aplicação prática, estaremos realizando uma pesquisa aplicada, direcionada para a solução de problemas específicos.

Abordaremos o problema de forma qualitativa, admitindo o dinamismo da inter-relação entre o ser e o mundo. Não nos basearemos na dissociação entre objetividade do mundo e subjetividade do sujeito, pois o fio de raciocínio que sustenta o trabalho parte justamente da idéia de "re-união" de partes do conhecimento artificialmente separadas para fins de estudo mais especializado, e que foram distanciado-se a ponto de suas conexões originárias tornarem-se esquecidas.

Buscamos nos aproximar da natureza dos fenômenos, observando suas manifestações e procurando interpretar seus significados. Nosso papel de intérpretes é ativo, desafiados que somos a interpretar e compreender significados, à uma distância que permita ver os detalhes, mas que mantenha o contexto em foco. Através de uma descrição pormenorizada procuramos reconstruir a realidade observada, no sentido de compreender o processo subjacente entre habitantes e moradias.

Através de uma interpretação teórico-empírica, os conflitos observados e os significados relacionados aos elementos arquitetônicos envolvidos, permitirão identificar uma via conectora dos ramos do conhecimento arquitetônico.

Visando alcançar os objetivos mencionados, apresentamos a princípio, experiências que possibilitaram a compreensão progressiva dos fenômenos em

estudo. Na sequência, a pesquisa-referência visa descrever as características de fatos ou fenômenos, através da sua observação, registro, interpretação e compreensão.

O sentido norteador do estudo que nos propomos realizar é o fenomenológico, que consiste na observação e descrição direta da experiência tal como ela apresenta-se ao pesquisador. Os procedimentos compatíveis e aqui utilizados, incluem pesquisa bibliográfica, levantamento e estudo de casos.

A fenomenologia, iniciada por Husserl (1975), aborda os problemas filosóficos por um caminho que busca a volta "às coisas mesmas", numa tentativa de reencontrar a verdade nos dados originários da experiência. Consiste no estudo descritivo dos fenômenos, em que estes se definem pelas realidades de que seriam a manifestação.

O estudo de caso, realizado na abordagem qualitativa, permite investigar o problema a partir do todo, sem priorizar previamente aspectos que podem estar mascarando as questões realmente relevantes. O olhar do investigador, ao invés de concentrar-se em algumas variáveis, percorre o ambiente, de forma a incluir todos os elementos que compõem aquele universo no momento do estudo.

Não pretende, portanto, esgotar as possibilidades, nem mesmo fazer previsões definitivas, mas sim possibilitar que as relações entre os fenômenos venham à tona, e que os resultados permitam compreender a profundidade e as complexidades internas destas relações. Buscamos aqui encontrar o fio que constrói a teia do conhecimento arquitetônico, indicando possibilidades de aplicação no ensino e prática de projeto.

A abordagem qualitativa está focalizada na forma como o ambiente é percebido pelas pessoas. Assim como os estudos baseados na análise ergonômica do trabalho, permitem identificar a distância entre a atividade real e o trabalho

prescrito, a abordagem qualitativa não ocupa-se de um modelo prescrito "a priori", mas sim da situação concreta que apresenta-se. Também não toma inferências preferencialmente a partir de dados numéricos, por relações quantitativas, mas sim através de uma ótica compreensiva dos fenômenos observados.

Nossa pesquisa de campo consiste na observação dos ambientes durante o uso pelos moradores. Fazemos o registro dos conflitos arquitetônicos, e interpretamos as relações entre necessidades existenciais e elementos arquitetônicos. Por fim, encontramos os significados práticos dos elementos arquitetônicos envolvidos nos conflitos.

Pretendemos, com estes passos, investigar as relações entre atividade e lugar (meio projetado) a partir dos conflitos estudados no estudo de casos. Nosso princípio de ação consiste em compreender o papel significativo dos elementos arquitetônicos como propiciadores de atividades.

Buscamos reconhecer um caminho que conduza à produção da arquitetura na sua expressão primária de mediadora das ações humanas. Aquela que traduza em significados a intencionalidade dos sentidos mobilizados em dada atividade operatória.

Uma arquitetura que medie com mais sucesso a transição entre o ser e o mundo, como dizia Bachelard (op. cit.). Expressão de nossa existência, que persiga a medida entre as escalas espaço/temporais humana e de um universo que nos antece e sucede. Que conheça e respeite as leis da natureza à qual pertencemos, considerando-a como fonte e condição para existência da vida.

Neste trabalho, instigados à mapear um caminho para a prática projetual, relacionamos a criação de lugares arquitetônicos ao desenvolvimento das atividades. Esperamos que o relacionamento entre estes fenômenos, nos termos em que estamos trabalhando, possibilite diluir algumas fronteiras

disciplinares que têm mantido represados conhecimentos primáriamente conectados. Neste processo, desejamos estar abrindo eclusas para recompor níveis arqui-relacionados.

Procurando ser coesos com a forma de trabalho identificada como adequada para esta pesquisa, caracterizadamente qualitativa e fenomenológica, fizemos opções a favor de uma estratégia de pesquisa onde o caminho e as técnicas pudessem ser fiéis à situação estudada.

Pelas próprias características deste estudo, estaremos observando a totalidade dos fenômenos, sem reduções antecipadas. Assim, as dimensões aqui abordadas não são prévia ou rigidamente limitadas, pois as inferências são tomadas do ponto de vista fenomenológico.

Stevens (1990) caracteriza a abordagem fenomenológica como empírica holística, qualitativa, interpretativa e descritiva, por admitir a incerteza e a ambiguidade, por ser verificável em termos da própria experiência e por buscar a compreensão, o significado das coisas.

Isto não significa que o foco e a objetividade da investigação seja comprometida. Pelo contrário, eles são garantidos pela possibilidade de que manifestem-se segundo a realidade de seus efeitos. Para tanto, estaremos atuando na síntese das dimensões do fenômeno arquitetônico. Na medida do desenvolvimento do trabalho os limites destas dimensões nas quais ele se insere irão sendo delineadas.

Consideramos que a complexidade inerente ao tema implica em admitir, a princípio uma variada gama de atributos aos fenômenos observados. À medida em que formos compreendendo suas relações internas, os atributos primordiais, caracterizadores destas relações irão emergindo.

De início, elegemos como predicados das proposições aqui trabalhadas, apenas aqueles que em estudos anteriores mostraram-se fundadores de sua essência, por entender que eles são os conceitos fundamentais para seu entendimento.

Assim:

- Para o reconhecimento do sentido da arquitetura, elegemos uma investigação teórico/empírica fundada na relação do corpo como sujeito da espacialidade arquitetônica.
- Para a caracterização da habitabilidade, focalizamos as qualidades de ambiência como norteadoras da adequação das soluções de projeto.
- Já para compreender e identificar o desdobramento do conhecimento arquitetônico conectamos o saber experiencial com o fazer metodológico como indicadores das intersecções.

3.1.3 Perspectivas do estudo

Esperamos que a investigação sobre a experiência ambiental que constrói o conhecimento voltado para a atividade de produção do projeto arquitetônico, contribua para a abertura de um caminho para a explicitação deste conhecimento e consequentemente colabore na perspectiva de sua gestão.

Estaremos investindo no resgate da teoria da arquitetura entendida como reflexão sobre o que a caracteriza e qual seu propósito. Os resultados, gerados a partir de uma abordagem integradora, visam contribuir para a teoria e consequentemente, para a prática arquitetônica.

A integração dos saberes sobre as relações entre ambiente e comportamento estendem as perspectivas do estudo para a aplicação na formação e posterior atuação dos profissionais de arquitetura.

3.1.4 Limitações da pesquisa

Como é próprio do enfoque qualitativo, o estudo de casos apresentado tem aspectos intrínsecos e particularidades que poderão não repetir-se, e outros aspectos passíveis de generalização em contextos similares. A abordagem aqui assumida permite a compreensão dos fenômenos e a generalização dos aspectos conceituais do estudo.

Os dados colhidos em campo poderiam gerar outros desenvolvimentos aqui não abordados, dada a riqueza que contém. Para os fins deste estudo eles foram férteis e poderão ainda ser fonte para outros trabalhos.

Como resultado de um trabalho onde o tema foi desenvolvido pelo fio de idéias convergentes de alguns autores, procuramos interpretá-las, amalgamando-as em conexão com as nossas, à medida que respondiam às nossas indagações.

Nosso esforço dirige-se para a aplicação do conhecimento aqui investigado na atividade do projeto. Esperamos que os desdobramentos que este estudo possa ter extrapole as limitações de sua execução, posto que esta foi caracterizada por contornos inerentes à um trabalho de tese de doutoramento, com todas as características do processo acadêmico que regula e define espaço e modo determinado para as ações.

Contudo, o rigor inerente à pesquisa fidedigna não impediu que atuássemos com a liberdade necessária para interpretar a realidade dos fenômenos segundo nossa condição e visão de mundo, apoiados que fomos por aquelas dos autores citados.

3.2 Bases do trabalho

Os procedimentos adotados na presente pesquisa visam uma aproximação à compreensão da relação entre o ser humano e o ambiente construído, permitindo o entendimento das características espaciais humanas e das características existenciais do espaço. Para que as condições de habitabilidade sejam asseguradas o conjunto destas características deverá ser trabalhado de forma integrada.

Para interpretar as condições de habitabilidade iremos basear-nos na teoria dos conflitos, desenvolvida por Malard (op. cit.) exposta no ítem 2.2.2. Para a aproximação ao estudo dos significados baseamos nossas referências no nível pragmático da teoria dos signos (Broadbent,1983), que aborda os elementos arquitetônicos como índices com conexões dinâmicas com as pessoas com quem se relacionam.

Somadas às contribuições dos outros autores citados, consideramos que aquelas formuladas por Rasmussen (op. cit.) integram as referências-base deste estudo, relacionando os níveis de comportamento com as informações do ambiente.

3.2.1 Técnicas de pesquisa

Os meios utilizados para desenvolver a pesquisa foram sendo selecionados conforme o desencadeamento do trabalho, de forma que a proposta atualizava-se na relação com o contexto real investigado. O apoio em estudos anteriores foi buscado na medida em que apresentavam-se as encruzilhadas do caminho.

- **Fontes de dados**

De início, o contato com estudos e autores vinculados ao tema forneceu bases para a formulação da pesquisa. Na sequência, pesquisas exploratórias, estudos bibliográficos e trocas de experiências com outros pesquisadores, foram somando-se e cada fato ou dado novo realimentava todo o processo.

Visando compreender, através de estudo de casos múltiplos, a complexidade das interações entre moradores e moradias, realizamos nossa pesquisa de campo. As técnicas utilizadas no trabalho de campo especificamente, consistiram em pesquisa documental, observações diretas e entrevistas abertas, seguidas de descrições etnográficas. Os dados foram levantados por uma equipe preparada para este trabalho.

Este levantamento permitiu, num primeiro momento, identificar conflitos reveladores de fenômenos existenciais não satisfeitos por elementos arquitetônicos ausentes ou inadequados, denominados de conflitos arquitetônicos, e num segundo momento, compreender os significados vinculados àqueles elementos arquitetônicos envolvidos.

- **Tratamento dos dados**

O material observado no trabalho de campo foi registrado através de textos, desenhos e fotos digitalizadas. Após cada saída de campo fazia-se a transcrição para o formato padrão, com rigoroso relato textual e gráfico de todas as experiências observadas e vivenciadas pela equipe.

Uma interpretação primária foi realizada logo após finalizada a etapa de coleta e registro do material observado. Nesta etapa foram evidenciados os aspectos primordiais em estudo, relacionando as necessidades existenciais com os elementos arquitetônicos implicados.

A interpretação que dá continuidade ao desenvolvimento do estudo, é realizada sob o ponto de vista do referencial teórico aqui exposto, traduzindo o material do estudo de casos em significações possíveis para a intenção deste trabalho.

Focalizando a adequação dos elementos arquitetônicos às atividades à que destinam-se identificamos os conteúdos implicados na manifestação dos conflitos. Estes conteúdos significativos mostraram ser fundadores da

conformação material arquitetônica. Neles observamos a transdisciplinaridade dos saberes envolvidos nas decisões de projeto.

- **Desenvolvimento da pesquisa**

Para encontrar nosso propósito identificamos os seguintes passos necessários ao desenvolvimento da tese.

A partir da formulação do tema, planejamos o trabalho e, a partir daí buscamos e organizamos material fundamentador para a proposta. Na sequência, realizamos uma pesquisa de campo exploratória para verificar primariamente os princípios e o caminho planejado para a pesquisa.

Definidas as linhas gerais do trabalho e lançadas as bases do referencial teórico, definimos o estudo de casos a realizar através dos procedimentos metodológicos descritos. Ele constituiu-se na fonte empírica para desenvolver a fundamentação e investigação da proposta.

Interpretado o material de campo através das bases conceituais discutidas, apresentamos por fim uma via para a relação entre pesquisa, aporte teórico e sua ressonância no projeto arquitetônico. Como síntese, estamos buscando contribuir para o desenvolvimento do processo de conhecimento voltado para o projeto arquitetônico.

3.2.2 Universo de referência

Este trabalho foi iniciado a partir da pesquisa desenvolvida na dissertação de mestrado (Almeida, op. cit.), cujas conclusões sinalizavam desdobramentos que motivaram os estudos no curso de doutorado.

Interessava dar seguimento à investigação dos ambientes arquitetônicos a partir das suas relações com os sujeitos que os vivenciam. Percebíamos que naquelas relações pulsavam fundamentos do entrelaçamento dos conhecimentos acerca das qualidades arquitetônicas do ambiente.

Como fato motivador e fundamentador, buscamos a realização de uma pesquisa exploratória. Para isso, integramos uma equipe formada para levantar dados para o Plano de Ação para a Área Social, do governo federal, que chamava pesquisadores à colaborar na melhoria dos projetos desenvolvidos para habitação de interesse social no país.

As habitações providas pelo Estado, destinadas à população de baixa renda, têm apresentado problemas de habitabilidade aos seus moradores. As deficiências mostram-se aparentemente apenas vinculadas à dimensão tecnológica. Contudo, se a amplitude da análise permitir observar as outras nuances dos mesmos problemas, eles poderão ser entendidos em sua essência, e considerados à luz de uma abordagem que inclua as outras dimensões do fenômeno arquitetônico.

No estudo realizado por Malard (op. cit.), em um conjunto habitacional de baixa renda, em Minas Gerais, os conflitos revelaram necessidades existenciais não atendidas pelos elementos arquitetônicos constituintes das moradias.

A pesquisa da qual participamos, Características da Habitação de Interesse Social na Região de Florianópolis: Desenvolvimento de Indicadores para Melhoria do Setor, financiada pela Finep/BID e desenvolvida por uma equipe inter-departamental – Dep. de Arquitetura e Urbanismo e Dep. de Expressão Gráfica, da Ufsc, abriga sub-projetos especializados, sendo que alguns deles utilizaram os dados gerais da pesquisa de campo inicial, por nós orientada, como referência ou suporte para a sistematização dos conhecimentos específicos (UFSC, 1997).

Para o trabalho de campo, foi eleito o Conjunto Habitacional Bela Vista (B.V.), localizado em Barreiros, Município de São José, por ser um dos conjuntos mais antigos da Grande Florianópolis, incluir habitações uni e plurifamiliares, e apresentar alterações arquitetônicas significativas ocorridas ao longo do tempo.

Estas modificações são percebidas em relação aos espaços individuais, aos espaços coletivos, à infra-estrutura e aos equipamentos. Hoje, nos quarteirões de habitações unifamiliares, poucas são as casas originais, e o conjunto confunde-se com os bairros circundantes, praticamente indiferenciado da malha urbana atual.

Projetado e construído pela COHAB/SC, o conjunto teve as obras iniciadas em 1967, tendo sido implantado em etapas. As três primeiras (B.V.I, B.V.II, B.V.III) consistiram em habitações unifamiliares térreas (casas), e a quarta em habitações multifamiliares verticalizadas (edifícios de apartamentos).

As etapas I, II e III, foram projetadas e construídas em momentos diferentes, com unidades habitacionais unifamiliares e lotes diferenciados. O B.V. I (1008 unidades habitacionais) foi entregue aos moradores em 1970. Três anos mais tarde foi concluído o B.V. II, em 1973 (233 unid) . Já o B.V. III foi concluído em 1977 (259 unid.). Ao todo, são cerca de 1500 famílias morando em casas do bairro.

O trabalho de campo foi iniciado pelas habitações unifamiliares, cujos resultados serviram como pesquisa exploratória desta proposta de tese e vieram a compor o Sub-projeto 4, inserido no relatório geral (UFSC, op. cit.) fornecido aos órgãos financiadores da pesquisa.

Os resultados demonstraram que a metodologia de pesquisa mostrava-se adequada e fértil para o estudo proposto. Comparando as tipologias uni e plurifamiliares supomos que nas últimas, em face de uma configuração espacial mais restritiva, os conflitos e significados relacionados poderiam revelar-se de forma até mais rica. A extensão e recorrência dos resultados que poderiam ser obtidos nas edificações multifamiliares verticalizadas nos instigava também em função da proliferação desta tipologia nos centros urbanos nos últimos 50 anos, no Brasil.

A etapa do B.V. IV - escolhida para ser campo de investigação para o desenvolvimento desta tese - foi concluída em 1988 e compreende treze edifícios de quatro pavimentos com quatro apartamentos por andar, totalizando 208 unidades.

Assim, especificamente o estudo-referência que escolhemos para guiar as argumentações possui uma população constituída de moradores do citado conjunto habitacional vertical, localizado na Grande Florianópolis.

Os edifícios de apartamentos foram implantados às margens da BR-101, num terreno em aclive, destinado inicialmente pela Cohab como área verde de lazer do Conjunto Bela Vista. Todos os apartamentos possuíam originalmente três dormitórios, um sanitário, sala, cozinha e área de serviço. A única diferença entre as plantas baixas dos apartamentos é a orientação dos ambientes, uma vez que cada unidade foi rebatida em relação às adjacentes. Cada apartamento possui área total de 54,38m2 e privativa de 48,63m2.

A partir das evidências encontradas na pesquisa exploratória, desenhamos a pesquisa empírica para a tese, baseados principalmente no potencial do material a ser levantado utilizando os mesmos procedimentos, agora nas moradias agrupadas em prédios de apartamentos (B.V. IV). Com a mesma sistemática, realizamos o trabalho de campo nas habitações multifamiliares verticalizadas, cujos dados são mais adiante interpretados. Eles constituem-se no campo de investigação do caminho transdisciplinar aqui trilhado, e propiciam que os princípios teórico-empíricos sejam verificados.

Por estruturar o presente trabalho a partir da idéia de processo, consideramos que o universo em estudo engloba a totalidade dos sujeitos envolvidos nas unidades investigadas e das experiências que serão descritas e discutidas.

Os prédios do Bela Vista IV estão implantados em alguns níveis distintos, de modo que blocos vizinhos chegam a apresentar uma diferença de nível de aproximadamente um pé direito. Os treze blocos estão implantados isoladamente no terreno, obedecendo a alinhamentos ortogonais entre si e com três das quatro vias que delimitam o terreno. As áreas livres existentes entre os blocos ou foram ocupadas por equipamentos de uso coletivo (salão de festas, quadra poliesportiva, "playground", estacionamento) ou permanecem desocupadas.

De uma forma geral, não há tratamento paisagístico nas áreas abertas do condomínio. Os apartamentos não possuem garagem, mas vagas de estacionamento dispostas em algumas áreas internas do conjunto e ao longo de duas de suas margens.

As figuras que seguem visam situar o local do estudo de casos, bem como apresentar a conformação geral das edificações. Os mapas, plantas e fotografias foram registrados em 1997.

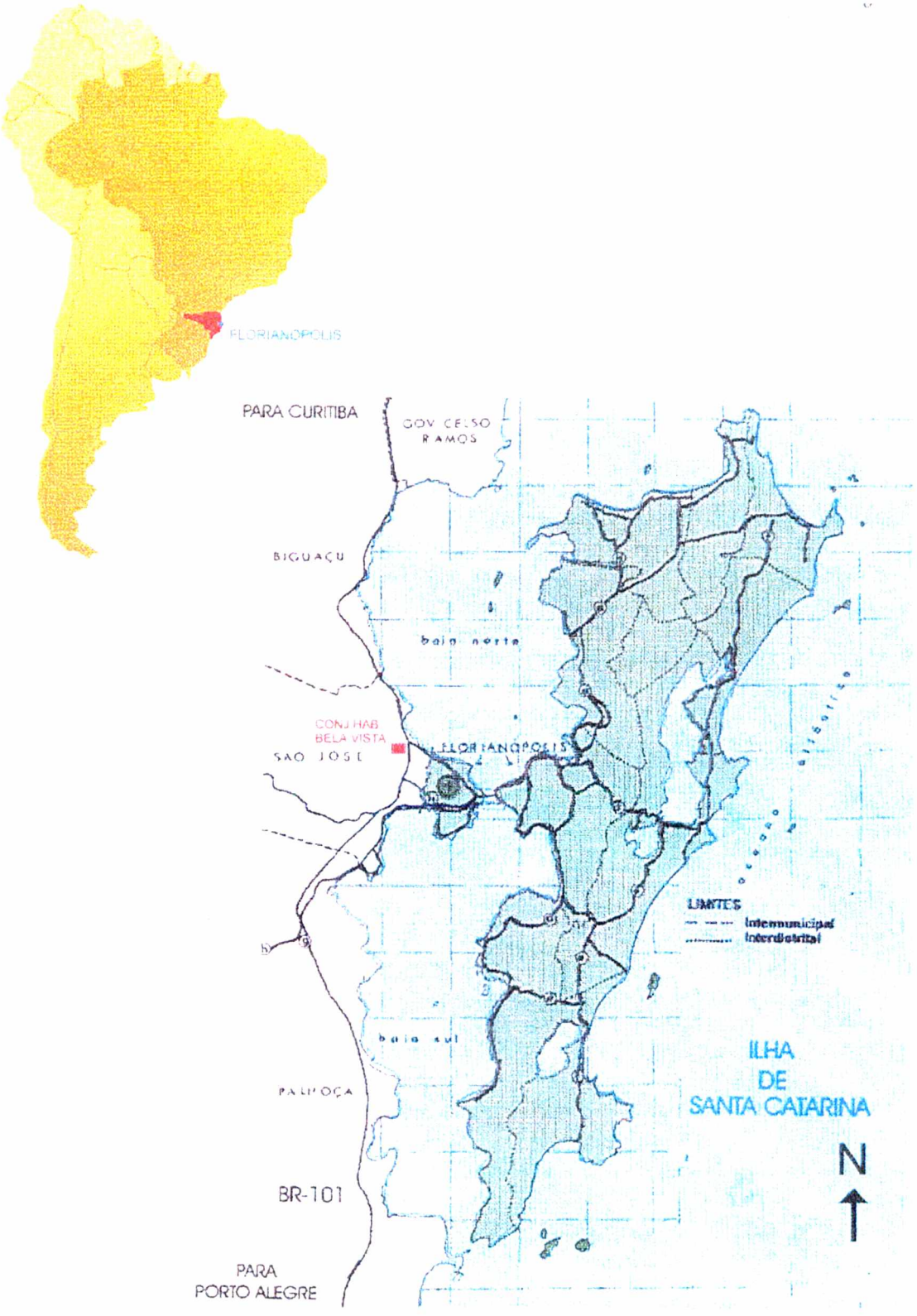


FIG. 04: SITUAÇÃO DO CONJUNTO HABITACIONAL BELA VISTA NA GRANDE FLORIANÓPOLIS

FIG. 05: SITUAÇÃO DO BELA VISTA IV NO CONJUNTO HABITACIONAL BELA VISTA

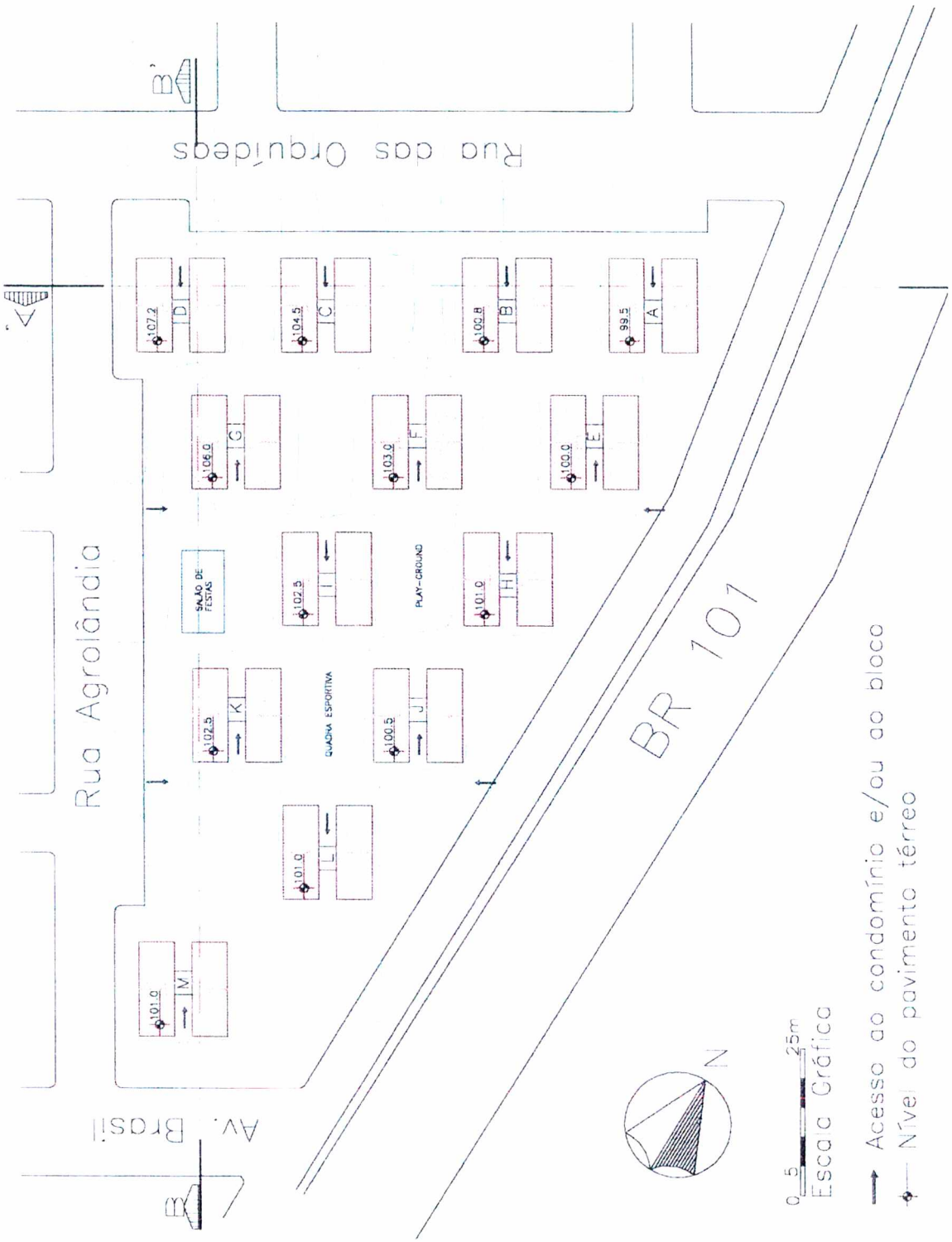


FIG. 06: IMPLANTAÇÃO GERAL DO CONJUNTO BELA VISTA IV

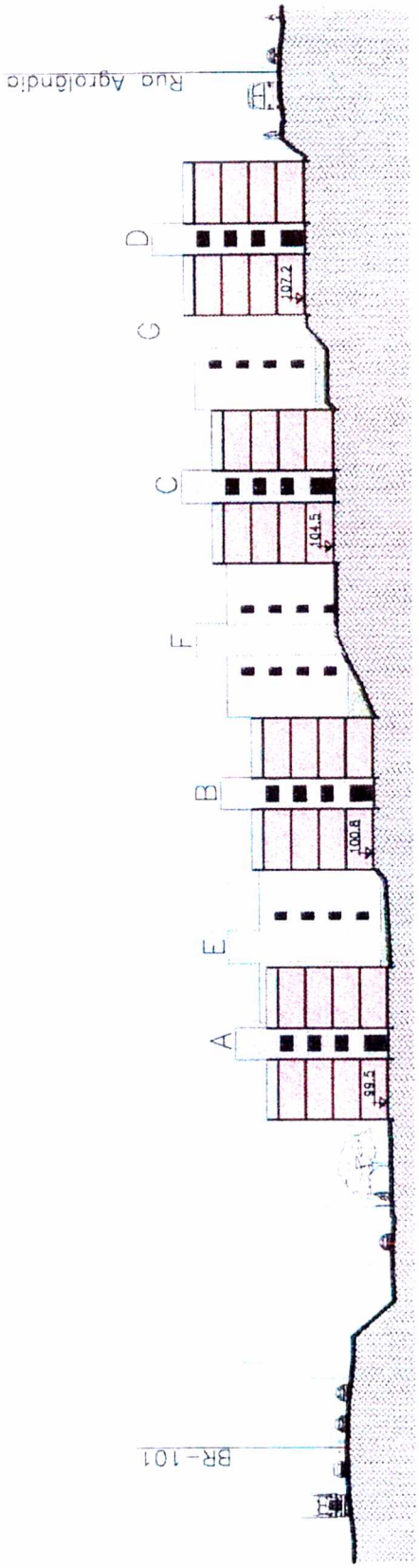


FIG. 07: CORTE ESQUEMÁTICO AA'

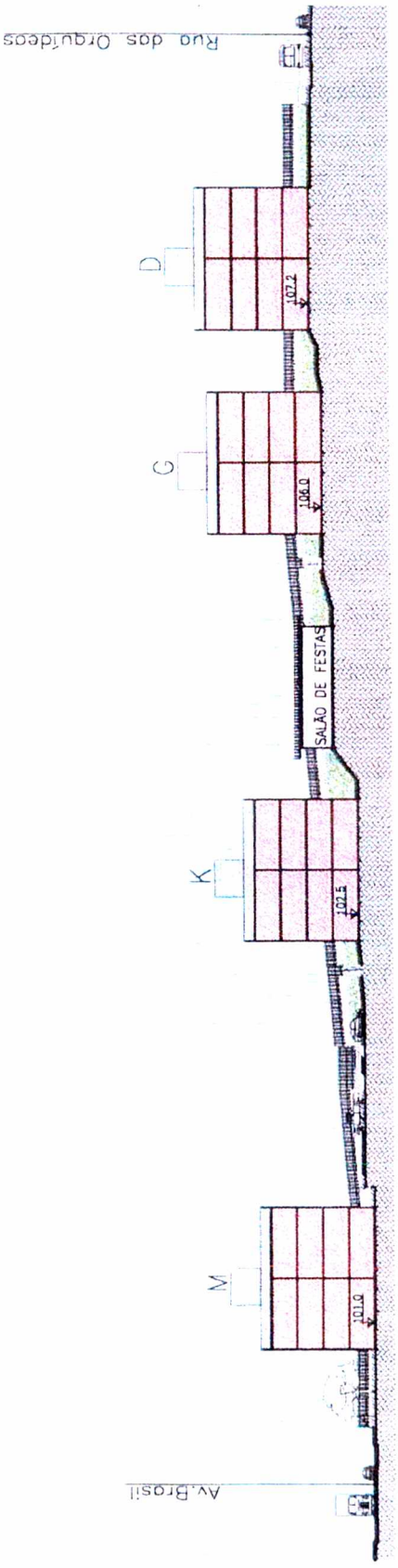


FIG. 08: CORTE ESQUEMÁTICO BB'

FIG. 09: VISTA GERAL DO BELA VISTA IV A PARTIR DA BR 101

FIG. 10: VISTA DO BELA VISTA IV A PARTIR DA RUA AGROLÂNDIA

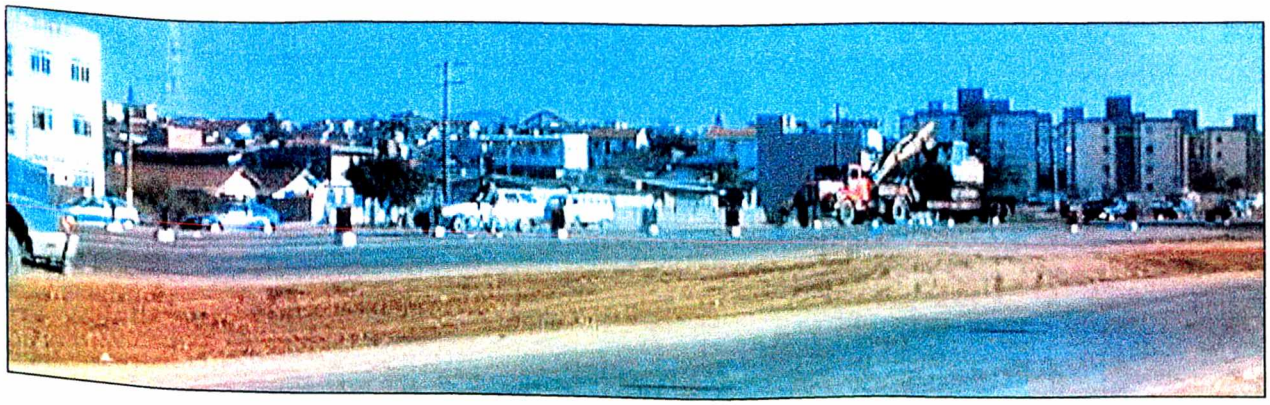


FIG. 11: ENTORNO IMEDIATO DO BELA VISTA IV VISTO DA BR 101

3.2.3 Pesquisa de campo

A pesquisa foi organizada em etapas que alternaram a internalização do aporte teórico com o trabalho de campo. Inicialmente o referencial teórico foi disponibilizado, estudado e discutido com a equipe. Orientados os pesquisadores, realizamos na seqüência o trabalho de campo, quando a observação das interações entre moradores e as unidades habitacionais foi empreendida. Através de leituras espaciais - observações dos ambientes conforme são vivenciados pelos moradores – e das entrevistas com os moradores identificamos os conflitos arquitetônicos.

Em paralelo, os dados foram sendo registrados, de modo que as transcrições fossem as mais fiéis possíveis, procurando minimizar interferências entre levantamento e registro. Após, foram interpretados os conflitos arquitetônicos detectados, os quais forneceram a base para o estudo dos significados relacionados aos elementos arquitetônicos.

As primeiras idas a campo tiveram como objetivo o reconhecimento geral do conjunto. Na sequência, procuramos as lideranças locais, no centro comunitário e na escola, explicando o trabalho e buscando apoio para o desenvolvimento do mesmo, recurso que facilitou o acesso às pessoas e às moradias.

Nesta fase inicial foi feita uma visita ao Bela Vista IV com o objetivo de reconhecimento dos espaços que conformam o conjunto, bem como do seu entorno imediato, a fim de orientar a definição dos critérios para a seleção das unidades habitacionais a serem investigadas.

Neste momento, contatamos moradores que integravam a gestão do condomínio para apresentar-lhes os objetivos do trabalho e para que

solicitassem o apoio dos condôminos, no sentido de receberem a equipe que trabalharia na pesquisa.

A fim de englobar a diversidade de condicionantes das unidades habitacionais, foram definidos os seguintes critérios para a seleção dos apartamentos a serem investigados:

- nível (térreo, intermediário, cobertura);
- proximidade com a BR-101 e/ou com os equipamentos do condomínio (salão comunitário, quadra poliesportiva, "playground");
- situação da planta baixa (original / reformada);
- usos (residencial / misto);
- blocos (A até M);
- orientação das fachadas.

Posteriormente, em conformidade com estes critérios iniciais, foram selecionadas as unidades habitacionais a serem estudadas. Procurou-se, então, por meio dos procedimentos já citados identificar os conflitos nos espaços das moradias.

O material obtido no trabalho de campo foi organizado na forma de textos descritivos das observações e entrevistas. Plantas documentais das unidades foram confeccionadas, além da organização do registro fotográfico (UFSC, 1998). A organização desses dados foi realizada através do cruzamento dos diferentes documentos, de modo a complementar todo e qualquer elemento revelador dos conflitos porventura existentes.

Ao todo foram investigados 14 apartamentos, durante o mês de dezembro de 1997. As Figs. 12, 13 e 14 mostram a planta baixa do pavimento tipo e cortes transversais dos prédios de apartamentos. A Fig. 15 apresenta um mapa da situação das unidades habitacionais investigadas no Bela Vista IV. A Fig. 16 apresenta as características dos apartamentos investigados, de acordo com os critérios de seleção previamente definidos.

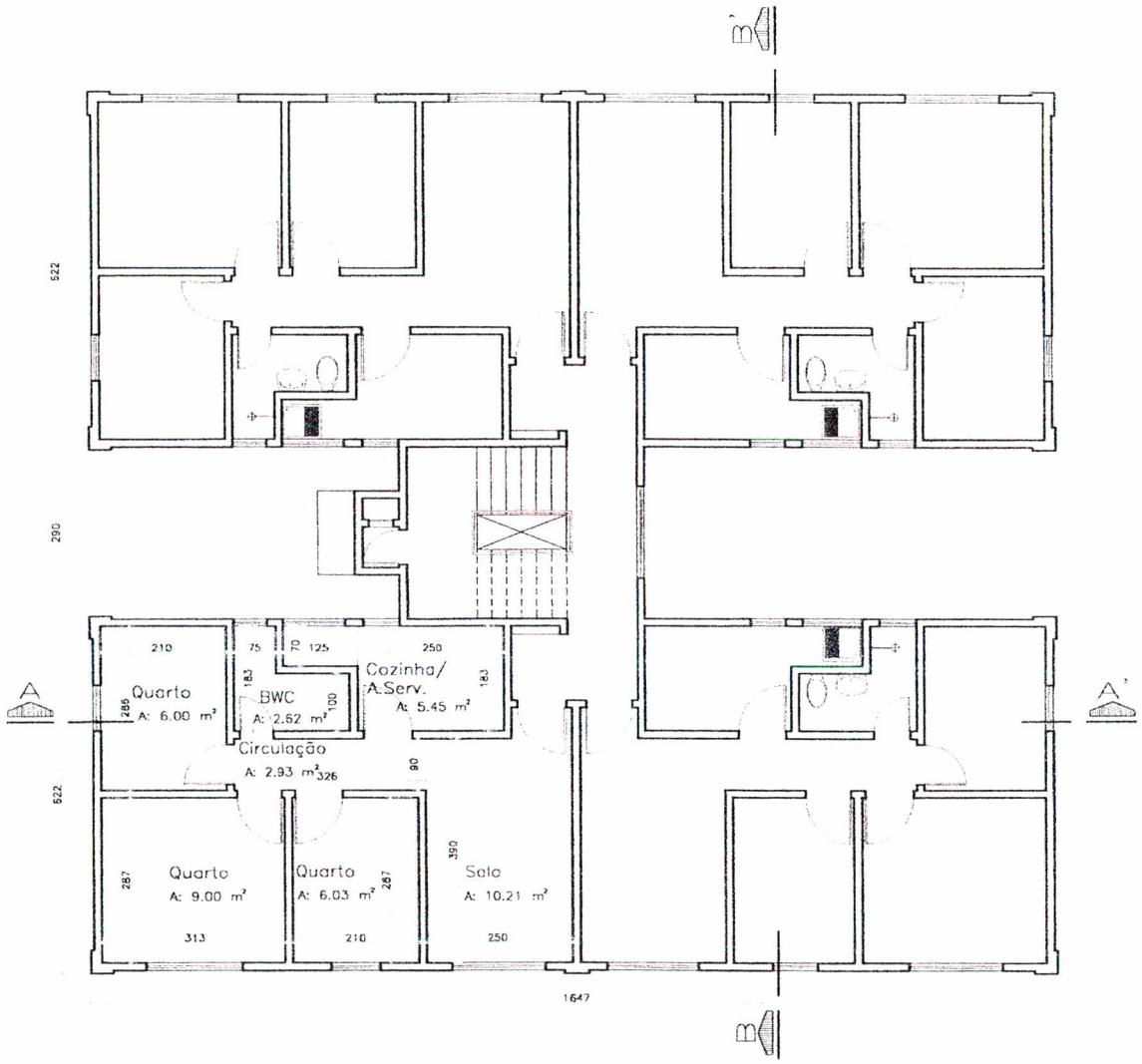


FIG. 12: PLANTA BAIXA DO PAVIMENTO TIPO

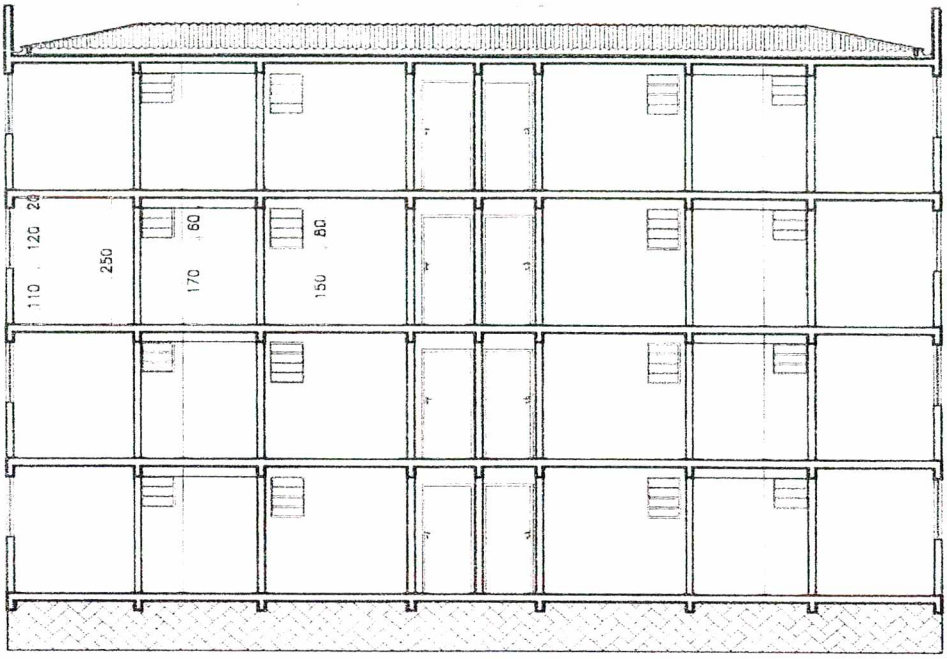


FIG. 13: CORTE AA"

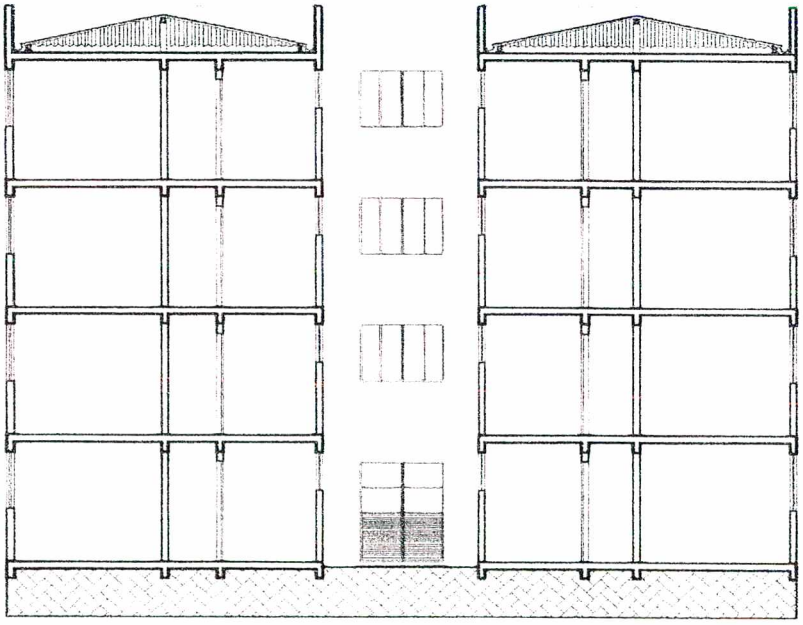


FIG. 14: CORTE BB"

FIG 15: MAPA DE SITUAÇÃO DOS APARTAMENTOS INVESTIGADOS NO BELA VISTA IV

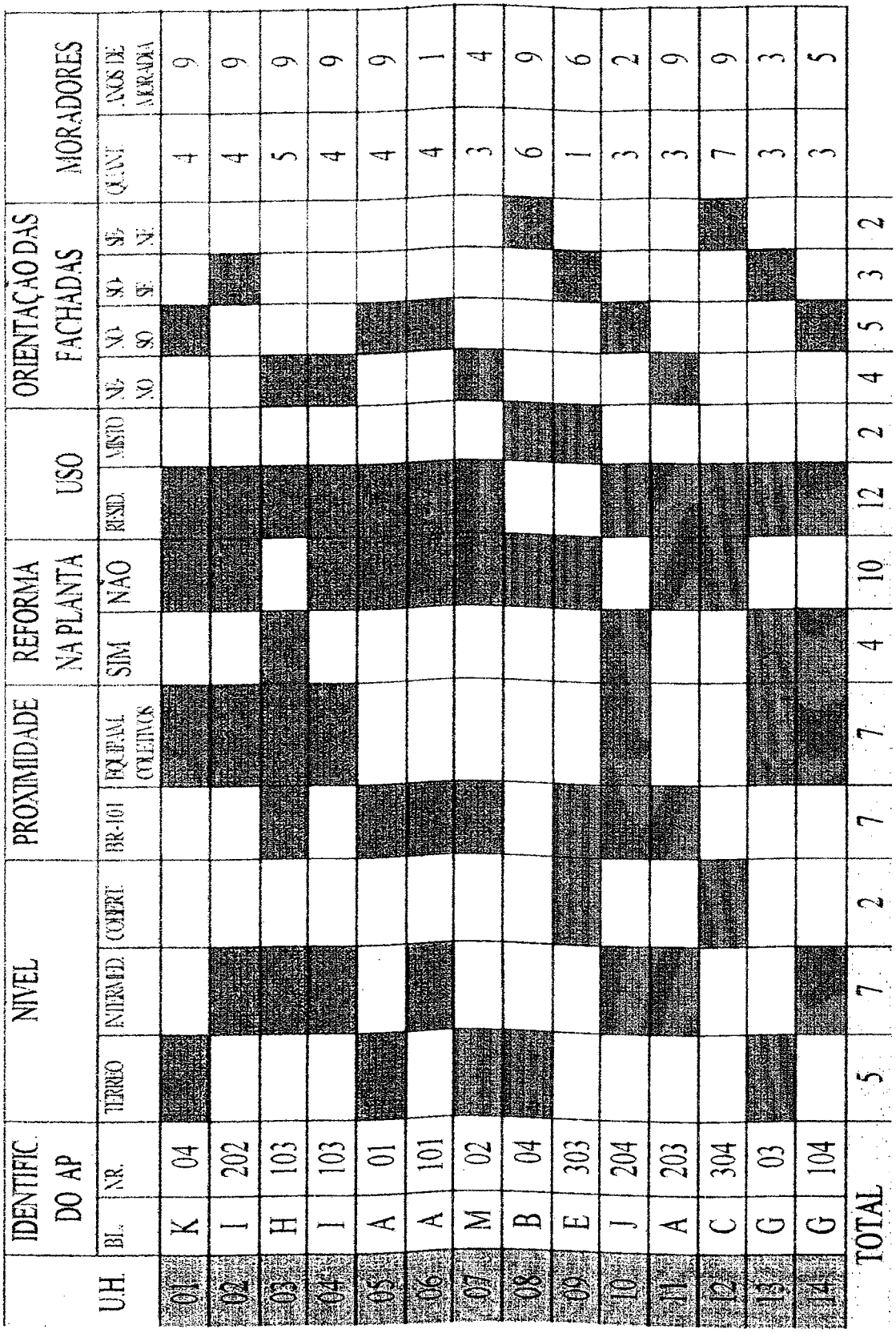


FIG 16 : CARACTERÍSTICAS DOS APARTAMENTOS INVESTIGADOS NO BELA VISTA IV

Seguindo tais critérios de seleção, a equipe foi dividida em dois grupos, que trabalhavam em média em dois apartamentos durante uma manhã ou tarde, pois o levantamento de dados em cada moradia durava aproximadamente uma hora e meia.

Em alguns casos, os apartamentos previamente selecionados não puderam ser visitados, pois não foi possível encontrar os moradores no local ou pelo fato destes não consentirem com a realização da pesquisa em seus apartamentos. De um modo geral os pesquisadores foram bem recebidos pelos moradores, os quais permitiram livre acesso à todos os ambientes da moradia.

O levantamento de dados em cada apartamento dava-se a partir das atividades descritas a seguir. Um dos integrantes da equipe realizava uma entrevista aberta com os moradores, de modo a colher informações que caracterizasse o grupo familiar, bem como sobre os aspectos positivos e negativos vivenciados ao longo do tempo de residência no Bela Vista IV.

Enquanto isso, outro pesquisador fazia observações em cada ambiente do apartamento, registrando-as em texto e em fotografias, com câmera digital. Através destas observações, procurava-se detectar os conflitos arquitetônicos existentes no ambiente. O terceiro membro da equipe desenhava o leiaute de todos os ambientes, bem como as eventuais modificações na planta, tendo como base a planta baixa original do apartamento previamente digitalizada.

A cada nova visita, era comum se fazer um rodízio das atividades descritas acima, o que permitia um envolvimento mais completo de cada pesquisador com o trabalho de campo. Nos primeiros dias após o levantamento dos dados relativos a cada apartamento, procurava-se organizar o registro das informações coletadas, de modo a preservar sua fidelidade e riqueza de detalhes.

O conjunto de informações obtidas deram resultado a um dossiê individual de cada apartamento pesquisado, contendo o Relatório dos Depoimentos e das Observações, o Registro Gráfico da Planta Baixa com Leiaute e as Fotografias Digitalizadas. Esses dossiês compõem o Relatório da Análise das Interações entre Moradores e Moradias - Estudo de casos nos blocos de apartamentos do Conjunto Habitacional Bela Vista IV, do Dep. Arq. - UFSC – realizado em 1998 no Projeto Finep/Bid: Características da Habitação de Interesse Social na Região da Grande Florianópolis: Desenvolvimento de Indicadores para Melhoria do Setor.

3.2.4 Resultados primários

O trabalho de campo realizado no conjunto habitacional, possibilitou identificar conflitos na relação entre moradores e moradias. A investigação permitiu evidenciar - corroborando resultados de trabalhos e pesquisas anteriores em outros conjuntos - a inadequação ou ausência de certos elementos arquitetônicos no projeto original, assim como de que forma os grupos familiares buscam, através de intervenções, suprir suas necessidades e anseios como moradores.

Os conflitos arquitetônicos identificados revelaram forte correlação com os aspectos de territorialidade (T), identidade (I), privacidade (P) e ambiência (A).

Percebemos, no contexto estudado, que a qualidade de vida dos moradores encontra-se comprometida pelas precárias condições de habitabilidade encontradas em grande parte das unidades habitacionais. Estas condições, consequentes tanto do projeto original como em alguns casos das próprias intervenções realizadas pelos moradores, mostraram-se vinculadas basicamente, às suas necessidades existenciais.

A inter-relação entre os diversos elementos que constituem o cotidiano do ser humano, compõem uma "teia" de eventos relacionada com fenômenos, pessoas, lugares e atividades. Entendemos que a compreensão da qualidade de vida numa abordagem holístico-ecológica implica em desvendar os vários contextos vivenciados pelos sujeitos no seu dia-a dia. É neste sentido que a qualidade de vida pode ser associada às inter-relações entre um sujeito ou grupo familiar e sua moradia.

Através desta pesquisa em 14 unidades habitacionais do Bela Vista IV, foi possível identificar 23 conflitos arquitetônicos diferentes presentes na maioria dos apartamentos analisados. Observou-se que a maior parte destes conflitos eram decorrentes da desconsideração de necessidades humanas ligadas ao espaço, durante o projeto do conjunto habitacional.

Uma outra questão que deve ser considerada em relação à origem dos conflitos arquitetônicos é a tentativa dos moradores em remediar os problemas intervindo no ambiente. Estas intervenções em geral não são acompanhadas por uma adequada assessoria técnica, o que pode gerar novos conflitos ou agravar os já existentes.

O quadro a seguir mostra os conflitos arquitetônicos observados, os fenômenos existenciais revelados por eles, e sua ocorrência nas unidades habitacionais pesquisadas.

Con-flito	Fenômenos existenciais				Problema arquitetônico gerador do conflito	Unidades habitacionais observadas														Total
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	A	I	P	T	Espaços abertos não tratados															14
2		I			Blocos homogêneos															14
3	A				Inexistência de rampas de acesso aos prédios															2
4	A				Ausência de cobertura na entrada dos prédios															1
5	A	I			Ausência de saguão na entrada dos prédios															14
6	A	I			Blocos próximos à rodovia															7
7	A	I			Ausência de piso na quadra esportiva															1
8	A				Localização de lixeiras coletivas															1
9	A		P		Prédio em nível inferior ao da rua															2
10	A		P		Janelas sem proteção visual															10
11		I		T	Aberturas sem mecanismos de segurança															14
12	A				Janelas com dimensões e localização impróprias															14
13	A	I			Fachadas que recebem insolação insuficiente															4
14	A	I			Pisos que permitem inflitração de umidade															1
15	A	I			Materiais construtivos pouco eficientes															14
16	A	I	P	T	Dimensionamento dos ambientes															14
17	A	I	P	T	Padronização do arranjo espacial interno e externo															14
18	A	I	P	T	Dimensões e instalações da cozinha e área de serviço															14
19	A	I			Instalações eletricas precárias															14
20	A				Bujões de gás no interior da moradia															13
21	A				Vaso sanitário mal posicionado															13
22	A	I			Paredes com infiltração de umidade															3
23	A				Revestimentos internos em cores escuras															2
Total	21	14	6	5		16	13	12	14	15	14	15	15	14	16	15	13	15	13	

FIG. 17: CONFLITOS OBSERVADOS

4 INTERPRETAÇÃO TEÓRICO-EMPÍRICA

Através da interpretação dos elementos observados em campo, realizada pela ótica da fundamentação, geramos novas informações, que realimentaram a base teórica. Neste movimento, atuamos pelo inter-abastecimento entre fundamentação e interpretação, ambas então caracterizando-se como teórico-empíricas.

Após a organização dos dossiês individuais dos apartamentos investigados, onde as descrições são complementadas por fotos e esquemas gráficos que exemplificam os conflitos efetuamos a interpretação dos fenômenos, em duas etapas. A primeira relacionando os conflitos arquitetônicos observados nas habitações multifamiliares do Conjunto Habitacional Bela Vista com a habitabilidade, e a segunda identificando os significados relacionados com os elementos arquitetônicos envolvidos nos conflitos.

Com base nas observações e apoiados nos depoimentos, na planta baixa com leiaute e do conjunto de fotos de cada apartamento, foram identificados os elementos arquitetônicos inadequados ou ausentes que estavam deixando de atender às necessidades espaciais dos moradores.

Na medida em que eram analisados os dados dos demais apartamentos, procurava-se identificar a existência ou não dos conflitos já identificados nos apartamentos anteriores, bem como a existência de novos conflitos. A fig. 17 apresentou os conflitos arquitetônicos identificados nos apartamentos investigados no Bela Vista IV.

Após a identificação dos conflitos, passamos para a etapa de descrição dos mesmos, buscando interpretá-los segundo as situações vivenciadas pelos moradores.

O enunciado de cada conflito é antecedido por colchetes com as iniciais dos fenômenos existenciais relacionados ao mesmo [A= Ambiência; I= Identidade; P= Privacidade; T= Territorialidade]. O enunciado propriamente dito é apresentado de forma sintética e é composto por duas partes separadas por "X" (versus). A primeira parte apresenta a base física do conflito, enquanto a segunda relaciona as necessidades humanas que não estão sendo atendidas de modo adequado. O enunciado é seguido por uma interpretação do conflito observado nos apartamentos.

Para a seqüência dos 23 conflitos, adotamos o critério de iniciar por aqueles relacionados aos espaços externos do condomínio, seguidos por uma aproximação gradativa dos espaços internos dos apartamentos. Tendo em vista que focalizamos principalmente as interações entre moradores e as unidades habitacionais, a maioria dos conflitos identificados refere-se aos ambientes internos das moradias. Mesmo assim, considerou-se oportuno incluir, nesta relação, os conflitos que puderam ser detectados ao se transitar pelos ambientes externos, embora de uso comum. Os dados encontrados nestes locais sugerem a extensão deste estudo para as escalas do paisagismo e do urbanismo.

Na etapa de interpretação dos significados procuramos aproximar o foco de cada elemento que pudesse ter implicações nos conflitos arquitetônicos. Relacionamos, então, cada elemento arquitetônico ausente ou mal provido ao significado prático que ele deixou de revelar. A descrição interpretativa desta etapa é ilustrada através de fotografia(s) e/ou planta(s) baixa(s) dos lugares pesquisados.

4.1 Conflitos observados e suas relações com a habitabilidade

Através de uma descrição interpretativa procuramos evidenciar como a habitabilidade foi comprometida como conseqüência dos conflitos observados. As qualidades que constituem o atributo de habitabilidade como essência da arquitetura são ressaltados, conforme sua dimensão tecnológica, funcional ou cultural. Os fenômenos existenciais revelados pelos conflitos estão aqui enunciados, sendo desdobrados em significados práticos na seqüência.

1. [T/ P/ I/ A] Espaços abertos não tratados X necessidade de demarcação de limites e de segurança, privacidade, identidade e conforto na circulação e no uso destes lugares.

No projeto do conjunto, não foram valorizadas as relações comunitárias, na medida em que não foram tratados os espaços abertos de modo a favorecer essas relações. Os caminhos que cortam transversalmente o conjunto servem precariamente de acesso aos prédios. São estreitos, não possuem proteção, arborização ou recuos equipados por exemplo, com bancos, que conformariam espaços de estar e facilitariam as relações de convívio.

Os caminhos demarcados estão desconectados entre si, bem como dos equipamentos de uso coletivo (salão comunitário, quadra esportiva, "playground"). Não há demarcação e tratamento de caminhos no sentido longitudinal do conjunto, existindo apenas "trilhas" demarcadas pelo uso, que passam próximas às janelas dos dormitórios e sala dos apartamentos térreos, comprometendo a privacidade nestes ambientes.

Para ter acesso aos equipamentos coletivos ou mesmo ao varal comunitário situado nos fundos do seu prédio, os moradores dos blocos cuja entrada está voltada para as ruas limítrofes, precisam sair do conjunto e tomar outra entrada de acesso à esses espaços. Desta forma, aumenta-se a distância dos deslocamentos e desestimula-se o uso dos espaços comunitários.

O conjunto de apartamentos foi entregue aos moradores pela Cohab sem que houvesse muros e portões ao longo do seu perímetro. Desta forma, os espaços abertos ficavam configurados como espaços de uso público, pois qualquer pessoa poderia passar livremente por eles, pondo em risco tanto a segurança como a privacidade dos moradores. Porém, quanto à manutenção, as áreas abertas não eram tratadas pela prefeitura como áreas públicas, pois todos os serviços de conservação das mesmas ficavam ao encargo dos condôminos.

O condomínio teve então que arcar com os custos da construção dos muros e portões para desta forma demarcar o território de uso privativo aos moradores e assegurar melhores condições de segurança e de privacidade.

O conjunto de deficiências dos espaços abertos do condomínio prejudica ainda a imagem que os moradores almejam comunicar sobre seu lugar de moradia.

2. [I] Blocos homogêneos X necessidade de orientação e de identidade.

A volumetria e as fachadas foram tratadas com total homogeneidade nos treze blocos de apartamentos. Observou-se que a ausência de diferenciação entre os blocos dificulta sua identificação.

As tentativas desenvolvidas pelos moradores no sentido de dar um tratamento diferenciado ao revestimento do piso do acesso a cada bloco, à cobertura da entrada e ao paisagismo em volta dos prédios parecem expressar a necessidade que os usuários possuem de diferenciar o seu prédio dentre os demais.

3. [A] Inexistência de rampas no acesso aos blocos X necessidade de segurança e conforto.

Alguns blocos estão situados abaixo do nível do caminho que lhes dá acesso. Num dos blocos analisados, este desnível é vencido através de uma escada com oito degraus.

Desta forma, o acesso fica dificultado, principalmente levando-se em conta a ausência de rampa, de corrimão e de tratamento antiderrapante no piso da escada, bem como o fato de que ela fica totalmente exposta às intempéries. O problema se agrava no caso do acesso de idosos, deficientes físicos, com carrinhos de bebês e com carga e descarga de materiais.

4. [A] Ausência de cobertura na entrada do edifício X necessidade de proteção contra as intempéries.

Os blocos de apartamentos foram entregues aos moradores sem disporem de uma proteção na entrada. Desta forma, as pessoas e seus pertences ficavam expostos às intempéries ao entrarem ou saírem do prédio. Para remediar este problema, os moradores adotaram medidas isoladas e diferenciadas na maioria dos blocos, cuja entrada passou a receber algum tipo de cobertura (toldo, marquise de concreto, telhas cerâmicas).

5. [A / I] Ausência de saguão na entrada dos blocos X expressão de identidade, conforto na circulação e no acesso aos apartamentos.

A inexistência do saguão acarreta problemas de conforto e de imagem aos moradores. A porta de entrada dos prédios abre-se para um corredor com 1,20m de largura e fica defronte à escada de acesso aos demais pavimentos. Esta configuração dificulta o uso simultâneo deste espaço para a circulação de pessoas e para a abertura da porta. O deslocamento de móveis e de outros objetos de maior porte por esta área também é bastante prejudicado.

Além disso, a ausência do saguão, como lugar de transição entre o interior e o exterior, não permite que as moradias sejam acessadas gradualmente, nem que os moradores possam preservar/comunicar sua identidade individual ou grupal através de um espaço comum, que marque os limites entre o semi-público e o privado, diferenciado e protegido.

6. [A / I] Blocos de apartamentos localizados próximos à rodovia X necessidade de segurança, conforto sonoro e higiene, e de senso estético

A proximidade entre os apartamentos e a BR-101 (de tráfego intenso e pesado) provoca desconforto aos moradores pela intensidade dos ruídos advindos da rodovia. Durante algumas visitas do trabalho de campo, foi necessário o morador fechar as janelas, pois o barulho da BR dificultava a conversação. Nos dias quentes, os usuários precisam optar entre garantir a ventilação natural nos ambientes e suportar os ruídos da rodovia, ou amenizar esses ruídos mantendo as janelas fechadas e suportar o calor.

Na maioria dos depoimentos dos moradores, eles informaram que perturbavam-se muito com o desconforto sonoro causado pela rodovia nos primeiros meses em que passaram a residir no conjunto. Com o passar do tempo, afirmam ter se acostumado com a situação. É possível, no entanto, que esta acomodação possa ser resultado de uma redução da capacidade auditiva provocada pela freqüente perturbação sonora.

Outro tipo de desconforto consiste na poeira que penetra nos ambientes do apartamento. Uma moradora afirmou que é necessário limpar os móveis e objetos várias vezes por dia, o que revela que tanto seu senso estético como sua necessidade de higiene estão sendo afetados.

Com a duplicação da BR-101, está sendo reduzida ainda mais a distância entre ela e os prédios do Bela Vista IV. Esta proximidade, além de estar agravando os problemas já existentes, deixa os moradores e suas moradias vulneráveis também à acidentes de trânsito, pois algum veículo que se desgovernar poderá atingir a edificação e provocar sérios danos materiais e humanos.

7. [A / I] Quadra esportiva não pavimentada, situada entre blocos de apartamentos X necessidade de higiene e de identidade.

Os moradores dos apartamentos que estão localizados próximos à quadra esportiva, além de enfrentarem o desconforto sonoro e a falta de privacidade (ver conflito n° 10), têm suas moradias invadidas pela poeira proveniente da quadra, pois o piso da mesma não é pavimentado. Esta condição prejudica a higiene nos ambientes e a própria saúde dos moradores. Além disso, o fato da poeira acumular-se sobre o mobiliário afeta o senso estético dos moradores, que obrigam-se a limpar o apartamento constantemente.

8. [A] Lixeiras coletivas do condomínio próximas a alguns apartamentos X necessidade de salubridade.

A existência de lixeiras coletivas próximas a alguns blocos de apartamentos tem afetado a salubridade nesses apartamentos, pois os mesmos são invadidos por insetos e por odores desagradáveis provenientes do lixo acumulado nas lixeiras. Em uma das unidades habitacionais analisada, a moradora precisou providenciar a instalação de telas contra moscas junto às janelas do apartamento.

9. [A / P] Apartamento térreo implantado abaixo do nível da rua X necessidade de insolação e ventilação, e de privacidade.

O conjunto de apartamentos foi implantado em um terreno cuja topografia original se configurava como um aclive um pouco acentuado, cujas cotas se elevavam no sentido leste/oeste. Para a implantação dos prédios foram efetuados cortes e aterros no terreno, de modo que os apartamentos do pavimento térreo se apoiassem diretamente sobre uma base plana do terreno.

Desta forma, os apartamentos térreos voltados para a Rua Agrolândia foram implantados aproximadamente um pé-direito abaixo do nível desta rua. Um

talude gramado faz a separação entre estes apartamentos e a via pública. Esta situação tem provocado uma insolação bastante precária nos apartamentos, durante os meses de inverno.

Nesta época ocorrem chuvas freqüentes, o que, somado à precariedade da insolação, faz com que as paredes externas permaneçam úmidas por longo tempo. Esta umidade infiltra-se para o interior das paredes e atinge também o teto do apartamento, gerando manchas de mofo nas superfícies e comprometendo a salubridade nos ambientes da moradia.

Além disso, este desnível dificulta a passagem de ventos para o interior dos apartamentos, provocando assim desconforto térmico nos dias quentes. A este problema acrescenta-se a falta de privacidade, uma vez que as janelas dos dormitórios e da sala estão voltadas para a Rua Agrolândia. Os transeuntes que passam pelo passeio público contíguo ao condomínio podem visualizar facilmente o interior dos apartamentos, por estarem num nível mais elevado e afastados apenas por um pequeno recuo do prédio.

10. [P/A] Janelas sem proteção visual e próximas a equipamentos de uso coletivo X necessidade de privacidade e conforto sonoro.

Os apartamentos que se voltam para o interior do conjunto possuem as janelas de dois dormitórios e da sala voltadas diretamente para as janelas dos apartamentos do bloco em frente. Esta situação prejudica a privacidade nestes ambientes, pois o interior do apartamento fica exposto aos olhares dos vizinhos.

Os apartamentos térreos situados no mesmo nível ou num nível inferior ao do espaço que os circundam têm o seu interior visualizado pelas pessoas que transitam pelas áreas abertas do conjunto, pois não existe nenhuma barreira visual que garanta a privacidade nestes apartamentos.

Essa deficiência se torna ainda mais prejudicial no caso dos apartamentos que se voltam diretamente para a quadra esportiva, para o salão comunitário, para áreas de estacionamento e para o "*playground*", pois a distância entre estes equipamentos e os apartamentos é muito pequena e a permanência de grupos de pessoas nos arredores do apartamento é bastante freqüente, provocando também desconforto sonoro.

11. [T/ I] Aberturas com mecanismos de segurança deficientes ou inexistentes X necessidade de segurança e senso estético.

Não foram providos no projeto original mecanismos de proteção junto às aberturas dos apartamentos. As portas de acesso aos apartamentos não são maciças e, portanto, ficam bastante vulneráveis a arrombamentos. Os apartamentos térreos são os mais prejudicados pois, além do problema com a porta de entrada, não foi previsto no projeto original nenhuma proteção para as janelas.

As intervenções dos moradores após a ocupação visam sanar essas deficiências, porém a falta de um planejamento coletivo com acompanhamento técnico tem gerado soluções que acarretam novos conflitos arquitetônicos. É o caso do uso freqüente de grades metálicas junto às portas de entrada dos apartamentos.

Às vezes, esta grade é antecedida por outra, que fecha a área comum existente junto à entrada de dois apartamentos contíguos, impedindo assim o livre acesso à campainha destes apartamentos, bem como dificultando ações emergenciais nos casos em que a segurança do patrimônio e das pessoas que neles residem, esteja comprometida.

A imagem associada à este conjunto de grades é próxima à de uma prisão, desqualificando os requisitos básicos da moradia como lugar de um autêntico "habitar" (ver item 2.2.2) Estes elementos denigrem o conceito e a imagem do lugar como "para moradia".

12. [A] Janelas sub-dimensionadas e mal localizadas X necessidade de iluminação e ventilação naturais.

As dimensões das janelas dos dois dormitórios menores, da cozinha e do banheiro são insuficientes para garantir uma boa ventilação e iluminação naturais nestes ambientes. Em decorrência disto, geralmente os moradores são obrigados a utilizar iluminação artificial, mesmo durante o dia, para obter a luminosidade necessária ao uso destes ambientes.

A ventilação precária favorece o aparecimento de mofo nas superfícies e equipamentos. Freqüentemente, os moradores procuram amenizar esta deficiência através do uso de ventiladores nos dormitórios. Este problema está associado à orientação destas aberturas e à proximidade entre os blocos, o que dificulta a captação dos ventos para o interior destes ambientes, principalmente nos apartamentos dos pavimentos mais baixos.

Na cozinha, estas deficiências são agravadas pela localização da janela em uma das extremidades da parede, tornando escura e mal ventilada boa parte do ambiente. A falta de espaço na cozinha também agrava esta situação, visto que a instalação de equipamentos junto à janela obstruem-na parcialmente. Além disso, as janelas da cozinha, da lavanderia e do banheiro estão voltadas para uma reentrância no volume do prédio, o que dificulta a captação dos ventos e da luz natural.

13. [A / I] Ambientes com insolação deficiente X necessidade de salubridade e senso estético

Alguns apartamentos recebem precariamente a incidência de sol nas suas fachadas, o que provoca o acúmulo de umidade e o aparecimento de manchas de mofo no interior do apartamento. Isto compromete a saúde dos moradores expostos à umidade, a durabilidade dos materiais construtivos e dos objetos instalados nesses espaços, além de prejudicar a aparência física da moradia.

Essa situação parece estar relacionada a diversos fatores:

a) tipologia: o rebatimento das plantas baixas favorece a orientação de alguns apartamentos e prejudica a de outros;

b) nível do pavimento: os níveis inferiores são mais prejudicados;

c) existência de uma reentrância no volume do prédio: as fachadas voltadas para essa reentrância quase não recebem insolação;

d) sombreamento provocado por blocos vizinhos.

A incidência de insolação varia ao longo do ano, agravando-se no inverno, o que prejudica ainda mais as condições de salubridade e de aparência da moradia.

14. [A] Piso permeável à umidade do solo X salubridade dos ambientes e senso estético

Os materiais e/ou forma de execução do piso de apartamentos térreos não garantem o isolamento interno contra a umidade que vem do solo. Com isso ocorre a deterioração dos materiais de revestimento e aparecimento de mofo, prejudicando a salubridade dos ambientes.

Os materiais deteriorados e as manchas de umidade nas paredes afetam o senso estético dos moradores, que revelam o desejo de que seu lar apresente boa aparência, livre de umidade e em bom estado de conservação. As despesas com a manutenção oneram o orçamento familiar e impedem, em muitos casos, que a família possa destinar recursos financeiros para outras necessidades.

15. [A / I] Materiais de má qualidade e/ou com baixa eficiência térmica e acústica X conforto ambiental e senso estético.

Os apartamentos do Bela Vista IV possuem nove anos de uso, porém nota-se que muitos materiais empregados na obra já estão deteriorados, obrigando os moradores a substituir alguns elementos por outros mais resistentes. Quando eles não possuem condições de fazer a reforma, precisam conviver com a má aparência e com os transtornos causados por estes materiais deteriorados.

As esquadrias de madeira das portas estão sujeitas à ação de cupins. As esquadrias de ferro das janelas enferrujam com facilidade. O revestimento do piso dos dormitórios e da sala foi feito com uma forração (carpete) que, além de favorecer o acúmulo de poeira e proliferação de fungos prejudiciais à saúde, descola e desgasta-se em pouco tempo. Nos apartamentos analisados, foi comum a substituição do revestimento do piso original por piso cerâmico ou vinílico.

As paredes de vedação são pouco espessas e seus materiais não possuem boa eficiência térmica e acústica. Desta forma, as paredes mais expostas à incidência solar transmitem calor para o interior, tornando o apartamento bastante quente.

Notou-se o uso freqüente de ventiladores e, em alguns casos, de aparelhos condicionadores de ar. Outra solução empregada com freqüência para amenizar o calor e a claridade nos ambientes é o uso de cortinas do tipo "*black-out*".

A laje de cobertura também não recebeu nenhum tratamento térmico, o que provoca grande desconforto pelo calor nos apartamentos do último pavimento.

Os moradores também reclamam do barulho que se ouve dos apartamentos contíguos. Uma conversa em tom de voz normal pode ser ouvida pelo vizinho, prejudicando o sossego e a privacidade.

16. [A / T/ I/ P] Ambientes sub-dimensionados X condições de conforto no uso e circulação no ambiente, delimitação dos territórios, identidade e privacidade.

A insuficiência da área disponível para que o arranjo do mobiliário possibilite o uso adequado em cada cômodo se fez notar principalmente nos ambientes que conformam os setores social (sala) e de serviços (cozinha, lavanderia e banheiro) dos apartamentos.

No entanto, a falta de espaço para instalar todos os equipamentos necessários em um determinado ambiente tem gerado soluções que acabam por comprometer também o uso e a circulação nos dormitórios. Isto se verifica, por exemplo quando os usuários instalam um "freezer" em um dormitório.

De uma forma geral, o sub-dimensionamento dos ambientes tem acarretado os seguintes problemas:

a) desconforto na circulação dos ambientes provocado, por exemplo, por móveis obstruindo ou restringindo o espaço necessário para a circulação;

b) dificuldade no acesso às aberturas, como acontece quando sofás e camas estão encostados nas janelas;

c) desconforto no uso ou sub-utilização do mobiliário, por exemplo, quando os sofás estão muito próximos entre si e dispostos um de frente para o outro, ou quando os sofás estão dispostos em "L", impedindo o uso dos dois lugares disponíveis no encontro dos mesmos.

A interferência de equipamentos de um ambiente instalado em outro, por insuficiência de espaço, provoca a indefinição dos territórios da moradia, bem como problemas de privacidade e de identidade.

Na questão de sub-dimensionamento merece destaque a cozinha. O problema de falta de espaço neste ambiente se verifica de diferentes maneiras. Há muitos casos em que a instalação de vários eletrodomésticos e móveis na cozinha gera conflitos na circulação entre esses equipamentos e no uso deles, tais como armários e gavetas que não podem ser abertos totalmente, fogão

próximo à geladeira, entre outros. Nestes casos, percebe-se que o ambiente está praticamente repleto de objetos, de forma que as atividades que ali deveriam ocorrer são prejudicadas.

Em outros casos, os usuários solucionam o problema da falta de espaço, instalando alguns equipamentos da cozinha em outro ambiente, o que provoca desconforto tanto pela desarticulação destes equipamentos, quanto pela interferência que ele acaba gerando no uso do outro ambiente (como no caso do "freezer" no dormitório).

Uma outra situação verificada é que os moradores ficam privados do uso de um determinado equipamento pela falta de espaço para instalá-lo. Isto se verificou especialmente em relação à mesa de refeições, ausente em apartamentos analisados, visto que no projeto original não foi previsto espaço para se fazer as refeições de modo confortável, sem comprometer os demais usos da moradia. Servindo seu prato na cozinha, os membros da família sentam-se na sala ou nos dormitórios para fazer a refeição.

Em dois apartamentos analisados, os moradores ampliaram a área da cozinha, incorporando ao ambiente parte da área contígua da sala. Esse ganho de área na cozinha, no entanto, provoca problemas no uso e na circulação da sala.

Para remediar a falta de espaço na cozinha, verificou-se que, na maioria dos casos, os moradores retiram a porta da cozinha, para instalar junto à entrada algum equipamento. Esta tentativa de ganhar espaço, além de geralmente provocar problemas na circulação e no uso destes equipamentos, deixa a cozinha desprovida de um mecanismo que barre a passagem de vapores, gordura e odores para os demais ambientes do apartamento.

O sub-dimensionamento de outros ambientes, em especial a lavanderia, acentua ainda mais a falta de espaço na cozinha, tendo em vista que alguns moradores instalam dentro da cozinha equipamentos como máquina de lavar roupa. Este tipo de intervenção agrava os desconfortos na circulação e no uso da cozinha e provoca interferências desagradáveis entre as atividades

desenvolvidas neste ambiente. (O sub-dimensionamento da lavanderia está sendo abordado em separado no conflito n° 18.)

17. [A, I/ T/ P] Arranjo espacial pouco flexível X necessidade de adaptar o espaço às características dos moradores, definição de territórios no interior da moradia e privacidade.

O conjunto habitacional foi projetado sem prever possíveis mudanças na distribuição dos espaços internos dos apartamentos, nem ampliações da área construída. O sistema construtivo adotado torna os espaços muito rígidos, à medida que desfavorece estruturalmente a reformulação e ampliação dos espaços.

O órgão responsável pelo empreendimento não buscou atender necessidades espaciais que se diferenciam entre os grupos familiares ou à medida que a própria família evolui, pois todos os 208 apartamentos possuem a mesma tipologia. Esta forma de padronização do espaço de moradia favorece a "padronização" dos moradores, segregando no conjunto habitacional um determinado estrato social.

A impossibilidade de adaptação dos espaços às reais necessidades dos moradores gera desconfortos no uso e na circulação dos ambientes. Observou-se muitos casos em que os cômodos estavam sobrecarregados de mobília e de equipamentos, pois os espaços sub-dimensionados impediam uma ocupação mais adequada.

Apesar das limitações impostas pelo projeto e pelo sistema construtivo, alguns moradores empreenderam pequenas reformas com remoção e/ou deslocamento de paredes, com o intuito de aumentar a área da cozinha ou para criar um ambiente para as refeições. No entanto, essas intervenções só foram possíveis com a diminuição da área original da sala de estar e com a redução do número de dormitórios, respectivamente. As adaptações, além de

solucionarem apenas parcialmente os conflitos existentes, geraram às vezes novos conflitos de uso e de circulação nos novos espaços.

O conjunto habitacional foi concebido para o uso exclusivamente residencial, desconsiderando o nível sócio-econômico da população a que se destinava, no qual muitas famílias realizam atividades produtivas junto à moradia como forma de complementação da renda familiar. A falta de espaço adequado para a realização destas atividades tem levado alguns moradores a adaptarem de modo precário algum ambiente do apartamento para esse fim em detrimento de algumas atividades residenciais.

Isto se verificou no caso em que, no dormitório de três filhos, a proprietária desenvolve durante o dia suas atividades de costureira. Tal situação cria problemas pela indefinição de território, pois os rapazes não podem utilizar o próprio quarto durante o dia para realizar suas tarefas escolares ou quaisquer outras que requeiram ambiente mais privado.

Além disso, o fato dos clientes serem recebidos na área íntima da moradia, perturba a privacidade dos moradores. A necessidade de sobreposição de usos residenciais e profissionais num ambiente íntimo do apartamento indica prejuízo também à preservação da identidade dos moradores.

18. [A / P/ I / T] Área de serviço mal provida X Comodidade na utilização e circulação nos ambientes, necessidade de higiene e de segurança, privacidade, valorização da imagem do morador, definição de territórios no interior da moradia.

Para a realização das atividades próprias à área de serviço, foi previsto apenas um nicho junto à cozinha, com um tanque de lavar roupas, um único ponto hidráulico e uma saída para o esgoto. A exigüidade da área deste nicho, bem como as instalações hidro-sanitárias originais, impedem a instalação conjunta do tanque e da máquina de lavar roupas.

Em alguns casos, os moradores optaram pela retirada do tanque para possibilitar a colocação da máquina, o que, além dos transtornos e custos com as obras de modificação das instalações hidro-sanitárias, deixa os usuários privados de um equipamento importante na higienização.

Em outros casos, o tanque foi mantido e a máquina foi instalada entre os outros equipamentos da cozinha, ambiente que já não possui tamanho suficiente para abrigar de modo adequado todos os equipamentos necessários para as atividades que ali são desenvolvidas.

Esta solução também acarreta interferências entre as atividades próprias da cozinha e da lavanderia, como no caso de se lidar simultaneamente com roupas sujas e com alimentos, ou com frituras e com roupa lavada. Este tipo de interferências decorre da falta de uma separação física entre estes dois ambientes, que possuem funções diferentes.

Foi observado até mesmo um caso em que o próprio tanque foi transferido para a cozinha para possibilitar a instalação da máquina de lavar no nicho.

Outros transtornos também ocorrem devido ao sub-dimensionamento destes dois ambientes, quando, por exemplo, se instala o bujão de gás no nicho, obstruindo o espaço necessário ao uso adequado do tanque ou da máquina. Ou ainda, pela colocação de baldes com roupas na cozinha, os quais obstruem outros equipamentos e/ou dificultam a circulação. Às vezes, algum equipamento de uso costumeiro na área de serviço é instalado num ambiente desarticulado da lavanderia, como é o caso da secadora de roupas instalada no banheiro.

A localização do acesso ao nicho destinado à lavanderia compromete boa parte da área da cozinha com a circulação. Como as dimensões deste ambiente são insuficientes para a instalação adequada dos equipamentos necessários, é comum a colocação de algum equipamento no eixo de

circulação que dá acesso à lavanderia, gerando conflitos entre o uso e a circulação na cozinha.

A falta de um espaço adequado para a instalação do varal tem levado muitos moradores a instalarem este equipamento na altura do peitoril das janelas dos dormitórios e/ou da sala. Estes ambientes estão mais expostos ao vento e à incidência solar do que a área de serviço, cuja abertura está voltada para a reentrância existente no volume do prédio.

Observou-se casos em que o acesso ao varal fica dificultado pela existência de uma cama encostada na parede da janela. A utilização de ambientes da área social e/ou íntima da moradia para a instalação do varal parece provocar uma indefinição de territórios no interior do apartamento. Além disso, interfere no sossego e na privacidade de quem está utilizando o dormitório ou a sala, no momento em que alguém precisa colocar ou recolher as roupas do varal.

A situação parece afetar também a imagem dos moradores, tendo em vista que, na cultura em que estão inseridos, é costume colocar as roupas para secar num espaço mais reservado da habitação (fundos do lote). Neste sentido, o morador pode sentir-se socialmente depreciado pelo fato de residir num condomínio em que as roupas em geral ficam expostas nas fachadas.

Além dos varais colocados nos apartamentos, alguns moradores dispõem de um varal coletivo instalado nos fundos do bloco. Existem diversas maneiras de utilização deste equipamento, variando conforme o acordo estabelecido pelos moradores de cada bloco.

Segundo depoimentos de alguns condôminos, há casos em que o varal coletivo é destinado prioritariamente para os moradores do andar térreo, tendo em vista que a colocação de roupas junto às janelas destes apartamentos pode acarretar problemas com a circulação de pessoas em volta do prédio.

Em outros casos, o varal coletivo é de uso restrito para os moradores que colaboraram financeiramente com os gastos envolvidos na sua instalação e na colocação do portão que dá acesso a ele. Houve ainda uma situação em que

todos os moradores do bloco compartilhavam igualmente deste equipamento, e uma situação oposta em que um dos moradores tinha uso exclusivo deste varal.

A abertura existente na lavanderia não apresentava originalmente nenhuma esquadria, o que deixava o ambiente exposto às intempéries. A segurança dos moradores também ficava comprometida, em especial nos apartamentos térreos, pois, além da falta de janela, também não havia porta entre a lavanderia e a cozinha.

Além disso, esta abertura está voltada diretamente para a do apartamento vizinho, e afastada desta por uma pequena distância. Esta situação prejudica a privacidade e o desenvolvimento das atividades neste ambiente.

Em todos os apartamentos observados, os moradores providenciaram a colocação de uma janela na lavanderia, de modo a poderem controlar a exposição às intempéries. Através do uso de vidros martelados ou canelados nesta janela, busca-se garantir a privacidade no ambiente.

19. [A/ I] Instalação elétrica sub-dimensionada e tomadas de energia elétrica insuficientes e mal distribuídas X segurança e conforto na utilização dos equipamentos elétricos.

A existência de poucas tomadas de energia nos ambientes faz com que os usuários necessitem utilizar fios de extensão acoplados em um "T" para poder ligar seus aparelhos elétricos. Além do desconforto e do aspecto estético provocado pela existência de fios atravessando os ambientes, este fato gera riscos devido à sobrecarga elétrica a que se sujeita a tomada.

Aliado a isto, ocorre ainda o problema do sub-dimensionamento da fiação elétrica, que não suporta a potência de alguns aparelhos elétricos, especialmente os chuveiros. Estas deficiências tem obrigado vários usuários a

providenciarem a substituição de toda a fiação elétrica do apartamento e a instalação de novos pontos para as tomadas.

Verificou-se também que não foi prevista a instalação de fio terra nos apartamentos, descumprindo-se assim a norma que exige o aterramento das tomadas da cozinha e lavanderia.

20. [A] Bujão de gás dentro do apartamento X necessidade de segurança e de conforto na utilização dos ambientes.

No projeto do conjunto, não foi prevista instalação de gás central. Desta forma, os moradores necessitam instalar bujões de gás no interior dos apartamentos, colocando em risco o patrimônio e a segurança física das pessoas que ali residem.

Em muitos casos, os bujões atrapalham o uso e a circulação na cozinha e/ou na lavanderia, pois a área destes ambientes é insuficiente para abrigar de modo adequado todos os equipamentos necessários. Os transtornos se intensificam pela necessidade de manter no apartamento, além do bujão em uso, outro de reserva. Além disso, o transporte de bujões pelas escadas é inadequado e bastante desconfortável.

21. [A] Vaso sanitário mal posicionado X Conforto na utilização do equipamento

O espaço entre o vaso sanitário e a parede em frente é pequeno, o que provoca desconforto no uso deste equipamento. Procurando contornar o problema, um dos moradores reinstalou o vaso sanitário, colocando-o numa posição a aproximadamente 45° da posição original. A alteração propiciou ganho de espaço de utilização.

22. [A / I] Umidade na parede contígua ao sanitário X salubridade dos ambientes, durabilidade dos materiais e senso estético.

Observou-se em alguns apartamentos que a parede do dormitório contígua ao sanitário apresentava manchas decorrentes da infiltração de umidade proveniente do banheiro. A presença de umidade compromete a salubridade do dormitório, acarretando problemas de saúde aos moradores, especialmente porque a cama estava encostada na parede manchada. Ela também provoca a deterioração dos elementos construtivos e dos objetos presentes no quarto e prejudica ainda a aparência estética do ambiente. A baixa qualidade dos materiais e da execução da obra, bem como a falta de manutenção do rejunte dos azulejos do banheiro podem estar ligados à esta infiltração.

23. [A] Revestimentos em cores escuras X conforto visual

O uso de revestimentos com cores escuras torna os ambientes mais escuros e visualmente menores. Isto se agrava quando o ambiente é sub-dimensionado, está mobiliado com muitos móveis e/ou quando os móveis também possuem cores escuras. No caso verificado na U.H. 01, todos esses aspectos estavam presentes e além disso havia um beliche encostado na janela, obstruindo a luz natural.

- **Conclusões**

Esta descrição interpretativa desdobra-se na seqüência em uma aproximação aos significados geradores da forma e arranjo de determinados elementos arquitetônicos.

Os conflitos observados evidenciaram o comprometimento da habitabilidade nas moradias investigadas. Os fenômenos existenciais revelaram-se pela ausência ou inadequação de elementos arquitetônicos.

4.2 Significados relacionados aos elementos arquitetônicos

Fazemos aqui um aprofundamento interpretativo, pretendendo aproximar o foco do estudo ao significado dos elementos arquitetônicos envolvidos nos conflitos.

Assumimos que símbolo é aquilo que, por analogia, substitui, evoca, representa algo. Os símbolos agem como conceitos ligados à características funcionais, constituindo-se como parte do mundo do significado humano.

Em nosso trabalho, centrado no estudo da significação no nível prático, estamos investigando os elementos arquitetônicos no seu papel de índices, ou seja, como elementos que indicam ou denotam alguma qualidade ou característica especial, mantendo relação natural causal ou de contiguidade física com aquilo que designam. Como parte do mundo físico, eles funcionam como regras para a ação.

Para tanto, interpretamos cada elemento implicado nos conflitos arquitetônicos, dentro do contexto do caso em que foi observado, procurando resgatar sua função-signo, seu significado como índice.

Como vimos na fundamentação teórico-empírica, a arquitetura é composta de elementos aos quais cabem papéis bastante práticos. A fim de que a arquitetura atue como mediadora de determinado propósito, no nosso caso, a moradia familiar, cada elemento constituinte da obra arquitetônica precisa desempenhar sua função significativa. As características que o arquiteto vai imprimir à eles deve revelar aquele significado.

Na interpretação que segue procuramos traduzir o propósito fundamentador de cada elemento arquitetônico envolvido nos conflitos. A necessidade existencial revelada pelo conflito mantém relação direta com a existência ou adequação daquele elemento arquitetônico ao seu propósito.

Se o papel dos elementos arquitetônicos é de condicionamento, ele consiste em propiciar, em ser para. Em um nível amplo, "ser para" expressar territorialidade, privacidade, identidade e ambiência. No nível mais micro, referente ao desenho de cada elemento arquitetônico "ser para" desdobra-se em características mais específicas como as que relacionamos na seqüência.

Os conflitos interpretados envolveram elementos arquitetônicos que, por não terem sido adequadamente providos ou mesmo estarem ausentes, deixaram de atuar como índices na interação com os moradores.

Apresentamos, nos diagramas que seguem, a interpretação das relações entre elementos arquiteturais e os significados práticos no estudo de casos realizado.

Estes diagramas partem do particular mas são direcionados para um caráter mais genérico. Os significados práticos podem ser estendidos e generalizados para outras situações.

FIG. 18: CONTEXTO DO CONFLITO 1

Espaços abertos / ausência de tratamento

No. de ocorrências = 14

Fenômenos revelados [A,I,P,T]

Trilha entre os blocos

Elementos arquitetônicos ausentes ou mal providos	**significado prático**
caminhos internos	por onde andar, permitindo deslocamento orientado e seguro
acessos	organizar fluxos interno e externo
vegetação	humanizar espaços ao ar livre através de composição estética e bioclimática, delimitar espaços de diferentes usos
recuos	transição entre edificações ou áreas diferentes destinada a isolar, iluminar, insolar, ventilar, visualizar o exterior, dissipar sons e imagens
equipamentos de uso coletivo	sociabilização, integração e economia de recursos
muros	limites de áreas de uso diferente
portões	controle de entrada e saída

Intervenção dos moradores

FIG. 19: CONTEXTO DO CONFLITO 2

Aparência dos blocos / homogeneidade

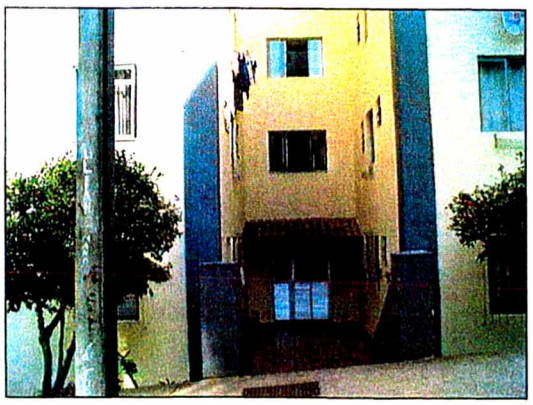
No. de ocorrências = 14

Fenômenos revelados [I]

Seqüência de blocos homogêneos

Elementos arquitetônicos ausentes ou mal providos	**significado prático**
tratamento das formas e superfícies externas de cada bloco e das unidades habitacionais	identificação, individualização e orientação
piso do acesso a cada bloco	identificação, deslocamento seguro
cobertura da entrada	proteção das intempéries, transição interior/exterior
paisagismo no entorno dos prédios	transição entre o meio construído e o natural, adequação climática

Pórtico de alamandas e cobertura cerâmica na entrada do Bloco B



Acesso ao Bloco I

FIG. 20: CONTEXTO DO CONFLITO 3

Acesso aos blocos / inexistência de rampas

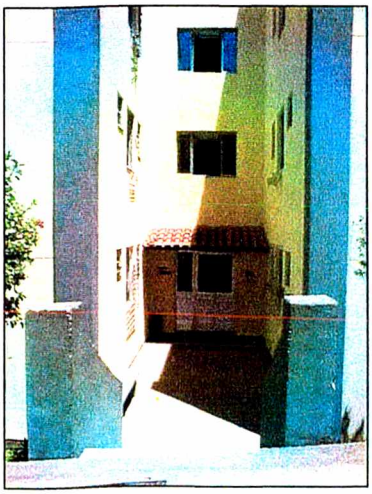
No. de ocorrências = 02

Fenômenos revelados [A]

Piso cerâmico e marquise na entrada do Bloco G

Elementos arquitetônicos ausentes ou mal providos	**significado prático**
escada	garantir deslocamento vertical com segurança
rampa	garantir deslocamento vertical com segurança e adequação a portadores de necessidades especiais
corrimão	oferecer apoio e segurança
piso sem tratamento antiderrapante e exposto às intempéries	segurança no deslocamento

Entrada do Bloco F



Entrada do Bloco I

FIG. 21: CONTEXTO DO CONFLITO 4

Entrada dos prédios: exterior/
ausência de cobertura

No. de ocorrências = 01
Fenômenos revelados [A]

Entrada do Bloco M

Elementos arquitetônicos ausentes ou mal providos	**significado prático**
cobertura na entrada	proteção das intempéries

Intervenção dos moradores

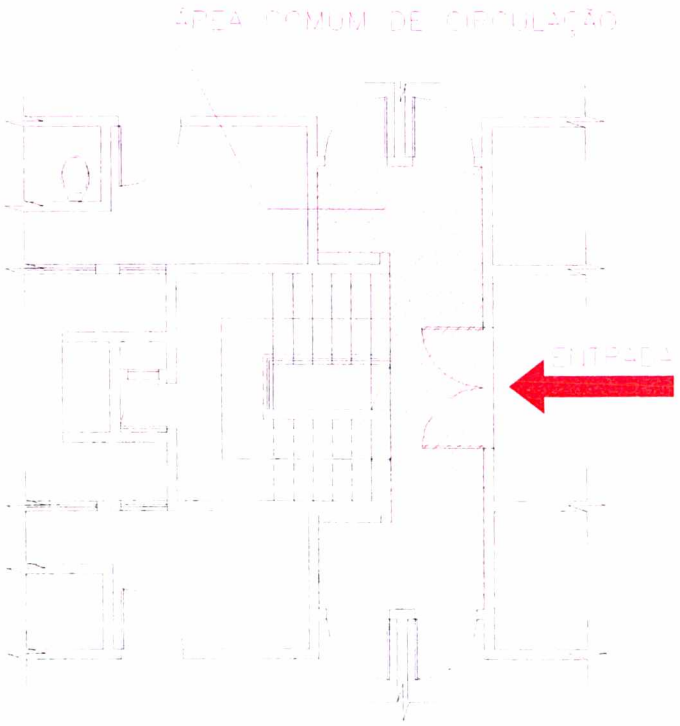
FIG. 22: CONTEXTO DO CONFLITO 5

Entrada do prédio: interior /
ausência de saguão

No. de ocorrências = 14
Fenômenos revelados [A,I]

Entrada do Bloco I

Elementos arquitetônicos ausentes ou mal providos	**significado prático**
saguão	realiza transição entre o interior e o exterior
abertura e posição da porta de entrada dos blocos	circulação livre
circulação e acesso apartamentos	circulação desimpedida e gradual passagem do público/coletivo para o privado



Planta baixa da área comum de circulação

FIG. 23: CONTEXTO DO CONFLITO 6

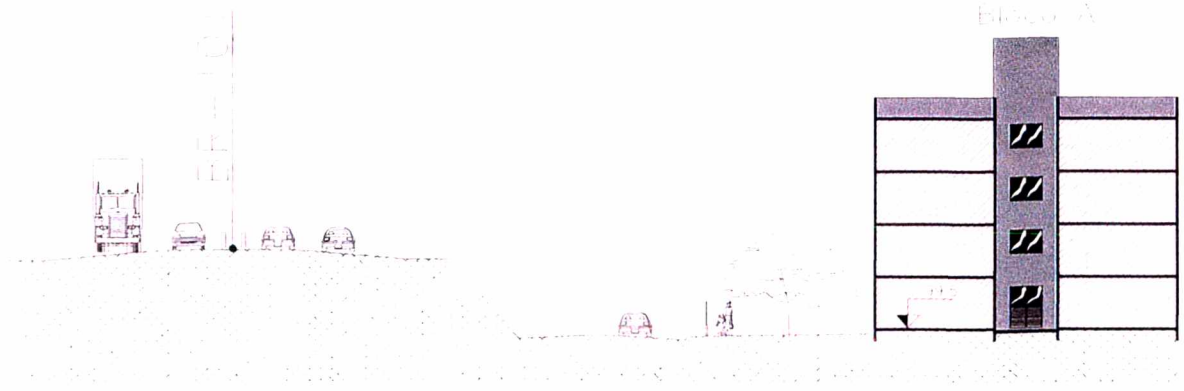
Implantação blocos /proximidade à rodovia

No. de ocorrências = 07

Fenômenos revelados [A,I]

Bela Vista IV as margens da BR 101

Elementos arquitetônicos ausentes ou mal providos	**significado prático**
localização das edificações de moradia	oferecer segurança e conforto (sonoro, térmico e qualidade do ar)



Corte esquemático da situação do Bloco A em relação à BR-101

FIG. 24: CONTEXTO DO CONFLITO 7

Quadra esportiva / local e ausência de piso

No. de ocorrências = 01

Fenômenos revelados [A,I]

Quadra esportiva vista do interior do Bloco J

Elementos arquitetônicos ausentes ou mal providos	**significado prático**
localização e tratamento da quadra esportiva	prática de esportes e interação social sem prejuízo da condições ambientais das moradias individuais

Quadra esportiva próxima aos Blocos J e K

FIG. 25: CONTEXTO DO CONFLITO 8

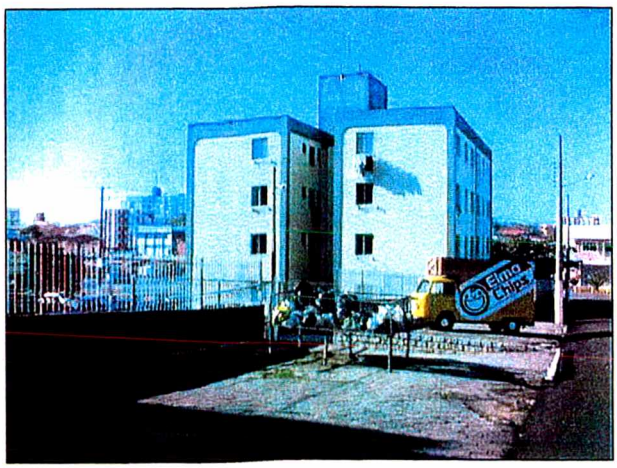
Lixeiras coletivas / localização

No. de ocorrências = 01

Fenômenos revelados [A]

Lixeira em frente ao Bloco G

Elementos arquitetônicos ausentes ou mal providos	**significado prático**
lixeiras coletivas	proporcionar salubridade, afastar os detritos das moradias e facilitar sua retirada



Lixeira próxima aos apartamentos

FIG. 26: CONTEXTO DO CONFLITO 9

Implantação / prédios em nível inferior ao da rua

No. de ocorrências = 02

Fenômenos revelados [A,P]

Talude visto do portão de entrada próximo ao Bloco K

Elementos arquitetônicos ausentes ou mal providos	**significado prático**
níveis de implantação dos blocos	adaptar a construção à topografia natural do terreno, permitindo privacidade interna, acesso facilitado, adequada insolação, ventilação, e afastamento dos ruídos

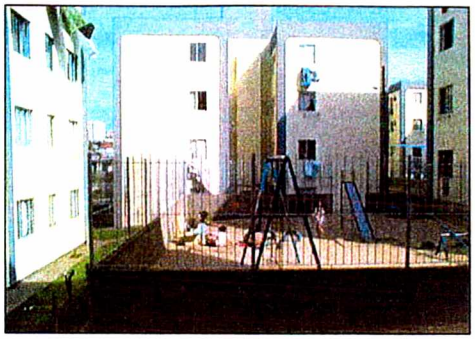
Desnível entre o terreno e o Bloco K

FIG. 27: CONTEXTO DO CONFLITO 10

Janelas / ausência de proteção visual

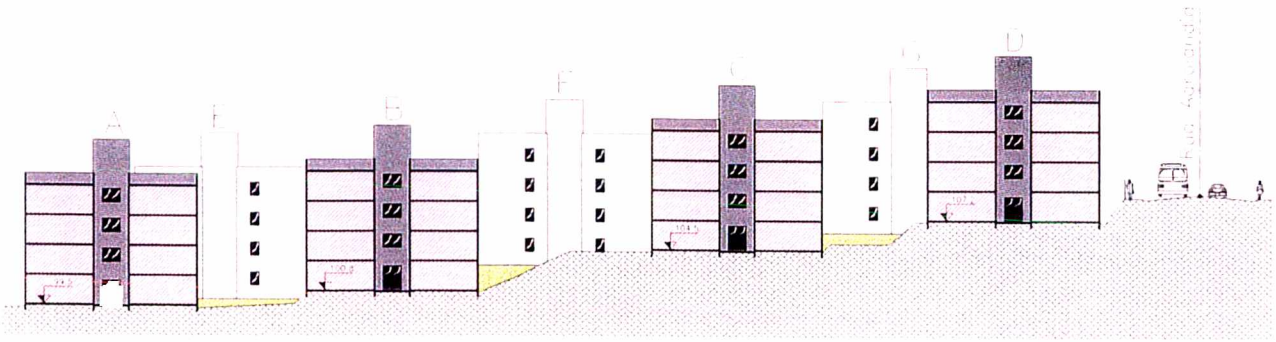
No. de ocorrências = 10

Fenômenos revelados [A,P]



Playground próximo aos blocos H e I

Elementos arquitetônicos ausentes ou mal providos	**significado prático**
barreiras visuais nos apartamentos térreos	garantir privacidade e conforto sonoro



Corte esquemático da relação entre os blocos do bela Vista IV

FIG. 28: CONTEXTO DO CONFLITO 11

Aberturas /ausência de mecanismos de segurança

No. de ocorrências = 14

Fenômenos revelados [I,T]

Janelas do Bloco K

Elementos arquitetônicos ausentes ou mal providos	**significado prático**
proteção resistente junto às aberturas (térreo)	impedir arrombamentos
portas de acesso aos apartamentos com reforço	garantir privacidade e segurança

Entrada do Ap. 204, Bloco J

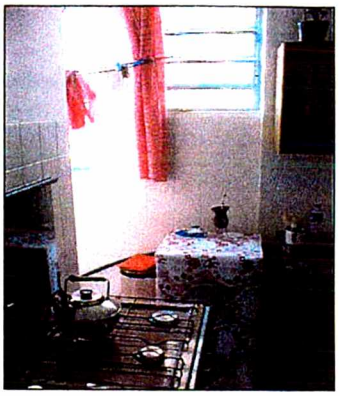
Entrada do Ap. 103, Bloco H

FIG. 29: CONTEXTO DO CONFLITO 12

Janelas / dimensões e localização

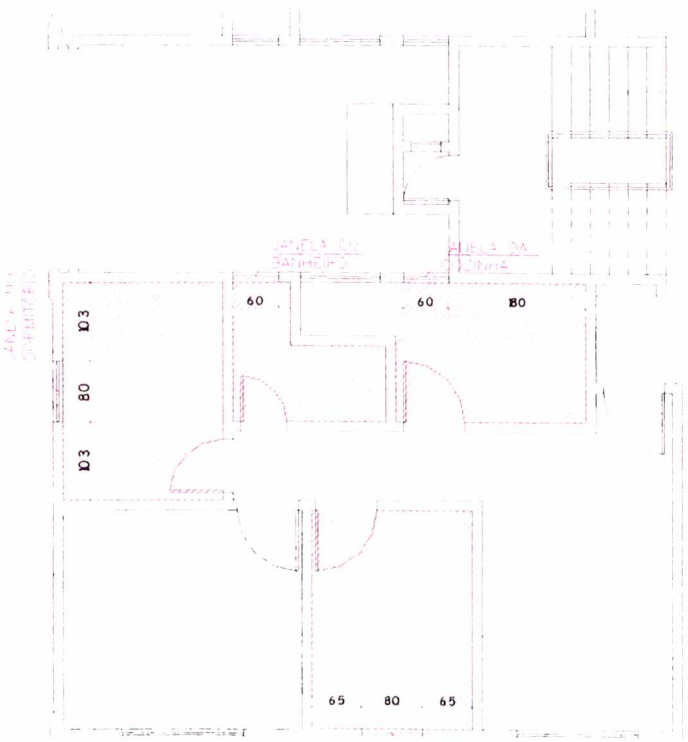
No. de ocorrências = 14

Fenômenos revelados [A]



Cozinha do Ap. 204, Bloco J

Elementos arquitetônicos ausentes ou mal providos	**significado prático**
dimensões, localização e orientação das janelas	garantir iluminação e ventilação naturais adequadas e proporcionais às atividades à que destina-se o ambiente, possibilitar economia de energia



Planta baixa do apartamento tipo

FIG. 30: CONTEXTO DO CONFLITO 13

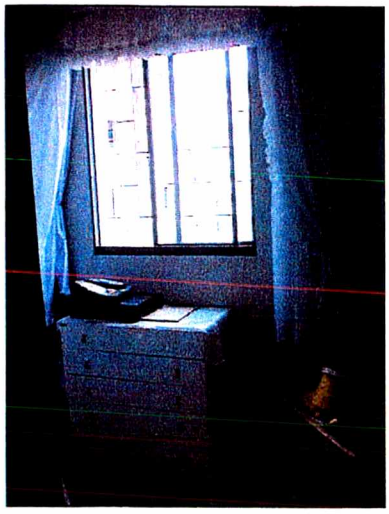
Fachadas / insolação

No. de ocorrências = 04

Fenômenos revelados [A,I]

Paredes e teto com manchas de umidade no Ap. 04, Bloco B

Elementos arquitetônicos ausentes ou mal providos	**significado prático**
forma e orientação das fachadas	favorecer aeração, insolação, a saúde dos moradores e a durabilidade dos materiais construtivos e dos equipamentos e mobília



Dormitório do Ap. 03, Bloco G

FIG. 31: CONTEXTO DO CONFLITO 14

Pisos / infiltração de umidade

No. de ocorrências = 01

Fenômenos revelados [A,I]

Dormitório do Ap. 04, Bloco K

Elementos arquitetônicos ausentes ou mal providos	**significado prático**
piso interno dos pavimentos térreos	isolar da umidade do solo, garantir a durabilidade dos materiais de revestimento

Dormitório do Ap. 04, Bloco B

FIG. 32: CONTEXTO DO CONFLITO 15

Materiais construtivos / características pouco eficientes

No. de ocorrências = 14

Fenômenos revelados [A,I]

Janela da lavanderia do Ap. 03, Bloco G

Elementos arquitetônicos ausentes ou mal providos	**significado prático**
materiais construtivos	garantir segurança, salubridade, durabilidade, privacidade, isolamento térmico e acústico

Porta da cozinha do Ap. 04, Bloco B

FIG. 33: CONTEXTO DO CONFLITO 16

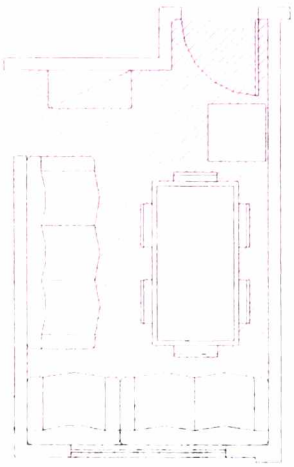
Ambientes em geral / dimensões

No. de ocorrências = 14

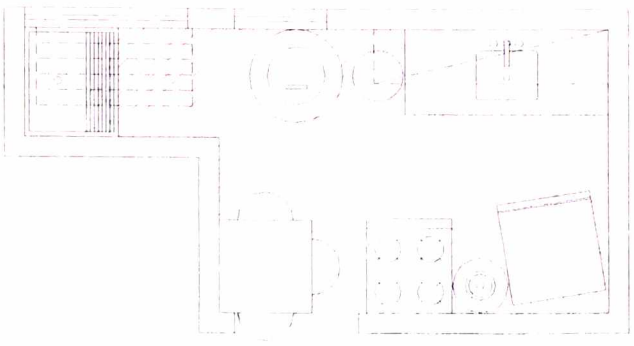
Fenômenos revelados [A,I,P,T]

Sala do Ap. 04, Bloco B

Elementos arquitetônicos ausentes ou mal providos	**significado prático**
dimensionamento dos ambientes	possibilitar o desenvolvimento das atividades dos moradores respeitando as limitações psicofisiológicas humanas e proporcionando condições para que as necessidades existenciais possam ser mediadas pelo ambiente construído. (ex: garantir privacidade, incentivar o convívio, facilitar o trabalho, permitir o uso e a circulação adequados, definir territórios, etc.)
instalações flexíveis	permitir ampliação ou troca de equipamentos (mobília ou eletrodomésticos) sem comprometimento das funções básicas do ambiente



Leiaute da sala do Ap. 04, Bloco B



Leiaute da cozinha e da área de serviço do Ap. 304, Bloco C

FIG. 34: CONTEXTO DO CONFLITO 17

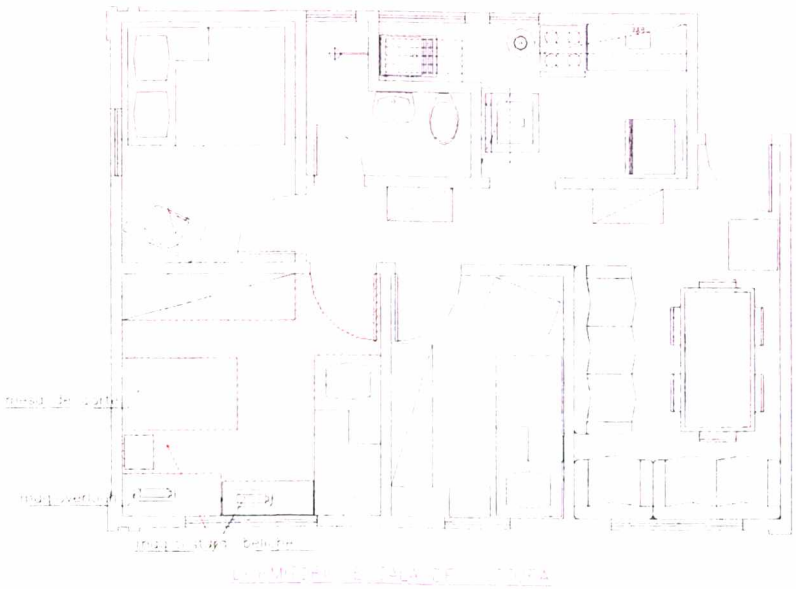
Arranjo espacial / flexibilidade

No. de ocorrências = 14

Fenômenos revelados [A,I,P,T]

Dormitório e sala de costura do Ap. 04, Bloco B

Elementos arquitetônicos ausentes ou mal providos	**significado prático**
sistema construtivo	garantir segurança, possibilitar adaptações ou reformulações
desenho das unidades habitacionais (208 unidades iguais)	proporcionar adaptação à diversidade e ciclos de vida das famílias, facilitar a interação entre grupos familiares diversificados, compatibilizar usos residenciais e profissionais possibilitando o desenvolvimento de alguns tipos de trabalhos para complementação da renda familiar



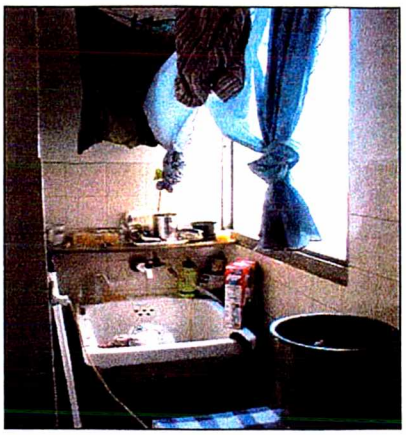
Leiaute do ap. 04, Bloco B

FIG. 35: CONTEXTO DO CONFLITO 18

Cozinha e área de serviço / dimensões, instalações

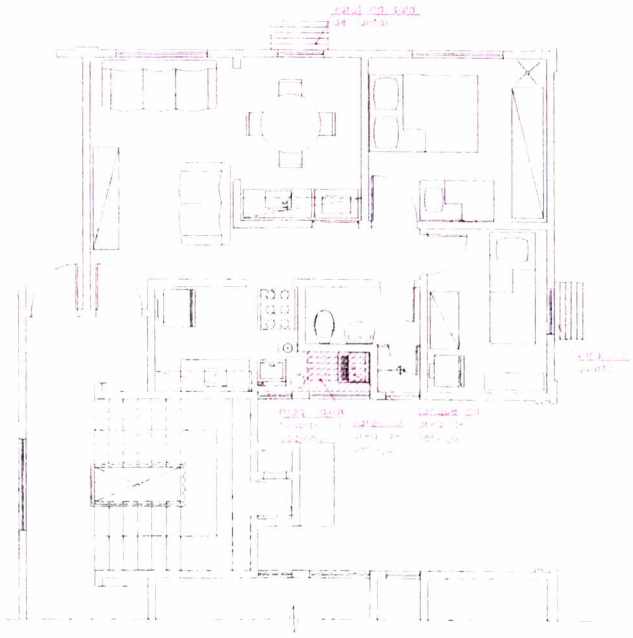
No. de ocorrências = 14

Fenômenos revelados [A,I,P,T]



Área de serviço do Ap. 01, Bloco A

Elementos arquitetônicos ausentes ou mal providos	**significado prático**
arranjo físico das áreas de trabalho doméstico	facilitar atividades de manutenção e limpeza da moradia, confecção de alimentos, higiene de roupas e materiais
espaço e instalações para equipamentos da trabalho	garantir uso adequado e isolamento entre materiais limpos e resíduos, possibilitar salubridade
fechamento da área de serviço	garantir privacidade durante o trabalho e em relação aos utensílios e vestimentas pessoais, proporcionar segurança e proteção contra intempéries



Leiaute do Ap. 204, Bloco J

FIG. 36: CONTEXTO DO CONFLITO 19

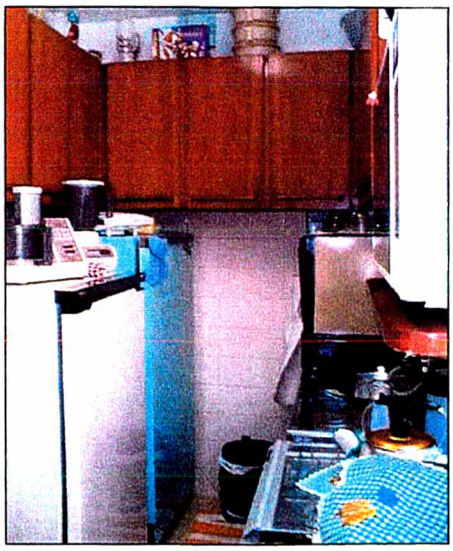
Instalações elétricas

No. de ocorrências = 14

Fenômenos revelados [A,I]

Cozinha do Ap. 303, Bloco E

Elementos arquitetônicos ausentes ou mal providos	**significado prático**
dimensionamento e posicionamento da instalação elétrica	disponibilizar uso e ampliação segura do número e tipo de equipamentos eletro-eletrônicos nos ambientes



Cozinha do Ap. 103, Bloco I

FIG. 37: CONTEXTO DO CONFLITO 20

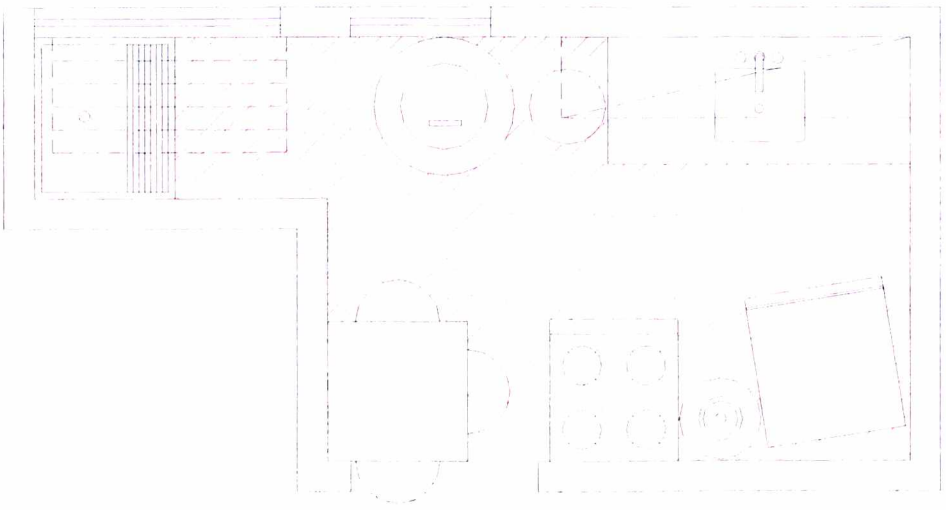
Bujões de gás / localização no interior da moradia

No. de ocorrências = 13

Fenômenos revelados [A]

Cozinha do Ap. 204, Bloco J

Elementos arquitetônicos ausentes ou mal providos	significado prático
instalações de abastecimento de gás	garantir o provimento e o uso seguro da energia, facilitar o abastecimento



Leiaute da cozinha e da área de serviço do Ap. 304, Bloco C

FIG. 38: CONTEXTO DO CONFLITO 21

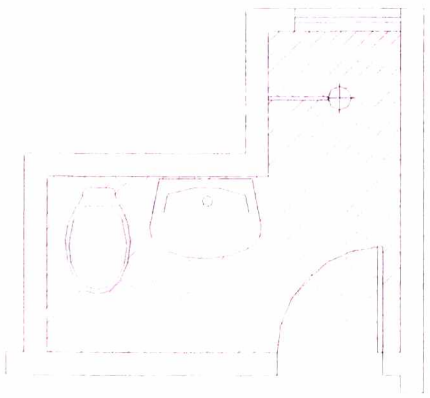
Vaso sanitário / posição

No. de ocorrências = 13

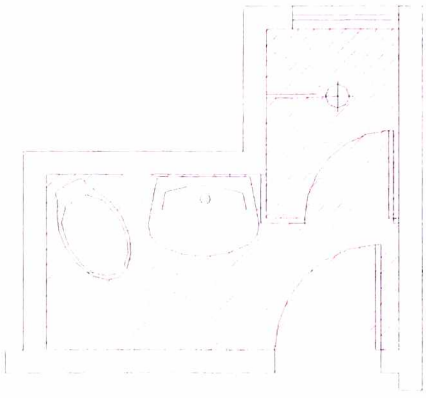
Fenômenos revelados [A]

Banheiro original do Ap. 204, Bloco J

Elementos arquitetônicos ausentes ou mal providos	**significado prático**
posicionamento e instalação de mobiliário fixo	proporcionar a utilização segura e confortável



Planta baixa do banheiro original



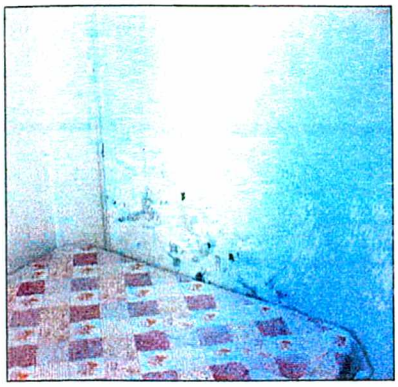
Planta baixa do banheiro modificado do Ap. 103, Bloco H

FIG. 39: CONTEXTO DO CONFLITO 22

Paredes / infiltração de umidade

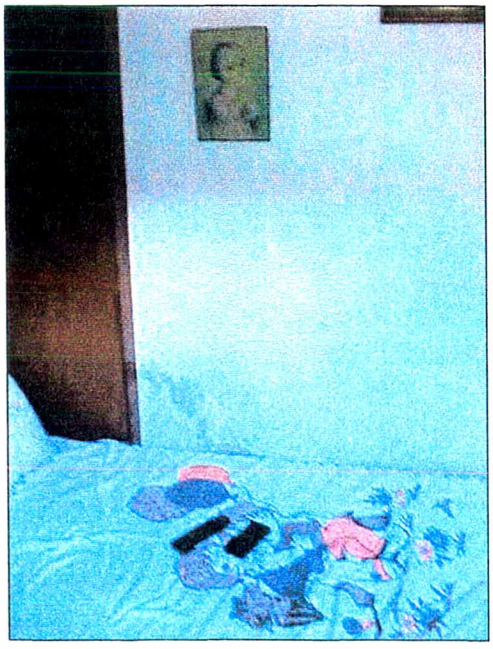
No. de ocorrências = 03

Fenômenos revelados [A,I]



Dormitório do Ap. 04, Bloco B

Elementos arquitetônicos ausentes ou mal providos	**significado prático**
materiais de acabamento e revestimento	garantir salubridade, durabilidade dos elementos construtivos e dos objetos, e minimizar ações de manutenção



Dormitório do Ap. 04, Bloco K

FIG. 40: CONTEXTO DO CONFLITO 23

Revestimentos / cores escuras

No. de ocorrências = 02

Fenômenos revelados [A]

Banheiro do Ap. 03, Bloco G

Elementos arquitetônicos ausentes ou mal providos	**significado prático**
Características dos revestimentos	proporcionar ambientação adequada, favorecendo, por suas características físicas e estéticas a percepção e orientação espacial

Dormitório do Ap. 04, Bloco K

▪ Conclusões

Através desta interpretação foi possível compreender que cada elemento arquitetônico traduz propósitos específicos no conjunto das condições ambientais de uma obra arquitetônica. A observação dos ambientes revelou seu caráter de canal de informação.

As informações percebidas pelas pessoas que experienciam o ambiente são fornecidas pelo conjunto destes elementos. Sua forma (aspecto geral sensível) materializa seu significado. Materiais, cores, desenho, densidade, dimensões, localização, etc. agem como informações que, na interação com os habitantes, são reveladores daquelas necessidades de sobrevivência ou de transcendência.

Especificamente no caso de Conjunto Habitacional BV – IV, as formas que não materializavam significados conectados à habitabilidade foram percebidas através de conflitos arquitetônicos. Supomos que, se os significados forem expressados adequadamente em futuros projetos de moradias, elas serão mais adequadas e favorecerão o bem-estar dos moradores.

É importante assinalar que as características de multifamiliaridade e verticalidade das edificações pesquisadas sugerem que tanto alguns conflitos como significados associados aos elementos arquitetônicos podem ser recorrentes também em edifícios habitados por pessoas de outros estratos sócio-econômicos.

Ou seja, o fator baixo custo – central na habitação de interesse social – pode estar mascarando equívocos arquitetônicos comprometedores da habitabilidade.

Nossa intenção, na qual aqui investimos, consiste em resgatar elos da interação com o ambiente projetado, buscá-los no cotidiano, procurar compreender como manifestam-se, e no que consiste seu caráter de referência teórica para novos projetos. Consideramos o passo aqui dado como uma aproximação à fundamentação dos projetos de forma que eles sejam elaborados no sentido de mediação da relação humana com o ambiente. Cumprindo este papel uma obra arquitetônica estará provendo habitabilidade, sua característica essencial e expressão de seu propósito, revelando por conseguinte, sua verdade.

5 CONTRIBUIÇÕES

Tendo investigado uma via norteadora do projeto arquitetônico, a partir do referencial teórico-empírico apresentado, fazemos na sequência uma síntese propositiva dos principais argumentos da tese.

Iremos realizar o objetivo geral ao fazer emergir esta via construída transdisciplinarmente na direção da habitabilidade, onde a arquitetura constitui-se pela forma como expressão do significado prático do conteúdo.

Os trabalhos de campo possibilitaram verificar como cada parte que compõe uma obra arquitetônica expressa significados.

Os dados do estudo de casos trouxeram à tona a noção de finalidade dos elementos arquitetônicos. Através deles resgatamos um verdadeiro "sentido arquitetônico" que estava latente nas moradias pesquisadas, e que revelou-se pela negatividade.

A partir, portanto, desta investigação propomos alimentar a teoria do projeto com os significados práticos dos elementos arquitetônicos.

5.1 Síntese arquitetônica e a teia da habitabilidade

Nosso objetivo geral, a partir do tema e da contextualização exposta, consistiu em fazer emergir uma via por onde flui o conhecimento arquitetônico. Através do estudo bibliográfico, das experiências vivenciadas, das pesquisas realizadas, do trabalho de interpretação, da conexão reflexiva das áreas do saber abordadas, perseguindo sempre o objetivo proposto, acreditamos tê-lo alcançado.

Esta via é construída transdisciplinarmente pelo conteúdo simbólico das partes compositivas da arquitetura.

Iniciamos investigando as características que fundam uma obra arquitetônica no experienciamento do ambiente. Buscamos percorrer o caminho da concepção arquitetônica em direção às origens do fenômeno que media concretamente a vida humana na natureza. Por ele encontramos a arquitetura como atividade construtora de significados baseados no experienciamento do ambiente.

O ser, movido por intenções reordena os elementos do meio, recriando-o para suas atividades. Nesta operação o corpo transforma sua energia em formas físicas que propiciam ações.

Estruturamos uma investigação que proporcionasse compreender a partir de um estudo de casos, os fenômenos envolvidos na interação de moradores de um conjunto habitacional, com seu ambiente de moradia.

A partir do trabalho de campo interpretamos os conflitos observados naquelas interações, na sua relação com os fenômenos existenciais que eles revelaram. Na sequência procuramos compreender o significado prático de cada elemento arquitetônico envolvido nos conflitos arquitetônicos observados. Pudemos, então, entender como eles indicam ações e influenciam atividades. Sua ausência ou inadequação compromete a habitabilidade. Este comprometimento decorre mais especificamente do desvio entre a expressão formal de cada elemento arquitetônico e seu propósito funcional.

Encontramos o estudo das atividades como tema central das relações entre as pessoas e o ambiente.

A imagem da habitabilidade construída como uma teia, onde os eixos disciplinares são interconectados em círculos cada vez mais abrangentes, dá

conta do seu caráter sintetizador do fenômeno arquitetônico, conforme suas qualidades compositivas.

Nos casos estudados verificamos que todas as unidades habitacionais tiveram a habitabilidade comprometida por inadequações do espaço. Em todas elas foram observados um mínimo de 12 e um máximo de 16 conflitos arquiteturais. Dos 23 conflitos observados, 10 estavam relacionados com os 14 apartamentos visitados e/ou com as áreas externas aos edifícios de apartamentos.

A não ocorrência de conflitos não significa que não existam, mas sim que não foram observados nem relatados durante a pesquisa.

Esta avaliação permite-nos deduzir que morar nestes apartamentos tem significado viver bastante distante daquele habitar onde as pessoas realizam sua existência com o meio de forma integrada e harmônica. Seja no âmbito privado como no coletivo, as edificações que deveriam estar provendo meios para uma vida onde tanto as limitações humanas fossem consideradas como as potencialidades fossem estimuladas, estão na verdade potencializando as primeiras e limitando as segundas.

Uma obra arquitetônica capaz de superar esta condição e oferecer sim habitabilidade como qualidade, não será tão difícil de ser concebida. Para isto, como condição de base, precisamos contar com duas tomadas de consciência: aquela de quem habita - todos nós portanto - e a de quem constrói. Esta conscientização refere-se à certeza de que o meio em que vivemos é agente de nossa conformação como seres. Não podemos conceber bem-estar sem pensar nosso ambiente como prolongamento de nós mesmos.

Se quem vive em uma "unidade habitacional", souber o que ela pode significar à sua vida cotidiana, e se quem projeta e constrói esta mesma moradia compreender como os elementos que a compõe agem, deveremos ter

possibilidade de usufruir de mais obras arquitetônicas verdadeiramente portadoras de habitabilidade. Se cada elemento for pensado como capaz de propiciar certas qualidades, como aquelas que listamos, supomos que projetar pode tornar-se tarefa mais explícita.

Por este raciocínio, acreditamos ter contribuído para por em relevo uma via do conhecimento arquitetônico. Uma que esteja situada nas intersecções dos saberes, e portanto de caráter transdisciplinar. No trajeto entre a experiência ambiental, que constrói nosso conhecimento espacial tácito e o desenvolvimento do projeto - onde aquele conhecimento precisa ser explicitado para poder ser compartilhado no processo de ensino/aprendizagem - reside a estruturação teórica norteadora das decisões de projeto.

Pela complexidade destas decisões, onde diversas variáveis precisam ser consideradas num tempo reduzido, não podemos orientá-las pelos processos de pesquisa exaustiva, mas sim pela investigação heurística, que utiliza a memória para, em dado contexto identificar os procedimentos mais prováveis para alcançar a meta. Para facilitar o processamento de dados, nestas ocasiões muitas vezes são usadas estratégias de agregação de informações em categorias, de elevação de funções cognitivas para níveis mais altos de abstração ou ainda de analogias com situações conhecidas e já validadas.

Embora no reconhecimento pelo processo heurístico a margem de erros nas decisões seja maior do que nos modelos de decisão racional, é ele que mais se aproxima da forma de tomada de decisões humanas.

Através de sucessivas experiências ambientais aprendemos a interagir com o meio, e neste processo, pela comparação com registros gravados na memória de longo prazo, e pela adaptação que a experiência presente condiciona na memória de curto prazo, estabelece-se um ciclo de interpretação da experiência, pelo qual aprendemos a aprender (ver item 2.1.4).

Intervindo no meio o homem tem progressivamente criado elementos físicos que funcionam como regras para a ação. Algumas regras são mais universais, pois ligadas à estrutura fisiológica e anatômica humana. Outras são relativas à aspectos culturais mais específicos.

Ao arquiteto cabe conhecer e tornar estas regras para ação reconhecíveis. Sua tarefa de pesquisa inclui investigar, da perspectiva eco-antropológica, como o homem vem experienciando os ambientes, e que significados vêm sendo amalgamados nas edificações. Cada uma destas investigações reforça e amplia a base do conhecimento em questão. Entendemos que será este o caminho transdisciplinar da formação do arquiteto.

Para fazer emergir esta via, este princípio integrador, precisamos superar os recortes do conhecimento que o dividem em disciplinas. Na arquitetura isto significa ir ao encontro de sua origem prática. Seu caráter transdisciplinar foi evidenciado pelo papel do significado como central no conhecimento arquitetônico.

Transdisciplinar porque constituído pelos significados que permeiam os elementos arquitetônicos constituintes da obra, os quais, fundados na experiência ambiental, não são passíveis de classificações disciplinares. Só podem ser compreendidos no nível de abstração do propósito funcional, conectando cada disciplina em um eixo integrador. Os elementos arquitetônicos devem, na verdade, revelar o propósito funcional através da forma física.

Na formação profissional do arquiteto esta interação entre teoria e prática está afinada com o aprendizado através do fazer. O desenvolvimento da criatividade, da reflexão-na-ação como indica Schön (op. cit.) é condição para atuar na ciência aplicada.

A síntese arquitetônica que for realizada nesta perspectiva será capaz de prover habitabilidade. Como característica essencial dos ambientes construídos a habitabilidade depende da adequação dos elementos arquitetônicos aos propósitos da obra. As pessoas terão, assim, condições de vivenciá-lo de forma adequada às suas necessidades e anseios existenciais.

No sentido de prover habitabilidade, propomos que as decisões definidoras da proposta da obra sejam baseadas no significado prático dos elementos arquitetônicos, atuando desde a conceituação do projeto, passando pelo partido geral, anteprojeto, até o projeto executivo.

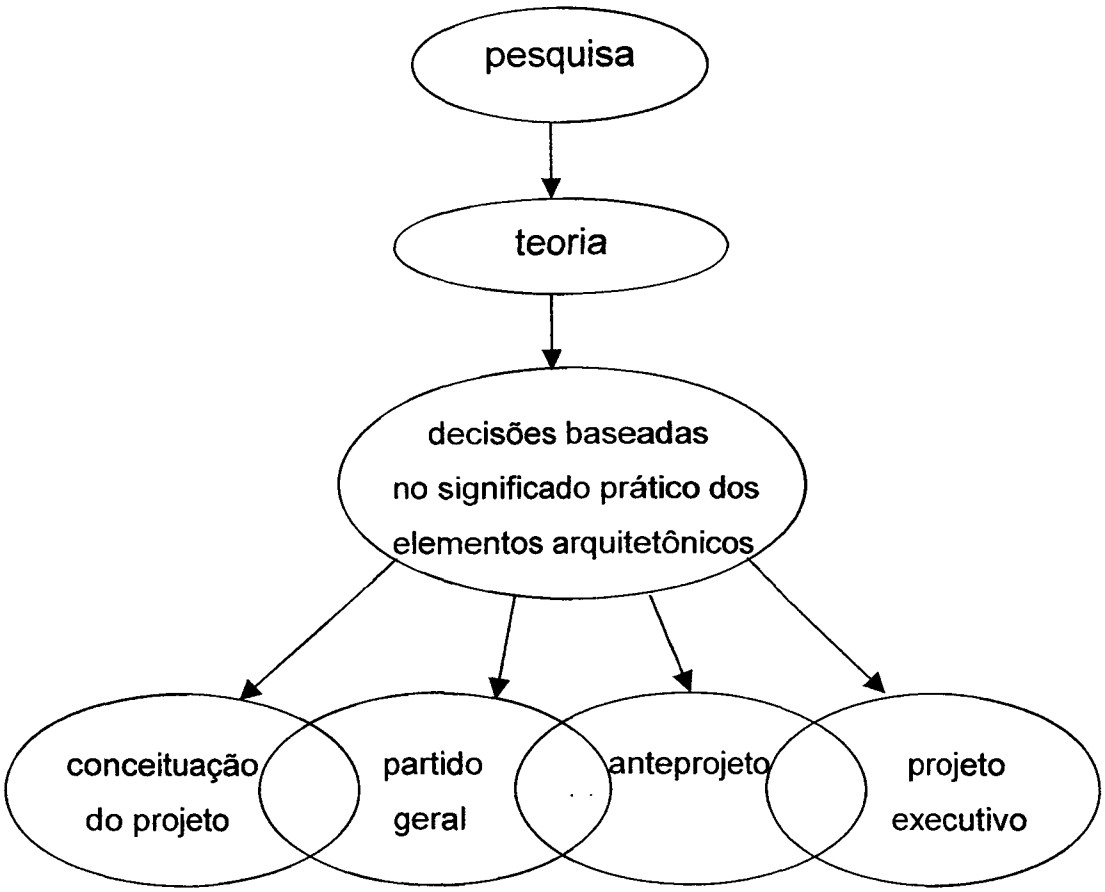


FIG. 41: PERCURSO DA PESQUISA À SÍNTESE ARQUITETÔNICA

Como vimos, este significado prático, possível de ser verificado na experimentação e na observação dos ambientes, constitui-se por conceitos ligados à características funcionais. Em cada etapa do desenvolvimento da concepção arquitetônica a especificação funcional e formal dos elementos arquitetônicos pode ser feita pelo controle seletivo das funções que eles deverão propiciar.

Para resgatar estes significados práticos poderão ser enriquecedores os exemplos da arquitetura vernacular. Estas formas ancestrais de construir segundo um modo de viver integrado aos condicionantes naturais locais e hábitos sedimentados culturalmente ao longo de gerações, constituem-se em importante fonte de sabedoria arquitetônica.

A par dos exemplos que a história cadastra oficialmente como relevantes para o estudo da arquitetura, e que contam e marcam episódios ligados em geral à um padrão vigente e endossado como de valor na época, estas manifestações espontâneas, sem assinatura de autor, mas de íntima contiguidade física com seus moradores/construtores, podem ser reabilitadas por uma investigação convergente entre a arquitetura - como ecossistema do homem contemporâneo - e a antropologia – o estudo deste homem conforme seus hábitos.

Nestas construções repousam os antecendentes das artes e técnicas contemporâneas. Antecedentes que fundaram e modelaram ao longo dos séculos nosso próprio modo de interagir com o meio. Somos um pouco produtos e um pouco agentes, na cadeia evolutiva, do modo como hoje percebemos e conhecemos o mundo. Temos desenvolvido habilidades, através da adaptação ao meio, e temos também sido influenciados pelos instrumentos que foram sendo criados para adaptá-lo às nossas intenções.

As formas de construir, de deslocar-se, de comunicar-se, de trabalhar, etc. têm conformado o modo como hoje conhecemos o mundo. Neste, contemporâneo,

tempo e espaço têm sido comprimidos alterando o cotidiano e impondo novos modos de viver. Pois, paradoxalmente, nossa cultura gerou tecnologias capazes tanto de oferecer-nos conforto como de alterar o frágil equilíbrio da vida no planeta. Mais que isso, a interação entre inovações e o cérebro humano está continuamente remodelando nosso modo de pensar, como sugerem Burke & Ornstein (op. cit.)

Tal como a arquitetura contemporânea precisa reapropriar-se dos ensinamentos das formas vernaculares de edificar, estes autores apontam ser imprescindível resgatar antigas formas de conhecimento, oriundas dos talentos intuitivos e não-verbais do cérebro humano. As tecnologias que elas inspiraram permaneceram ignoradas pela minoria detentora dos poderes oferecidos pelo domínio das inovações proporcionadas pela análise sequencial, mas ainda sobrevivem, instigando a necessária superação dos efeitos nocivos à vida, gerados pela tecnologia contemporânea, como efeito rebote.

No resgate deste saber-fazer encontramos a qualidade da habitabilidade como dependente da integração de elementos arquitetônicos providos, como já vimos, a partir do significado prático a que servirão. Este significado prático constitui-se, portanto, de conceitos ligados às características funcionais que moldarão a forma perceptível daqueles elementos arquiteturais.

A síntese realizada durante o projeto, o desenho do ambiente, consiste portanto, em um processo catalisado pela ação do significado. Será ele a substância que o dinamizará, fazendo com que todos os saberes básicos, disciplinares, interajam e combinem-se a favor de uma proposta de obra arquitetônica. Como agente catalisador aquele significado será a substância a manter-se inalterada, manifestando-se não só na aparência, mas através do experienciamento da obra.

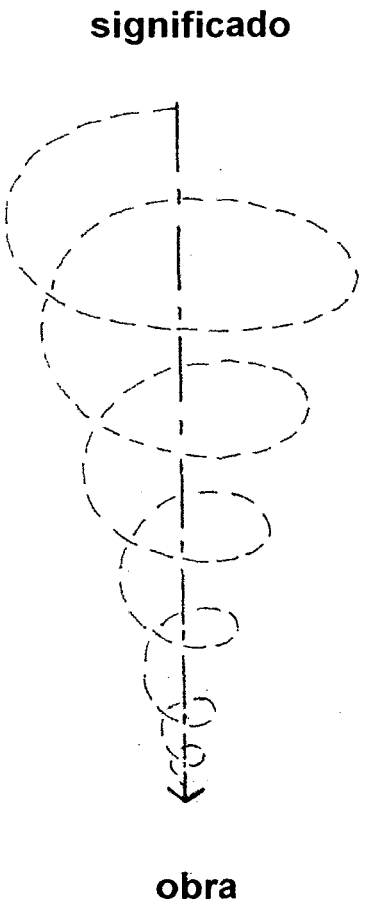


FIG. 42: TRAJETÓRIA DO PROCESSO DE PROJETO E O PAPEL DO SIGNIFICADO

Concluímos assim, que a síntese arquitetônica consiste neste processo de criar elos significativos entre atividades e lugares, conectando os saberes envolvidos no projeto. Esta síntese que tem por fundamento o significado dos elementos arquitetônicos e como meta prover habitabilidade.

Para desenvolver atividades o ser humano age intencionalmente buscando no meio as informações sensorio-motoras que lhe permitirão realizar seu propósito. Esta função operatória é viabilizada pela função mediadora da arquitetura. Por isso, os lugares que ele habita precisam prover estas informações de forma reconhecível, desempenhando seu papel de mediadores da existência humana.

Conectam-se aí, pela investigação e planejamento das atividades, a ergonomia e a arquitetura. Pelo viés do estudo ergonômico podemos compreender as atividades humanas e seus requisitos de projeto. Através da prática arquitetônica podemos projetar os meios que as viabilizam.

Durante o projeto utilizamos representações em diversos níveis de abstração. Projetar consiste, assim, em um processo de interação entre considerações nestes vários níveis. Conforme já vimos, na estratégia de projeto são usadas diferentes categorias de representação. Através da descrição formal encontramos **o que é** a forma, e através da descrição funcional, **o quê ela faz.**

Para Alexander (op. cit.), um problema de projeto consiste em encontrar uma descrição unificada entre o propósito funcional e a forma capaz de representá-lo. Quando forma física e propósito funcional conectam-se uma solução nova surge, fruto da interação entre os diferentes estratos que colocam-se entre as duas bases.

Definindo os níveis de apreensão do espaço, Kohlsdorf (op. cit.) sugere que eles realizam um movimento entre estruturas figurativas e operativas e entre atividades sensorial-empíricas e teórico-abstratas.

Por entender que o diagrama dos níveis de abstração de Rasmussen sintetiza e funde-se com os outros aportes teórico-práticos aqui abordados, iremos estendê-lo para nossas relações entre funções consideradas no processo de projeto. Assim, formulamos o quadro que segue.

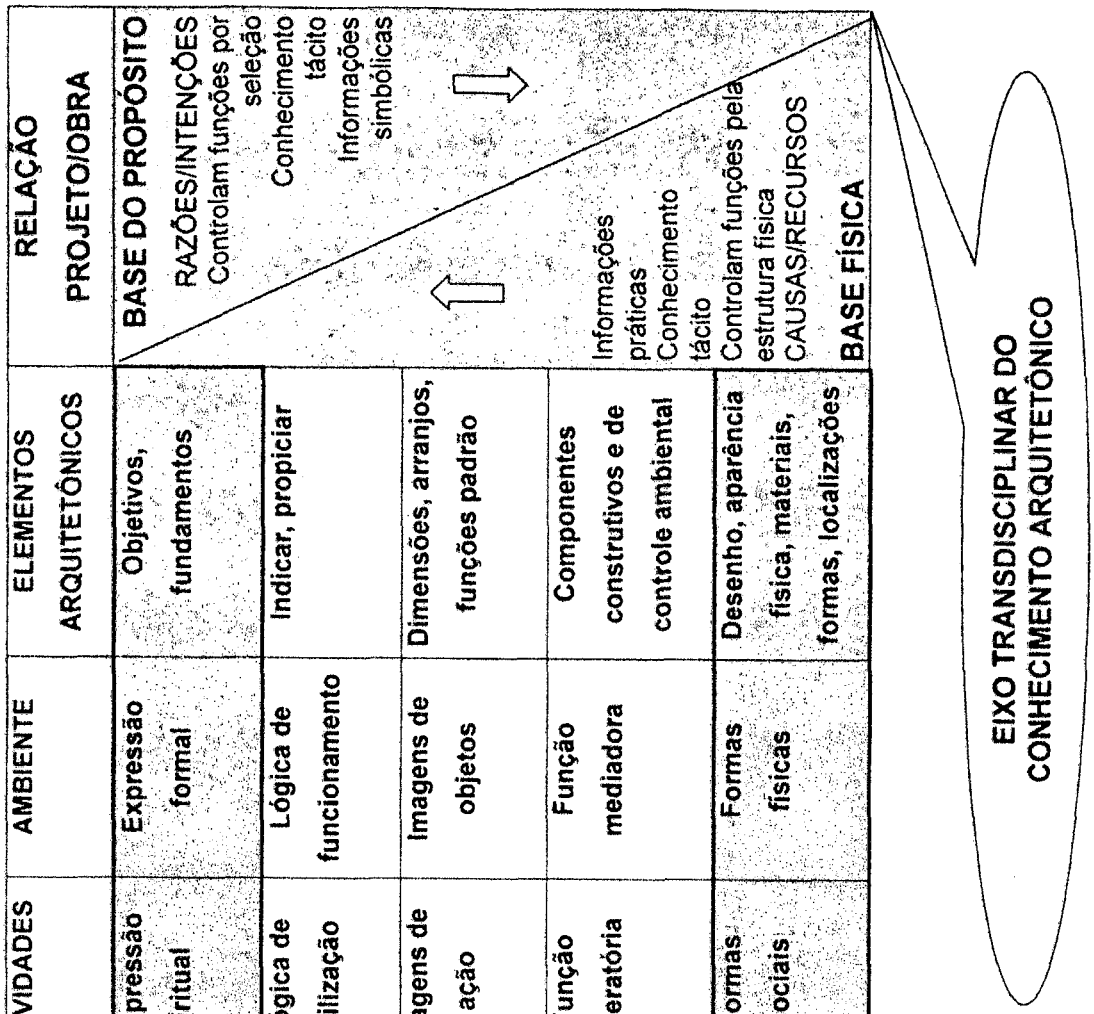


FIG. 43: CONFORMAÇAO DO SIGNIFICADO PRATICO
(elaborado a partir dos diagramas de Rasmussen, 1983)

Para evidenciar as relações indicadas no quadro anterior, iremos utilizar nossos dados de pesquisa. Para cada função elegeremos um elemento arquitetônico ausente ou mal provido, nos conflitos observados. Partiremos da base física, investigando as funções, a fim de verificar como o propósito está sendo atingido ou comprometido.

- **FUNÇÕES FÍSICAS** ⇒ **materiais construtivos pouco eficientes**

Alguns materiais e técnicas construtivas, como os empregados em contrapisos, coberturas e esquadrias não eram adequados às funções físicas, pois, ao invés de garantir a mediação para as operações ligadas às funções fisiológicas humanas, resultaram na insalubridade do ambientes.

- **FUNÇÕES GENERALIZADAS** ⇒ **dimensionamento da cozinha**

O arranjo e dimensionamento do espaço para preparar e realizar as refeições dos moradores encontrava-se comprometido. O convívio, principalmente durante e em torno das refeições apresentava-se prejudicado pela ausência de local e mobília para refeições do grupo familiar. A necessidade de local adequado para que este grupo fizesse as refeições em conjunto revelou ser fundamental para que haja um encontro diário entre os membros da família. Tanto pela convivência, troca de informações, e oportunidade de mútuo aprendizado, como pela importância do compartilhamento da refeição como vínculo biológico-afetivo integrador da família.

- **FUNÇÃO ABSTRATA** ⇒ **espaços abertos não tratados**

Os elementos arquitetônicos que deveriam propiciar o deslocamento, orientação, sociabilização, delimitação e controle de acesso, realizando a transição entre público e privado, entre exterior e interior eram inexistentes ou precária e desordenadamente instalados pelos moradores. O papel de índices para as ações e interações não foi cumprido, deixando margem para usos comprometedores da habitabilidade tanto para o conjunto de moradores como para cada um deles em sua unidade habitacional privada.

Considerar a lógica de utilização dos lugares ao invés de priorizar uma lógica de funcionamento conceitual pode evidenciar usos vernaculares, automatizados ou adaptativos para determinada situação.

Para viver precisamos intervir no meio, adequando-o segundo nossas intenções de sobrevivência e de transcendência. Nestas motivações está implícita nossa visão de mundo, que orienta as escolhas que faremos. As atividades que visam realizar aquelas intenções constituem-se, por seu significado e por seu uso repetido e automatizado em uma expressão ritual do comportamento. Cabe ao ambiente construído dar suporte para estes rituais através da sua articulação como expressão formal.

Assim como não há uma única solução de projeto para atender a um mesmo propósito, também uma mesma alternativa construtiva poderá servir à várias intenções. Esta consideração insere-se na dimensão das potencialidades humanas onde a possibilidade de encontrar a solução ótima em situações altamente complexas é compensada pela seleção da melhor alternativa, numa solução de compromisso entre meios e fins.

Se uma obra arquitetônica é composta pelo conjunto de seus elementos arquitetônicos podemos entender que, para que ela ofereça habitabilidade, estes elementos sejam modelados como expressão dos significados que indicam.

Pela abordagem da arquitetura como canal de informação, que desenvolvemos neste estudo, propomos que os níveis de abstração entre projeto e obra sejam balizadores das escolhas realizadas nos exercícios acadêmicos de projeto.

Assim podemos dizer que uma obra arquitetônica, no nível de seu propósito funcional, refere-se à necessidades existenciais de sobrevivência e de transcendência, e que seus componentes, os elementos arquiteturais agem

como índices cuja função sígnica consiste em condicionar as atividades das pessoas que vivenciam o ambiente.

Por estas reflexões, podemos compreender que a habitabilidade depende da adequação de cada elemento aos propósitos da obra arquitetônica. Os elos à que nos referimos são construtores da teia que possibilita a síntese arquitetônica.

Na sua construção, identificamos que dois tipos de conhecimento tácito estão envolvidos. Um deles, situado no nível mais físico, é aquele que, como seres humanos desenvolvemos ao longo de nossas vidas, interagindo com o meio ambiente natural ou construído: a experiência ambiental, que baseia-se em habilidades. O outro, situado num nível mais abstrato, é aquele que o arquiteto desenvolve em sua prática profissional.

Nossa proposta é de que uma possível explicitação convergente destes conhecimentos possa ser realizada através da interpretação dos elementos arquitetônicos como indicadores de atividades. Entendemos que esta tarefa pode ser realizada pela pesquisa e sua aplicação experimental nas disciplinas de projeto arquitetônico, durante a formação dos profissionais de arquitetura.

O eixo transdisciplinar do conhecimento arquitetônico constitui-se na via por onde flui o significado conector entre o nível mais físico e aquele mais abstrato, do propósito funcional.

Concluímos que esta síntese arquitetônica assenta sobre os seguintes princípios:

- O princípio fundador da arquitetura consiste no meio pelo qual realizamos nossa existência espaço/temporal como seres da natureza;
- Prover habitabilidade significa interferir no ambiente natural de forma a criar as melhores condições, em dado contexto, para determinadas intenções espaciais;

- A pesquisa sobre a produção arquitetônica possibilita construir uma ponte entre o "fazer" (prática, conhecimento tácito), e o "saber" (ensino, conhecimento explícito).

5.2 Estruturação do projeto e a via transdisciplinar

Através do caminho aqui percorrido pudemos reconhecer um meio de recolher, através da pesquisa, referências teórico-práticas dirigidas à fundamentação do processo projetual.

O caminho que desemboca na solução unificadora entre propósito e configuração física parte da experiência ambiental. Esta que é forjadora das habilidades humanas, e em função das quais o ambiente construído age como um conjunto de regras orientadoras das ações. Cada projeto consiste, assim, na construção de um sentido expresso por elementos muito concretos, que respondem à questão "para quê" é aquela obra.

Esta reconstrução de um universo de sentido, arranjando lugar para os eventos humanos materializa as interações entre as pessoas e os ambientes. Se o habitar extrapola o âmbito arquitetônico, posto que coincide com viver - existir na plenitude das potencialidades humanas -, prover habitabilidade, enquanto condição possível do habitar pleno, mediando espacialmente a existência, deve sim ser finalidade da arquitetura.

Sugerimos que através da via transdisciplinar que aqui investigamos, façamos uma aproximação à explicitação do conhecimento arquitetônico. Propomos que além de foco de futuras pesquisas, esta prática esteja inserida nos conteúdos da formação em arquitetura, como fomentadora da teoria do projeto.

As atividades portadoras deste potencial inserem-se nas matérias de teoria da arquitetura, abarcando o conhecimento referente à habitabilidade. Elas podem comparecer logo após o início da formação do arquiteto, possivelmente no

segundo ano. Sugerimos que sejam conduzidas em paralelo com as disciplinas de projeto arquitetônico, notadamente aquelas em que o estudante inicia seu aprendizado de desenvolvimento do projeto arquitetônico.

Neste trabalho, a matéria de teoria busca na pesquisa de campo seu material fundamentador. Através da interpretação deste conteúdo, o acadêmico obtém referências para as propostas de projeto. Estas referências poderão ser norteadoras das decisões que ele irá tomando durante a composição arquitetônica: características de implantação, de orientação, de sistema construtivo, de materiais, de conformação dos planos e superfícies, cores, equipamentos, dimensões, arranjos, etc.

Este movimento de busca de informações contextualizadas na realidade e de interpretação à luz de uma teoria que revele os princípios de suas relações, dirige-se para a explicitação das regras que vinculam os indivíduos com o meio físico. O conhecimento por aí desenvolvido será validado na prática, à medida que puderem ser verificados resultados.

O processo da experiência ambiental é iniciado através das sensações. Como contato direto com os lugares, identificamos atributos codificados pelos órgãos sensoriais, enviando-os ao córtex cerebral, onde a percepção age integrando estímulos sensoriais com o conhecimento pregresso, segundo o estado de consciência e intenções do indivíduo. A percepção reconstrói, assim sucessivas relações entre os seres e os lugares, através de elos que preservam o caráter de indissociação entre sujeito e mundo.

Nos estágios seguintes, onde a capacidade de simbolização é desenvolvida, formam-se as imagens mentais. Para que estas imagens possam ser construídas, é preciso que o indivíduo seja capaz de criar representações a partir da adaptação entre ele e o mundo, por um processo de interiorização da imitação, definido por Piaget (op. cit.) como simbolização de ações realizadas anteriormente.

Kohlsdorf (op. cit.) sintetiza a contribuição da imagem para o conhecimento como dado pelo seu caráter expressivo de desempenhar papel de símbolo em relação à ação. A imaginação, fenômeno que comparece constantemente no trabalho do arquiteto, consiste na combinação integrada de imagens mentais, pois, enquanto as atividades sensório-motoras são formadoras das estruturas operativas, estas são fundamentais para as estruturas figurativas.

O caminho deste conhecimento consiste, portanto, na transformação de sinais em signos. Serão estes últimos que abastecerão, por meio de atributos expressivos, a teoria do projeto.

A educação de profissionais cuja prática dependerá em grande parte de sua capacidade reflexiva, envolve um aprendizado construído em situações práticas.

A alternativa adequada, resultante da interação entre teoria e prática operacionaliza a idéia central do diagrama de Rasmussen (op. cit.), na adaptação e direção aqui proposta. A contribuição que esperamos estar gerando volta-se para o mundo acadêmico, levando ao processo de aprendizagem de projeto uma via norteadora.

Os conteúdos teóricos abastecerão a prática do projeto por um eixo transdisciplinar correspondente ao formulado por Rasmussen (op. cit.). Na nossa proposta a solução resulta das ponderações entre intenções e recursos.

Instruindo os estudantes para compreender os lugares como mediadores das necessidades e anseios das pessoas, eles interpretarão as obras arquitetônicas a partir dos significados muito práticos e concretos de seus elementos arquitetônicos. Se cada elemento arquitetônico age como canal de informação, propiciando, impedindo ou interferindo em ações e atitudes, ele

será formatado e localizado segundo suas funções propiciadoras à habitabilidade.

A costura entre a teoria e a prática é justificada através da apresentação do projeto arquitetônico desenvolvido, onde o aluno explicita textualmente como optou pela solução, apontando de que forma os elementos arquitetônicos providos atendem aos seus propósitos. Nas disciplinas de projeto a descrição dos significados práticos dá sustenção à proposta projetada pelo aluno. Já nas disciplinas de teoria é apresentado o mesmo projeto desenvolvido, onde inverte-se a situação: são os elementos arquitetônicos providos que expressam os significados estudados.

Assim, o mesmo trabalho pode ser avaliado tanto na matéria de teoria como na de prática de projeto, sendo ambas cursadas em paralelo. Além disso o trabalho é duplamente validado: em termos de aplicação prática, na atividade teórica, e em termos teóricos, na atividade projetual.

Para oferecer uma formação contemporânea, é preciso contemplar o equilíbrio entre os diversos conhecimentos necessários ao profissional arquiteto.

O suporte oferecido pelas ciências puras deverá ser direcionado para a aplicação no campo da arquitetura já no conteúdo das disciplinas curriculares básicas, possibilitando ao aluno familiarizar-se desde o início com conhecimentos transdisciplinares e não mais multi ou interdisciplinares.

Esta mudança de perspectiva apresenta-se como uma via para um redirecionamento da teoria do projeto, capaz, espera-se, de produzir obras que reconciliem o morador à sua casa, ao seu bairro, à sua cidade.

Identificar à que destina-se o ambiente a ser construído permite definir o nível de sua função abstrata, a finalidade da obra. Como organizar os elementos arquitetônicos para que atuem de acordo com a sua finalidade, implica em

trabalhar no nível das funções generalizadas na dimensão funcional, na prática do projeto. Já as decisões relativas a como construir a obra arquitetônica, levam a investigar as possibilidades no âmbito tecnológico, operando no nível das funções físicas, a respeito de que materiais, sistemas estruturais e técnicas construtivas propor, como controlar a luz, a temperatura, etc.

Para operacionalizar estes pressupostos teórico-metodológicos, o currículo precisa integrar três dimensões - simbólica, funcional e tecnológica - que compõem o espaço arquitetural, em torno dos quais gira a atividade do arquiteto.

A dimensão simbólica, referente à função abstrata, (para quê é isto?) abrange os referenciais teóricos que compõem a fundamentação da arquitetura. A dimensão funcional (como fazer isto?) engloba as funções generalizadas e abrange as sub-áreas de linguagem - contendo os meios e técnicas de expressão e representação arquitetônicas - de projeto arquitetônico e urbanístico, e de prática profissional. Já a dimensão tecnológica, relativa às funções físicas (como fazer isto funcionar?) engloba as sub-áreas de estruturas, de sistemas construtivos e de controle ambiental.

A formação deve então nortear-se pela conexão dos conhecimentos através das disciplinas de projeto arquitetônico, onde o graduando é orientado a aplicar os conhecimentos até ali adquiridos nas disciplinas de fundamentação. Este aprendizado deve ser realizado de forma contínua e interligada, distribuindo os conteúdos fundamentais ao longo de todo o curso, em grau crescente de complexidade, com introdução de disciplinas práticas desde o início do curso.

Este currículo destaca-se pela superação da tradicional separação entre a pesquisa e a prática, possibilitando dar relevância para a aprendizagem através do fazer sustentado pelo saber experienciado.

A idéia que permeia esta proposta é a de resgate da visão global da ciência, evoluindo através do ciclo contínuo da interação entre observação e reflexão. Acreditamos que esta prática é capaz de favorecer um aprendizado reconector dos recortes do conhecimento arquitetônico.

Aliado à este resgate das conexões entre as disciplinas, que deve ser inerente à própria estrutura curricular do curso, sugerimos o desenvolvimento de práticas que fomentem a assimilação dos princípios fundamentadores dos projetos.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tratamos aqui de recapitular as etapas desenvolvidas, a fim de avaliar o caminho percorrido, indicando limitações, possibilidades e fazendo recomendações para futuros estudos.

Entendemos que as ações empreendidas no sentido de alcançar o objetivo geral foram bem sucedidas pois de fato permitiram:

- **realizar um estudo teórico-empírico, investigando a natureza experiencial da arquitetura à luz da sua compreensão como obra;**

Isto foi realizado nos capítulos dois e quatro, através do estudo das obras referenciadas em conexão com os dados pesquisados em campo, onde observamos e interpretamos as interações entre moradores e elementos construídos, que deveriam oferecer habitabilidade. Pudemos, então identificar as necessidades que eles deixaram de atender, e quais elementos arquitetônicos não foram providos adequadamente, segundo o significado prático que deveria orientá-los.

- **estruturar e realizar pesquisa de campo colhendo material para interpretação;**

No capítulo três estruturamos e caracterizamos o tipo de estudo aqui desenvolvido e detalhamos os procedimentos da pesquisa de campo. Apresentamos ainda os resultados primários, fruto da etapa inicial de tratamento das informações observadas. Já delineavam-se aí os conflitos arquitetônicos reveladores das necessidades dos moradores do conjunto habitacional estudado.

- **identificar, no estudo de casos referência, quais as características da obra que interferiram na habitabilidade;**

Já na primeira seção do capítulo quatro, fizemos uma descrição interpretativa dos fenômenos observados, procurando evidenciar como elementos ausentes ou mal providos interferiam na habitabilidade das moradias. Constatamos que esta qualidade essencial das moradias pesquisadas mostrava-se afetada por características relativas à dimensionamento de ambientes, materiais pouco eficientes, arranjo dos espaços, posição e desenho de aberturas, relações entre interior e exterior, aparência externa e interna dos volumes e superfícies, proximidade à fonte de insegurança, indefinição de territórios entre grupos, instalações de abastecimento, implantação equivocada, garantias de salubridade, privilégio de uma padronização em detrimento de qualidades ambientais fundamentais, entre outros.

- **descrever as relações encontradas entre as atividades a serem desenvolvidas e os meios projetados para viabilizá-las;**

Na segunda seção do capítulo quatro relacionamos, à luz do direcionamento da tese, as atividades dependentes da adequada alocação e configuração dos elementos que compunham os ambientes observados no trabalho de campo. Concluímos que o significado prático de cada um deles indicava sua função, e que sempre que esta função não era suficientemente desempenhada, verificavam-se conflitos durante o uso pelos moradores.

- **estruturar as relações entre processo de conhecimento e desenho do ambiente, com base no referencial teórico/empírico estudado, caracterizando o percurso que vai da pesquisa/reflexão/teoria até o ensino/aprendizagem e prática projetual.**

Os significados práticos que foram elencados, constituem-se em referência se somados à futuros estudos similares. Por outro lado, poderão ser utilizados em

exercícios acadêmicos de teoria e projeto, estimulando a pesquisa por parte dos estudantes, bem como sua capacitação nas atividades de projeto. Assim, nos capítulos finais, procuramos resgatar a trajetória percorrida, no sentido de traçar as relações aqui desenvolvidas entre o conhecimento arquitetônico e seus aportes possíveis de reabilitação através da pesquisa para teoria, e da prática projetual.

Limitamo-nos a investigar uma via para o conhecimento envolvido no processo de projeto arquitetônico. Estivemos transitando nas intersecções, investigando relações, de modo que não foram aprofundados os conteúdos de cada disciplina ou saber isolado.

Não pretendíamos, como já enunciado, formular um modelo ou uma teoria, mas antes poder sinalizar parte do caminho que pode levar à uma teoria fundamentadora da concepção arquitetônica. Não consideramos como definitivas e fechadas nossas proposições, mas sim, tal como o conhecimento é um processo contínuo, de antemão consideramos a transitoriedade inerente às nossas considerações.

Procuramos investigar o tema através do caminho dos estudos do conhecimento do espaço. O trabalho apresenta-se como resultado de preocupações sobre a prática e a teoria do projeto, e pretende contribuir para a discussão sobre o significado prático dos elementos que conformam os lugares arquitetônicos, bem como apontar direções preferenciais para futuras pesquisas no assunto.

Esta contribuição inicial é passível de desenvolvimentos futuros, pois embora alguns aspectos possam ser generalizados, outros são específicos para um dado contexto cultural e temporal.

Neste desenvolvimento utilizamos diversos aportes teóricos, procurando fomentar a construção de um processo de referenciação para elaboração de

projetos arquitetônicos. Na etapa de nossa síntese propositiva, baseamo-nos especialmente em Broadbent (1983 e 1997), Malard (1992) e em Rasmussen (1983), cujos trabalhos anteriores foram fundamentais para a construção de nosso estudo.

Entendemos que desdobramentos possíveis deste trabalho podem ser direcionados para estudos sobre:

- prática de projeto segundo a via transdisciplinar aqui proposta: acompanhando o desenvolvimento de projetos onde esta proposta esteja sendo aplicada;
- processo de decisão baseado no conhecimento heurístico, onde a pesquisa exaustiva torna-se impraticável, enquanto a investigação heurística adquire relevância: monitorando aulas em atelieres de projeto onde decisões complexas são exigidas em tempo reduzido;
- cognição espacial e percepção espacial, verificando mútuas relações: comparando o comportamento de pessoas com e sem conhecimento prévio de dado ambiente;
- caráter das edificações como entidades cognitivas por agirem como símbolos ou canais de informação: avaliando o desempenho a partir da sua capacidade de propiciar o desenvolvimento de determinada atividade;
- atividades e comportamentos em relação à conformação e desenho de ambientes: estudando alternativas arquitetônicas para atividades específicas;
- construções vernaculares e a sedimentação dos significados práticos arquiteturais: investigação antropo-arquitetônica resgatando princípios e alternativas projetuais alimentadas pela prática;
- a confrontação entre os resultados do estudo de casos aqui apresentado e entrevistas pós-pesquisa com os moradores;
- comparar relação custo-benefício de alternativas arquitetônicas onde foram verificados conflitos arquitetônicos, com outras que evitariam aqueles conflitos;

- comparar resultados nas moradias uni e plurifamiliares verticalizadas, verificando como as mesmas atividades são "suportadas" em cada uma;
- realizar investigação em moradias habitadas por outros estratos sócio-econômicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACKERMAN, Diane. **Uma História Natural dos Sentidos**. RJ: Bertrand Brasil, 1996.

ALEXANDER, Christopher. **Notes on the synthesis on form**. Cambridge: Harvard University Press, 1964.

ALMEIDA, Maristela Moraes de. **Análise das Interações entre o Homem e o Ambiente** - estudo de caso em agência bancária. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Florianópolis: PPGEP - Ergonomia, Ufsc, 1995.

BACHELARD, Gaston. **A Poética do Espaço**. In: Coleção Os Pensadores, São Paulo: Abril Cultural, 1978.

BAUDRILLARD, Jean. **A violência do objeto**. In: Rev. AU - Arquitetura & Urbanismo, N. 64, Ano 11, ed. fev/mar 1996. Ed. PINI, p. 69, 70 e 71, 1996.

BLOOMER, Kent C. & MOORE, Charles W. **Cuerpo, memoria y arquitectura.** Madrid: H.Blume Ed. 1982.

BOLLNOW, Otto Friederich. **Hombre y Espacio**. Barcelona: Biblioteca Universitária Labor, 1969.

BOURDIEU, Pierre. **O Poder Simbólico**. Rio de janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

BRIGGS, J. & PEAT, F. David. **A sabedoria do Caos**. Rio de janeiro: Campus, 2000.

BROADBENT, Geoffrey. **Semiótica: una guia para el hombre comun a la theoria de los signos en arquitetura**. Short-paper, 1983.

BROADBENT, Geoffrey. **Stardardization of the environment, meaning and comfort** – Apostila do Worshop. 4° Congresso Latino-americano de Ergonomia. Florianópolis: Ufsc/Abergo, 1997.

BRONOWSKI, Jacob. **As origens do conhecimento**. Brasília: Ed. da Unb, 1997.

BURKE, James & ORNSTEIN, Robert. **O presente do fazedor de machados**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

CARSTEN & HUGH-JONES (Eds). **About the house: Lévi-Strauss and beyond**. Cambridge University Press, 1995.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CZAJKOWSKI, J. **Arquitetura Brasileira: Produção e Crítica**. In: Comas, C. E. (Org.) Projeto Arquitetônico: disciplina em crise, disciplina em renovação. São Paulo: Projeto, 1986.

DANIELLOU, F. **Questions épistémológiques autour de l'ergonomie**. In: L'ergonomie: en quête de es principes - débats epistémologiques. Daniellou, F. (Org.) Toulouse: Octares Éditions, 1996.

DAVENPORT, Thomas H., & PRUSAK, Laurence. **Conhecimento Empresarial**. Rio de Janeiro: Campus,1998.

DEL RIO, Vicente & OLIVEIRA, Lívia (org.). **Percepção Ambiental – a experiência brasileira**. São Carlos, SP: Ed. da UFSCar e Studio Nobel, 1999.

DOLLE, Jean- Marie. **Para Compreender Jean Piaget**. Rio de janeiro: Zahar Ed., 1983.

FUSCO, Renato de. **Arquitectura como "mass medium"**. Barcelona: Ed. Anagrama, 1967.

GEERTZ, Clifford. **A Interpretação das Culturas**. Rio de Janeiro: Guanabara / Koogan, 1989.

GIBSON, James. **The Senses Considered as Perceptual Systems.** Boston: Houghton Mifflin, 1966.

GODOY, A. S. **Pesquisa Qualitativa - tipos fundamentais**. Revista de Administração de Empresas, S.P. v.35, n.3, p. 20-29, mai./jun., 1995.

GUIMARAENS, Dinah & CAVALCANTI, Lauro. **Arquitetura Kitsch - suburbana e rural**, Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1982.

HEIDEGGER, Martin. **El Ser y El Tiempo**. México: Fundo de Cultura Econômica, 1986.

HEIDEGGER, Martin. **Costruire, abitare, pensare**. In: Saggi e Discorsi. Milano: Ed. V. Mursia, 1985.

HUSSERL, E. **Elementos de uma elucidação fenomenológica do conhecimento**. São Paulo: Abril Cultural, 1975.

JONES, P. B. **An Anthropological View of Architecture**. In: Architectural Design, vol. 66, n. 11/12, nov./dec., p.22-25, 1996.

JUNG, Carl G. **O homem e seus símbolos**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1996.

KOHLSDORF, Maria Elaine. **A apreensão da forma da cidade**. Brasília: Ed. UnB, 1996.

LEA, Vanessa. **Casas e Casas Mebengokre** (Jê). In: Amazônia: Etnologia e História Indígena, São Paulo: NHII – USP: Fapesp, 1993.

LYNCH, Kevin. **A imagem da cidade**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

IBELINGS, Hans. **Supermodernismo – arquitectura en la era de la globalización**. Barcelona: Gustavo Gili, 1998.

MALARD, Maria Lúcia. **Brazilian low-cost housing: interactions and conflicts between residents and dwellings**. Ph.D. Thesis. Sheffield: University of Sheffield, 1992.

MERLEAU-PONTY, M. **Merleau-Ponty na Sorbonne: Resumo de Cursos - Psicossociologia e Filosofia**. Campinas, SP: Papirus, 1990.

MERLEAU-PONTY, M. **Fenomenologia da Percepção**. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

MINAYO, M. C. S. & Sanches, O. **Quantitativo-Qualitativo: Oposição ou Complementaridade?** In: Cad. de Saúde Pública, RJ, 9 (3): 239-262, jul / set, 1993.

MONTANER, Joseph Maria. **Después del Movimiento Moderno - arquitectura de la segunda mitad del siglo XX**, Barcelona: Gustavo Gili, 1995.

MORIN, Edgar. **A inteligência da complexidade**. São Paulo: Peirópolis, 2000.

MOSER, Gabriel. **Psicologia Ambiental - notas de aula**. Curso ministrado no Doutorado Interdisciplinar do Centro de Filosofia e Ciências Humanas da UFSC, Florianópolis,1997.

NESBITT, Kate. **Theorizing a New Agenda for Architecture**. New York: Princeton Architectural Press, 1996.

NONAKA, Ikujiro & TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação de Conhecimento na Empresa** . Rio de Janeiro: Campus, 1997.

OLIVEIRA, Beatriz. **O que é arquitetura ?** In: ANAIS do Seminário Internacional – Psicologia e Projeto do Ambiente Construído (CD-ROM), Rio de Janeiro: UFRJ/FAU/EICOS, 2000.

OLIVEIRA, Lívia. **Percepção e Representação do Espaço Geográfico**. In: Del Rio e Oliveira (orgs.). Percepção Ambiental – a experiência brasileira. São Carlos, SP: Ed. da UFSCar e Studio Nobel, 1999.

ORNSTEIN, Sheila W., BRUNA, Gilda C. e ROMERO, Marcelo de A. **Ambiente Construído e Comportamento: a avaliação pós-ocupação e a qualidade ambiental**. São Paulo: Nobel – FAUSP – FUPAM, 1995.

OSTROWER, Fayga. **A Sensibilidade do Intelecto – visões paralelas de espaço e de tempo na ciência e na arte - A Beleza Essencial**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

PALMER, Richard E. **Hermenêutica**. Lisboa: Ed. 70, 1997.

PIAGET, J. **La Representation de l'espace chez l'enfant**. Paris: PUF, 1977.

RAPOPORT, A. **Origens Culturais da Arquitetura**. In: Snyder & Catanese (Eds.), "Introdução à Arquitetura". Rio de Janeiro: Campus, 1984.

RASMUSSEN, Jens. **Skills, Rules, and Knowledge: Signals, Signs, and Symbols, and Other Distinctions in Human Performance Models**. In: IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernectics, vol. SMC-13, n. 3, may/june 1983.

RUDOFSKY, Bernard. **Architecture without architects - a short introduction to non-pedigreed architecture**. London: Academy Editions, 1981.

SANTOS, N. dos **Tópicos Especiais em Ergonomia - Notas de Aula**. Florianópolis: UFSC/PPGEP,1997.

SCHÖN, Donald. **Educando o Profissional Reflexivo – um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

SEAMON, D. & MUGERAUER, R. (Eds.) **Dwelling, Place and Environment**. Columbia Univ. Press., 1989.

SILVA, A. **Não somos pobres. Somos, sim, ineficientes.** In: Revista Exame, 08.04.1998, p. 78 - 84.

SOMMER, Robert. **Espaço Pessoal - as bases comportamentais de projetos e planejamentos.** São Paulo: EPU/EDUSP, 1973.

STEVENS, G. **The Reasoning Architect.** New York: McGrow-Hill Book Company, 1990.

TRAMONTANO, Marcelo. **Habitação, Hábitos e Habitantes: Tendências Contemporâneas Metropolitanas.** In: ANAIS do Seminário Internacional – Psicologia e Projeto do Ambiente Construído (CD-ROM), Rio de Janeiro: UFRJ/FAU/EICOS, 2000.

TUAN, Yi-Fu. **Espaço e Lugar**. São Paulo: Difel, 1983.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Relatório do Projeto: **Características da Habitação de Interesse Social na Região da Grande Florianópolis: Desenvolvimento de Indicadores para Melhoria do Setor**. Dep. Arq. e Dep. de Expr. Gráfica - UFSC – Programa Finep/BID /880/oc – BR – Habitare (Tecnologia da Habitação), 1997.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Relatório da **Análise das interações entre moradores e moradias – estudo de casos nos blocos de apartamentos do Conjunto Habitacional Bela Vista**. LabCon - UFSC – Programa Finep/BID/880/oc – BR – Habitare (Tecnologia da Habitação), 1998.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. CD-ROM do projeto habitar – **Consideração do usuário no projeto de habitação social através de Sistema Hiper-mídia**. Hiperlab / Ufsc – Finep / BID e Cnpq.

VELTHEM, Lucia Hussak van **Onde os Wayana penduram suas redes?** In: Habitações Indígenas (Novaes - organizadora), São Paulo: Livraria Nobel / EDUSP. 1983.

VERÍSSIMO, F. S. & BITTAR, W. S. M. **500 anos da Casa no Brasil**. Rio de Janeiro: Ediouro, 1999.

VIDAL, Lux. **O espaço habitado entre os Kaiapó-Xikrin (Jê) e os Parakanã (Tupi), do médio Tocantins, Pará**. In: Habitações Indígenas (Novaes - organizadora). São Paulo: Livraria Nobel / EDUSP.,1983.

WEIL, Pierre. **Rumo à nova transdisciplinaridade - sistemas abertos de conhecimento**. SP: Summus, 1993.

WOORTMANN, Klaas. **Casa e Família Operária**. In: Anuário Antropológico / 80 Fortaleza: Edições UFC - Tempo Brasileiro, 1982.

ZABALBEASCOA, Anatxu e MARCOS, Javier R. **Minimalismos**. Barcelona: Ed. Gustavo Gili, 2000.

BIBLIOGRAFIA DE APOIO

BAUDRILLARD, Jean. **O Sistema dos Objetos.** São Paulo: Gallimard, 1993.

CASTELLS, Alícia. **Os hábitos não esquecidos - a recriação da casa Cohab nas mãos do povo.** Florianópolis: UFSC, Dissertação de Mestrado em Ciências Sociais, 1987.

CHOAY, Françoise. **A História e o Método em Urbanismo**. In: Imagens da Cidade (Bresciani, S. - organizadora), São Paulo: ANPUH-FAPESP, Ed. Marco Zero, 1994.

COHEN & RYZIN. **Pesquisa em arquitetura**. In: Snyder & Catanese (Eds.), Introdução à Arquitetura. Rio de Janeiro: Campus, 1984.

COSTA, C. R. Z. **As ciências arcaicas do espaço**. Sinopses, São Paulo, n. 16, p.10-16, dez., 1991.

DAY, R. H. **Percepção Humana**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos Ed. Ltda. 1972.

DEJEAN, P. H., PRETTO, J. & RENOUARD, J. P. **Organiser et concevoir des espaces de travail**. Collection outils et méthodes. Montrouge: L´ANACT, 1988.

DOBROWOLNY, M. B. **Ambiente objetivo e ambiente subjetivo: para uma abordagem ecológica**. Sinopses, São Paulo, n. 8, p. 163-189, dez. 1985.

DOUGLAS, Mary. **Pureza e Perigo**, São Paulo: Perspectiva, 1976.

ECO, Humberto. **Como se faz uma tese**. São Paulo: Perspectiva, 1985.

ELIADE, M. **Le Sacré e le Profane**. Paris: Gallimard, 1965.

FISCHER, G.N. **Psychologie des Espaces de Travail**. Paris: Armand Colin, 1989.

FREITAS, E. **Espaço Pessoal: uma revisão bibliográfica**. Arquivos Brasileiros de Psicologia, RJ, n. 31(3), p. 161-198, jul/set. 1979.

FREITAS, E. **Comportamento Espacial: posições teóricas, variáveis e modelos**. In: Arquivos Brasileiros de Psicologia, RJ, nº 33(3), p. 111-124, jul/set. 1981.

GALLOIS, Dominique. **A casa Waiãpi**. In: Habitações Indígenas (Novaes - organizadora), São Paulo: Livraria Nobel / EDUSP, 1983.

HALL, Edward T. **A Dimensão Oculta**, Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1977.

HEIMSTRA, N. W. & McFARLING, L. H. **Psicologia Ambiental**. São Paulo: Abril Cultural, 1978.

KENT, S.(Ed.) **Domestic architecture and the use of space: an interdisciplinary cross-cultural**. Cambrigde University Press, 1990.

LADEIRA, Maria Elisa. **Uma Aldeia Timbira**. In: Habitações Indígenas (Novaes - organizadora), São Paulo: Livraria Nobel / EDUSP, 1983.

LANGER, Susanne K. **Filosofia em Nova Chave**, São Paulo: Perspectiva, 1989.

LÉVI-STRAUSS, Claude. **Antropologia estrutural II**, Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1993.

LLERA, J. B. **Psicologia**. Petrópolis: Vozes, 1993.

MAHFUZ, E.C. **Os Conceitos de Polifuncionalidade, Autonomia e Contextualismo e suas Consequências para o Ensino de Projeto Arquitetônico**. In: Comas, C. E., (Org.) Projeto Arquitetônico: disciplina em crise, disciplina em renovação. São Paulo: Projeto, 1986.

MALARD, Maria Lúcia. **Os Objetos do Cotidiano e a Ambiência**. In: 2o Encontro Nacional de Conforto no Ambiente Construído, ANAIS. Florianópolis: ANTAC, ABERGO, SOBRAC, 1993.

MARCONI, M. A. & LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1990.

MAUSS, Marcei **Sociologia e Antropologia** - Vol. I , São Paulo: EPU/EDUSP, 1974.

MERLEAU-PONTY, M. **A estrutura do comportamento**. Belo Horizonte: Interlivros, 1975.

MOORE, G. T. **Estudos de Comportamento Ambiental**. In: Snyder & Catanese (Eds.), Introdução à Arquitetura. Rio de Janeiro: Campus, 1984.

NORBERG-SCHULZ, C. **Existência, espacio y arquitectura**. Barcelona: Tuset, 1971.

NOVAES, Sylvia Caiuby Novaes. **As casas na organização social do espaço Bororó**. In: Habitações Indígenas (Novaes - organizadora), São Paulo: Livraria Nobel / EDUSP, 1983.

PANERO, J. & ZELNIK, M. **Las Dimensiones Humanas en los Espacios Interiores**. México: Gustavo Gili, 1991.

PRETTO, J. **Do conforto ambiental à atividade de trabalho: contribuição da ergonomia na concepção de espaços de trabalho**. In: ANAIS do 2º Encontro Nacional de Conforto no Ambiente Construído. Florianópolis: ANTAC, ABERGO, SOBRAC, 1993.

RASKIN, E. **Architecture and People**. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1974.

SÁ, Cristina. **Observações sobre a habitação em três grupos indígenas brasileiros**. In: Habitações Indígenas (Novaes - organizadora), São Paulo: Livraria Nobel / EDUSP, 1983.

SILVA, Aracy Lopes da. **Xavante: casa - aldeia - chão - terra - vida**. In: Habitações Indígenas (Novaes - organizadora), São Paulo: Livraria Nobel / EDUSP, 1983.

SILVA, E. **Arquitetura e Semiologia**. Porto Alegre: Sulina, 1985.

SILVA, E. **Projeto e Hermenêutica: a arquitetura como interpretação dos sistemas ideológicos/filosóficos**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, P. Alegre: UFRGS, 1992.

SILVA, Elvan. **Matéria, Idéia e Forma**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 1994.

SOMMER, R. **Conscientização do Design - O papel do arquiteto**. São Paulo: Brasiliense, 1979.

STOKOLS, D. (Ed.) **Perspectives on Environment and Behavior: Theory, Research and Applications**. New York: Plenum Press, 1977.

TURNER, Victor. **O Processo Ritual**, Petrópolis: Vozes, 1974.

TUAN, Yi-Fu. **Topofilia - um estudo da percepção, atitudes e valores ambientais**. São Paulo: Difel, 1980.

ZEISEL, J. **Inquiry by Desing: tools for Environment-Behavior Research**. Cambridge University Press, 1990.

ZENKE, R. **Sociotechnical systems: bringing people and technology togheter**. In: Training. 24, p.47-57, 1987.

GLOSSÁRIO

Os seguintes termos, que estão sendo utilizados neste trabalho, devem ser entendidos segundo as seguintes características:

- **Amálgama**: mistura de elementos que, embora diversos, contribuem para formar um todo; fusão; ligação íntima; mescla, combinação.
- **Ambiência**: fenômeno resultante da combinação de todas as qualidades de um ambiente; o espaço arquitetônicamente organizado e animado para as atividades humanas.
- **Arqui-relacionados**: relações que se dão na origem; fundamento comum entre elementos de ordem diversa.
- **Arte**: maneira, meio, capacidade de por em prática uma idéia valendo-se da faculdade de trabalhar a matéria.
- **Atividade**: ação, que está em movimento, sequência dos gestos, processo que decorre da natureza de um ser e de que resulta criação ou modificação da realidade.
- **Caminho transdisciplinar**: via pré-categorial que interliga os conteúdos necessários para a fundamentação do projeto arquitetônico.
- **Catálise**: modificação de uma reação pela presença e atuação dinamizadora de uma substância que não se altera no processo.
- **Complexidade**: "*complexus*" aquilo que é tecido conjuntamente.
- **Conhecimento arquitetônico**: saber construído através de uma rede de relações entre áreas paralelas.
- **Consciência**: atributo pelo qual o homem toma em relação ao mundo e aos chamados estados interiores a distância em que se cria a possibilidade de níveis mais altos de integração.
- **Elemento arquitetônico**: componente compositivo do ambiente arquitetural que, através de uma forma integra funções propiciadoras de propósitos.
- **Epistemologia**: teoria do conhecimento e estudo crítico de seus princípios e fundamentos metodológicos.
- **Experiência**: modo como nossa compreensão do mundo adquire uma forma; prática da vida, habilidade adquirida com o exercício constante,

conhecimento que nos é transmitido pelos sentidos, conjunto de conhecimentos específicos que constituem aquisições vantajosas acumuladas historicamente pela humanidade.

- **Experiência ambiental**: conhecimento obtido através do atributo geral dos seres vivos de interagir com o mundo na medida de sua organização biológica e necessidades de sobrevivência e de transcendência.
- **Experienciar / experimentar**: submeter à experiência, pôr em prática, conhecer, verificar ou avaliar pela experiência.
- **Fenômeno**: fato, dado, tudo que se manifesta à consciência como imediato, não construído ou não elaborado, elemento que serve de base à formação de um juízo.
- **Habitabilidade**: qualidade essencial das edificações.
- **Heurística**: conjunto de regras e métodos que conduzem à descoberta, à invenção e à resolução de problemas.
- **Imagem espacial**: abstração de algo, internalizada através de experiências anteriores, e capaz de ser acionada na ausência daquele objeto ou fenômeno.
- **Matrilaterais**: ligações de paresteco pelo lado materno.
- **Ontologia**: estudo do ser concebido como tendo uma natureza comum.
- **Percepção espacial**: atividade que realiza-se na presença de um fenômeno com características espaciais; experiência direta.
- **Persona**: individualidade, maneira habitual de ser, aquilo que distingue a pessoa de outra.
- **Propriocepção**: percepção de estímulos originados no interior do próprio organismo.
- **Referente**: aquilo que o signo designa; contexto.
- **Interpretar**: tornar explícita a compreensão, transformá-la em linguagem.
- **Saber**: ter conhecimento, capacidade, compreender, experiência.
- **Teoria**: conjunto de princípios fundamentais de uma arte ou ciência.
- **Técnica**: conjunto de processos de uma arte.