

# 1

## INTRODUÇÃO

A Ergonomia busca o entendimento das características humanas no desenvolvimento de sistemas que são abrigados em um ambiente. A Ergonomia do Ambiente Construído está relacionada com o conforto e a percepção ambiental, com os materiais de revestimento e acabamentos, com os postos de trabalho, com o *lay out* espacial e com o mobiliário, conforme afirma Villarouco (2002). O estudo do homem e sua relação com o ambiente construído devem considerar as restrições físicas do ambiente e as habilidades e limitações do homem. As pesquisas realizadas em Ergonomia relacionando o ambiente construído e o conhecimento sobre a percepção psicológica do usuário evolui, no sentido de investigar as relações humanas com o ambiente utilizando-se de disciplinas relacionadas ao ser humano e disciplinas relacionadas ao ambiente físico.

A Ergonomia utiliza-se de vários métodos de análise para o desenvolvimento de projetos, mas todos estão fundamentados na compreensão das atividades realizadas em situações reais de trabalho, considerando-se o contexto e a diversidade dos indivíduos participantes. (VASCONCELOS, VILLAROUCO & SOARES, 2009).

Nesta pesquisa defende-se a necessidade de uma metodologia ergonômica específica contemplando a Ergonomia física do ambiente e outra centrada na identificação da percepção do usuário em relação ao espaço construído.

Alguns estudos com foco na percepção do usuário vêm sendo realizado, conforme explica Villarouco, 2009:

*“No campo da percepção e cognição as ferramentas de análise são diversas, podendo citar os mapas cognitivos ou mentais (Lynch, 1970; Cullen, 1974, entre outros), observação de traços de comportamento (Sommer & Sommer, 1980) e preferências visuais (Sanoff, 1991)...”* (VASCONCELOS, VILLAROUCO & SOARES, 2009).

A partir de conceitos e algumas definições que balizam os estudos da Ergonomia do Ambiente Construído – EAC inicia-se o entendimento dos aspectos ergonômicos desta pesquisa no Capítulo 2, no que tange as questões ligadas ao ambiente como a adaptabilidade do espaço às tarefas, atividades realizadas pelos usuários e a percepção destes sobre o espaço. Outros fatores ergonômicos também importantes para a Ergonomia Ambiental serão apontados neste capítulo, como conforto térmico, privacidade, estética, iluminação, espaço de trabalho, layout e ruído.

A Percepção Ambiental ou Psicologia Ambiental que estuda como o homem apreende por meio dos sentidos ou da mente sobre o ambiente construído, será abordada também neste capítulo através de conceitos, aspectos da interdisciplinaridade desta área do conhecimento e de forma concisa, será descrito como ocorre o processo de percepção do homem (usuário) e o ambiente. A pesquisadora Bins Ely (2003) explica que:

“A percepção é o ponto de partida de toda atividade humana. É a percepção, que nos fornece toda informação necessária para nossa orientação em um ambiente específico” (BINS ELY, 2003).

As questões tratadas neste capítulo serão de grande relevância para o entendimento de alguns aspectos da metodologia que será utilizada e avaliada nesta pesquisa já que o método trata especificamente da investigação dos aspectos psicológicos do usuário, sobre o ambiente físico. Nessa linha de pensamento escolheu-se um ambiente residencial para a análise do método. Trata-se de cozinhas residenciais, que nesta pesquisa terá um papel de cenário para explicitar a aplicação do Método Constelação de Atributos e desdobramentos.

Desta forma no Capítulo 3 tratar-se-á das questões ligadas à história da cozinha, aspectos legais e normativos para construção desse ambiente. O objetivo deste capítulo é apresentar ao leitor a complexidade projetual que permeia o assunto e como essas questões influenciam nos resultados das metodologias que investigam o usuário frente a este ambiente.

A cozinha residencial é cercada de significados, necessidades e características próprias dos seus usuários, que devem ser consideradas. Podemos destacar alguns fatores que influenciam diretamente no arranjo físico deste espaço

e suas conseqüências. Em primeiro destaca-se a *função* deste espaço hoje na casa, considerando que a cozinha residencial é o ambiente que mais evolui e reflete as mudanças de hábito da sociedade (LEMOS, 1989), extrapolando suas funções originais para muitas vezes exercer funções de um espaço social. Em seguida destaca-se *o usuário* deste ambiente. Já há algum tempo não é possível definir se o usuário deste espaço é apenas tão somente uma mulher ou um homem. Naturalmente devido a mudanças sociais e econômicas atualmente, é possível planejar seu uso para um casal, um homem solteiro, ou uma mulher solteira ou ainda para uma família. Em cada uma das situações haverá necessidades e características distintas que deverão ser respeitadas. E em terceiro lugar apontamos o *espaço físico* propriamente dito. Por um processo natural de especulação do espaço e questões sócio-econômicas da sociedade, as casas de maneira geral têm sofrido significativas reduções de tamanho (área útil privativa). Por conseqüência, a área de serviços, em especial as cozinhas, apresentam dimensões cada vez mais reduzidas, comprometendo a distribuição do arranjo físico o que influencia diretamente na otimização do processo produtivo e do ambiente de trabalho, conforme observa Martins *et al.* (2006).

Considerando-se em especial as residências nos edifícios multifamiliares, é percebida uma gradual redução dos espaços, muita das vezes comprometendo questões fundamentais como conforto ambiental, acessibilidade e segurança. Dessa forma explica-se o papel e a importância dos Códigos e Obras de Edificações que trataremos ainda no mesmo capítulo. Investigou-se os Códigos utilizados em seis grandes cidades brasileiras, que tem entre outras a função de regular o uso dos espaços edificados. Esta investigação será relevante à pesquisa no sentido de apontar do ponto de vista legal, quais dimensões mínimas para ambientes residenciais que são previstas em Lei Orgânica de cada município.

Também no Capítulo 3, será observada a Norma NBR 14033 que trata especificamente de mobiliário de cozinhas residenciais, abordando questões dimensionais e aspectos construtivos (materiais) do produto. As informações contidas na Norma serão úteis no que se refere à definição da nomenclatura utilizada sobre mobiliário e outras questões.

O Método Constelação de Atributos, idealizado por Moles (1968) e posteriormente trabalhado por diversos pesquisadores no Instituto de Psicologia Social de Estraburgo, entre eles a pesquisadora *Ekambi Schmidt* será tratado no Capítulo 4. Esta ferramenta tem por objetivo auxiliar os profissionais ligados à área de projeto, a fim de torná-los conhecedores da consciência psicológica do usuário frente ao ambiente. O método será aplicado num estudo sobre cozinhas residenciais, como etapa prática desta pesquisa. Este ambiente foi escolhido principalmente devido às diversas mudanças que já ocorreram e continuam acontecendo neste espaço, decorrentes das alterações sócio-econômicas, tecnológicas, culturais e históricas por qual a sociedade passa e se desenvolve em processo contínuo.

No Capítulo 4 será explicado como funciona o método Constelação de Atributos, suas etapas, características, vantagens e desvantagens de sua utilização. Através da verificação do uso deste método em duas dissertações de Mestrado e aplicação deste em uma pesquisa com usuários de cozinhas no Rio de Janeiro, serão traçadas algumas considerações e apontados aspectos positivos e negativos desta metodologia.

A partir das considerações e observações realizadas sobre a utilização do método Constelação de Atributos e sua aplicação prática, levantar-se-á algumas questões que levarão ao desenvolvimento de uma proposta de nova metodologia investigativa sobre o conhecimento dos aspectos psicológicos dos usuários nos ambientes, fundamentada no método de *Ekambi-Schmidt*. Esta nova proposta metodológica será apresentada no Capítulo 5, onde será descrito todas as etapas da nova metodologia e aplicar-se-á o novo método. A pesquisa foi realizada na cidade do Rio de Janeiro em duas etapas: a primeira etapa realizou-se entrevista semi-estruturada com especialistas em *design de interiores*; em seguida aplicou-se a nova metodologia junto a 30 (trinta) usuários e não-usuários de cozinhas residenciais. Conclui-se este capítulo com a apresentação dos resultados da pesquisa realizada.

Por fim, no Capítulo 6, a partir das considerações sobre a nova metodologia e os resultados de sua aplicação, será descrito o detalhamento final das etapas de utilização do método. Conclui-se o capítulo apontando-se desdobramentos e

possibilidades de novas pesquisas, e ainda externam-se algumas lições aprendidas com a realização deste trabalho.

As limitações desta pesquisa estão ligadas a alguns aspectos que configuram o ambiente construído. O primeiro está ligado à definição de mobiliário de cozinha, que segundo a NBR 14033, esclarece que estes são um conjunto de módulos destinados a mobiliar compartimentos de cozinha, oferecendo condições para o estoque e preparo de alimentos, e guarda de objetos de cozinha. Este estudo não analisa particularmente o mobiliário encontrado em cada residência pesquisada, mas a percepção dos usuários em relação ao seu mobiliário.

O segundo aspecto diz respeito ao ambiente construído: pretende-se limitar a pesquisa a cozinhas residenciais de casas e edificações multifamiliares de até 150m<sup>2</sup>.

O terceiro e último aspecto está relacionado com caracterização dos usuários - nesta investigação limita-se a abrangência da pesquisa com os usuários moradores da região metropolitana do Rio de Janeiro, independentemente de classe social, nível educacional e gênero. Também não é objeto desta pesquisa a investigação direta de características ligadas ao público caracterizado como de terceira idade ou usuários caracterizado como portador de algum tipo de deficiência física ou mental.

As avaliações e críticas construtivas realizadas sobre a aplicação do método Constelação de Atributos bem como, os resultados de sua aplicação nesta pesquisa têm como único propósito de fortalecer e desenvolver novos estudos na área da Ergonomia do Ambiente Construído – EAC, em especial as questões relativas à busca do conhecimento dos aspectos psicológicos dos usuários em relação ao ambiente.

## **1.1 - OBJETIVOS**

### **1.1.1 - Objetivo Geral**

O objetivo geral dessa pesquisa é analisar o Método Constelação de Atributos e propor um novo método, fundamentado na metodologia existente, sob a luz da Ergonomia do Ambiente Construído.

### 1.1.2 – Objetivos específicos

- Avaliar a aplicação e os resultados do Método Constelação de Atributos, proposto por Ekambi-Schimidt, 1974;
- Traçar considerações sobre a aplicação do Método Constelação de Atributos, proposto por Ekambi-Schimidt, 1974 em outras pesquisas realizadas;
- Compreender de que forma são criados os atributos para concepção de projetos de ambiente construído por parte dos usuários e especialistas;
- Propor nova metodologia, fundamentada no Método Constelação de Atributos, Ekambi-Schimidt, 1974, descrevendo todas as etapas do método;
- Aplicar e avaliar os resultados da nova metodologia, fundamentada no Método Constelação de Atributos;
- Traçar desdobramentos sobre a utilização do novo método para futuras pesquisas.

### 1.1.3 – Hipótese

O Método Constelação de Atributos é utilizado como ferramenta para investigação da percepção dos usuários sobre aspectos do ambiente construído, apresenta possíveis lacunas por conta da nomeação e interpretação dos atributos pelos usuários, que podem gerar resultados não fidedignos para a pesquisa.

### 1.1.4 – Variáveis

- **Variáveis independentes:** o ambiente construído, condições espaciais, lay-out, mobiliário.
- **Variáveis dependentes:** as opiniões dos usuários em relação as suas cozinhas, e a nomeação dos atributos
- **Variáveis controladas:** o perfil dos usuários e especialistas