

ABORDAGEM ERGONOMICA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO SOBRE O DESENVOLVIMENTO DE PROJETOS DE COZINHAS RESIDENCIAIS: O PONTO DE VISTA DOS ESPECIALISTAS

ERGONOMICS IN BUILT ENVIRONMENT'S APPROACH IN THE DEVELOPMENT OF RESIDENTIAL KITCHENS DESIGN: THE EXPERT'S VIEWPOINT

Gilberto Rangel de Oliveira ⁽¹⁾, Claudia Mont'Alvão ⁽²⁾

(1) Mestrando em Design, PUC – Rio, e-mail: grangeldesign@gmail.com

(2) D.Sc., PUC – Rio, e-mail: cmontalvao@puc-rio.br

Palavras chave: ergonomia no ambiente construído, projetos, cozinhas, especialistas

Através de uma pesquisa descritiva e utilizando-se a ferramenta de entrevista semi-estruturada (ou focalizada) aplicada à especialistas da área de Arquitetura e Design de Interiores, investigam-se quais características são mais relevantes no desenvolvimento de projeto de cozinhas. Os principais atributos destes ambientes são definidos pelos especialistas e sob o ponto de vista deles, indicadas quais as prioridades nestes projetos. Conclui-se o artigo descrevendo como estes profissionais relacionam as necessidades dos usuários com aspectos ergonômicos, estéticos, e as características intrínsecas de cada projeto.

Key words: ergonomics in built environment, design, kitchens, experts

Through a descriptive research and applying an semi structured (or focused) interview within experts in the field of Architecture and Interior Design, this research try to investigate which characteristics are most relevant in designing kitchens. The main attributes of these environments are defined by experts and indicated, from their points of view which are the priorities. The paper ends describing how these professional relate the needs of users with ergonomic, aesthetic, and intrinsic characteristics of each project.

1. Introdução

Cada vez que se projeta um espaço de trabalho fazem-se suposições sobre as necessidades de produtividade e decide-se sobre como o ambiente construído pode melhor satisfazer estas necessidades, contudo, nem sempre os espaços são planejados de acordo com o cotidiano das atividades das tarefas do usuário. Segundo VILLAROUCO (2007) “A ergonomia do ambiente extrapola as questões puramente arquitetônicas, focando seu posicionamento na adaptabilidade e conformidade do espaço às tarefas e atividades que neles irão se desenvolver, mediados pelo sentimento e pela percepção do usuário. Este artigo pretende investigar, através de entrevista semi-

estruturada, de que forma os especialistas em Arquitetura e Design de Interiores – em especial cozinhas planejadas – desenvolvem seus projetos, quais as prioridades eleitas por eles e como estes profissionais relacionam as necessidades dos usuários com aspectos ergonômicos, estéticos, e respeito à individualidade intrínseca em cada projeto. As entrevistas, bem como os resultados obtidos nesta pesquisa fazem parte de um estudo mais amplo realizado numa Dissertação de Mestrado do autor, onde pretende-se propor uma nova metodologia no estudo da Ergonomia do Ambiente Construído, no que tange os aspectos psicológicos e percepção de usuários.

2. Metodologia

Das pesquisas descritivas podem-se citar a observação e a inquirição como suas principais subdivisões. Conforme explica MORAES e MONT'ALVÃO (2007) os tipos de observação podem ser subdivididos em: observação assistemática, observação sistemática e registro de comportamento. A inquirição compreende entrevistas, verbalizações, questionários e escalas de avaliação. Nesta pesquisa foram realizadas entrevistas como principal ferramenta de investigação com onze especialistas da área de Arquitetura e Design de Interiores.

Ainda segundo MORAES e MONT'ALVÃO (2007), a entrevista é uma técnica em que o investigador se apresenta frente ao investigado e lhe formulam perguntas, com o objetivo de obter dados que interessam à investigação. A entrevista é, portanto, uma forma de interação social. As autoras esclarecem que “*é uma forma de diálogo assimétrico, em que uma das partes busca coletar dados e a outra constitui-se em fonte de informação.*”

Entre todas as técnicas de interrogação, a entrevista é a que apresenta maior flexibilidade. Conforme explica GIL (2007), esta pode assumir as mais diversas formas, podendo caracterizar-se como *informal (ou não diretiva)* – quando se distingue da simples conversação apenas por ter como objetivo básico a coleta de dados. Pode ser *focalizada* – quando, embora livre, enfoca tema bem específico cabendo ao entrevistador esforçar-se para que o entrevistado retorne ao assunto após alguma digressão. A entrevista *parcialmente estruturada (ou semi-estruturada)* – quando é guiada por relação de pontos de interesse que o pesquisador vai explorando ao longo de seu curso. E por fim, totalmente estruturada quando se desenvolve a partir de relação fixa de perguntas.

A Ergonomia lança mão dos diferentes tipos de entrevista conforme as diferentes etapas, objetivos e objetos da pesquisa. Nesta pesquisa colocar-se-á em prática a entrevista semi-estruturada.

2.1 – O perfil dos entrevistados

Os profissionais foram selecionados de forma aleatória, porém com alguns pré-requisitos:

- a) morar e trabalhar com projeto de interiores na cidade do Rio de Janeiro,
- b) desenvolver projeto de interiores residenciais, sendo este foco principal em suas atividades de mercado e por fim,
- c) ter pelo menos dez anos de atuação no mercado de trabalho.

Foram selecionados cerca de oito profissionais com escritório próprio, que trabalham em regime de autônomo e três profissionais que trabalham em lojas de móveis planejados, com vínculo empregatício – ramo de atividade da área de decoração que tem absorvido boa parte dos profissionais de projeto no mercado.

Decidiu-se mesclar estes profissionais de regime laboral diferentes com o objetivo de ampliar o máximo o ângulo de visão dos especialistas que trabalham nessa área.

2.2 – Entrevista com os especialistas

A pesquisa foi realizada no período de 27 de julho a 17 de agosto de 2010, através de entrevista semi-estruturada com respostas abertas.

Utilizou-se caderneta de anotação, gravador digital e folha com as perguntas escritas. Durante as entrevistas foram realizadas as seguintes perguntas:

- a) Qual seu ponto de partida para o desenvolvimento de um novo projeto de cozinha?
- b) Quais atributos o Sr. (a) julga importante no desenvolvimento de um projeto de cozinha residencial? Por quê?
- c) Apresente pontos positivos e negativos no desenvolvimento de um novo projeto de cozinhas.

Realizada as perguntas supracitadas, os entrevistados invariavelmente, iniciavam sua fala com muito entusiasmo e falando de diversos assuntos – vez por outra o pesquisador, interferia na verbalização para que o entrevistado não fugisse do tema pesquisado.

O tempo médio de atuação no mercado de trabalho exercido pelos especialistas entrevistados foi de 21 anos. O total de profissionais pesquisados foram 11 especialistas, sendo: 09 arquitetos, um engenheiro e um designer, conforme quadro abaixo:

Nome	Instituição	Ano da Graduação	Formação	Tempo de Mercado (em anos)	Local de trabalho
A	Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ	1996	Arquiteto	18	Escritório
B	Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ	1984	Arquiteto	26	Escritório
C	Universidade Santa Ursula – Rio de Janeiro	1992	Arquiteto	20	Escritório.
D	Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ	1981	Arquiteto	29	Escritório
E	Universidade Santa Ursula – Rio de Janeiro	1983	Arquiteto	15	Escritório
F	INSCP – França	1990	Engenheiro	10	Escritório
G	Instituto Benetti – Rio de Janeiro	1982	Arquiteto	30	Escritório
H	Faculdades Sousa e Silva – Rio de Janeiro	1986	Arquiteto	25	Loja de móveis
I	Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ	1998	Arquiteto	10	Loja de móveis
J	Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ	1979	Arquiteto	30	Loja de móveis
K	Universidade Federal de Juiz de Fora – Minas Gerais	1982	Designer	20	Escritório e docente

Tabela Nº 01 – Perfil dos especialistas entrevistados

2.3 – Respostas dos Especialistas a entrevista

Quando inquiridos sobre “Qual seu ponto de partida para o desenvolvimento de um novo projeto de cozinha?” os especialistas em sua maioria (cerca de oito especialistas) indicam como ponto de partida compreender o “perfil do usuário” que irá usar o espaço, entender como o cliente percebe este espaço, seus hábitos, rotina, valores, etc. Outros profissionais destacam como “deslocamento” (triângulo de funcionalidade: fogão – pia - geladeira) como requisito inicial para o desenvolvimento de um novo projeto. Outros apontam que é fundamental compreender qual o real desejo de seus clientes em utilizar este espaço. “é preciso compreender de que forma o cliente pensa sobre a utilização da cozinha” – afirma a respondente D. Outros apontam que é importante definir junto ao cliente qual o estilo de cozinha será proposto, (moderno, sofisticado, funcional, contemporânea, provençal, futurista entre outros).

As respostas sobre “Quais atributos o sr.(a) julga importante no desenvolvimento de um projeto de cozinha residencial, porque?” foram bastante diversificadas: O respondente B, participante de grandes eventos de decoração como CASA COR-RJ, aponta como atributos ou itens essenciais para o desenvolvimento de um bom projeto de interiores: a distribuição dos setores de funcionamento da cozinha, boa circulação, boa iluminação natural e artificial, e principalmente,

segundo este respondente “ a cozinha não precisa ter cara de cozinha, é muito importante um cuidado com os revestimentos, iluminação, utilização de recursos como pintura nas paredes, colocação de papeis de parede, espelhos, e eletrodomésticos modernos ” – afirma o arquiteto.

Outros profissionais apontam como atributo essencial o cuidado em privilegiar o cliente com uma bancada espaçosa de trabalho e organizar os armários em setores adequados de uso, bem como o cuidado com os acessos às gavetas, portas e gavetões.

Por outro lado, existe divergência de opinião quando o assunto é cozinha integrada com a sala, também conhecido como “cozinha-living” ou cozinha integrada¹. Dos onze especialistas entrevistados cinco concordam com projetos que propõe a integração de ambientes tão distintos como sala e cozinha, porém com restrições: outros profissionais defendem que “combina com o ritmo atual da sociedade, devido a mudanças de hábitos e costumes dos brasileiros”, porém alerta que é necessário ter um bom sistema de exaustão e a possibilidade de flexibilizar a integração entre

¹ Este termo, que tem sido amplamente utilizado em periódicos variados na área de decoração, como revistas, jornais e edições especiais sobre o assunto, foi extraído da publicação: Cozinhas Integradas. Coleção Folha Decoração e Design, Druesne, Alexandra; tradutora: Rita Myrian Zagordo – São Paulo: Folha de São Paulo, 2010, 128p. vl.13.



Fig. 01 – Moderna cozinha integrada com sala – “kitchen-living”

cozinha e sala, através de portas deslizantes, esclarece os profissionais. Outros profissionais discordam como o respondente A que afirma, “a integração entre cozinha e sala somente é possível se o cliente/usuário for solteiro ou apenas um casal, sem filhos.” A especialista não acredita no sucesso desse tipo de proposta projetual e por fim, a respondente K, lembra que existe uma tendência atual desse tipo de *layout* de projeto de interiores e a própria arquitetura dos atuais apartamentos já pré-define este tipo de proposta.

Alguns profissionais acrescentaram na entrevista que existe hoje uma tendência de horizontalidade nos projetos com a utilização de gavetões nos armários inferiores – o que proporciona mais conforto ao usuário, e os projetos em geral acompanham a tendência de “soltar” os armários do teto, apresentando um visual mais leve, com utilização de portas deslizantes de vidro pintado.

Por fim, alguns especialistas apontaram como tendência a utilização de vidros nas portas de armários sem transparência, com a utilização de cores, fortalecendo contrastes e evidenciando detalhes de acabamento nos projetos, como o uso de revestimentos, iluminação especial e bancada com materiais sofisticados.

3. Resultados

Após as entrevistas com os especialistas as conversas foram transportadas do gravador digital para um computador onde foram feitas a análise de conteúdo e de lá retiramos doze atributos mais citados, apontados como essenciais num projeto de interiores. Estes atributos (ou características) estão

organizados através de uma tabela onde foi possível agrupar um resumo da definição destes atributos por parte dos especialistas – desta forma é possível visualizar melhor os resultados e como os especialistas definem cada aspecto projetual no desenvolvimento de propostas de ambiente construído, neste caso com foco em cozinhas residenciais. Os atributos são os seguintes:

- a) **Acesso aos armários** - Facilidade de alcance e acesso aos armários superiores e inferiores, de acordo com as medidas estabelecidas em Normas Técnicas e requisitos dos usuários.
- b) **Bancada de trabalho** - Espaço disponível para a realização de tarefas.
- c) **Beleza da Cozinha** - Harmonia na escolha dos acabamentos; Proporção e alinhamento de portas e frentes de gavetas, nichos e gavetões; Uso de cores em detalhes, favorecendo contrastes; Proporção da dimensão dos elementos que compõe a cozinha como um todo; Utilização de materiais que valorizem o ambiente como: papéis de parede, pintura, luminárias, decoração, etc.; Os eletrodomésticos e ou eletro portáteis encaixam-se em nichos e recuos específicos.
- d) **Circulação** - Facilidade de movimentação dos usuários nos setores da cozinha.
- e) **Cozinha integrada com a sala de estar** - É uma proposta projetual onde não há paredes ou portas entre cozinha e sala de estar.
- f) **Durabilidade** - Materiais que resistam ao uso contínuo de uma cozinha; A durabilidade pode referir-se a eletrodomésticos, eletros portáteis, bancadas, revestimento ou mobiliário.
- g) **Iluminação natural e/ou artificial** – Iluminação natural é aquela proporcionada pela luz e/ou claridade da luz solar; Iluminação artificial é aquela proporcionada por luzes artificiais como lâmpadas e refletores.
- h) **Mesa na cozinha** - Local para pequenas refeições dos usuários da casa e/ou empregados; Também auxilia como apoio na realização de tarefas.
- i) **Organização** - Setores da cozinha dispostos de forma equilibrada (preparo, cocção e armazenagem), levando em conta o planejamento das atividades; O equilíbrio entre a quantidade de armários

fechados e de nichos abertos, também pode ser entendido como um espaço organizado.

- j) **Perfil do usuário** - Perfil de quem irá usar a cozinha – considerar seus hábitos, desejos, estilo, rotina da casa, cultura da família e expectativas.
- k) **Tecnologia de ponta** - Utilização de eletrodomésticos e ou eletro portáteis que facilitem as tarefas do uso da cozinha; Utilização de materiais em revestimentos (pisos e paredes), bancadas e mobiliários que facilitem a limpeza.
- l) **Ventilação natural e/ou artificial** - Ventilação natural é aquela proporcionada pelo fluxo de circulação de ar entre portas, janelas e basculantes; Ventilação artificial é aquela proporcionada pelo uso de coifas.

As análises realizadas sobre as verbalizações prestadas pelos especialistas geraram **doze atributos** que abordam as mais variadas questões sobre a relação do usuário com o ambiente construído. Destaca-se o atributo “perfil do usuário” como o mais citado entre os especialistas. Cerca de oito dos entrevistados afirmam que o ponto de partida para o desenvolvimento de um novo projeto de interiores (em particular as cozinhas), tem como a análise cuidadosa do perfil do usuário. Estes profissionais acreditam que através de conversas informais, registro de informações e visitas à atual residência do cliente e reconhecimento visual do novo ambiente são fundamentais para o desenvolvimento de um bom projeto. No aspecto “acesso aos armários” os especialistas explicam que lançam mão das medidas estabelecidas pela Norma NBR 14033² e dimensões estabelecidas em publicações consagradas como dos autores Julius Panero & Martin Zelnik, no livro de referência *Dimensionamento humano para espaços interiores*.

Alguns atributos que possuem características semelhantes foram agrupados em um mesmo item: “ventilação natural e / ou artificial” e “iluminação natural e/ou artificial”, foram agrupados em um

² A Norma NBR 14033 padroniza as dimensões dos móveis para cozinha e estabelece os requisitos de segurança e os métodos de ensaio para determinação da estabilidade, resistência e durabilidade de móveis para cozinha.

mesmo item porque, segundo os especialistas, pouco é possível alterar no quesito iluminação e ventilação sem que haja uma interferência direta na alteração da arquitetura da moradia (na maioria dos casos). Por isso os profissionais costumam usar os termos juntos, pois partem do princípio que se não é possível alterar os níveis de ventilação e iluminação natural dos ambientes, deverá ser lançado mão de outros meios para melhorar a sensação de conforto do ambiente, através de recursos artificiais.

O atributo “beleza da cozinha” foi um dos atributos em que houve a participação de praticamente todos os especialistas entrevistados, cada um com sua explicação “particular” sobre o que é uma cozinha bonita e em qual grau de importância esse requisito costumam ser exigidos por parte dos usuários.

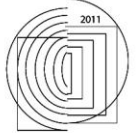
Desta forma, alguns profissionais destacaram a valorização de cores nos detalhes, sejam eles no mobiliário, bem como nos revestimentos e bancadas. Outros comentaram da harmonia de elementos, nichos, portas alinhadas e conjunto do projeto. E por fim foi enfatizado que a beleza da cozinha é valorizada com a utilização de pinturas nas paredes (evitar a cozinha tradicional toda revestida de cerâmica branca), utilização de produtos mais sofisticados na decoração como papéis de parede, cortinas, painéis de madeira, espelhos, partilhas, luminárias arrojadas e eficientes, entre outros. Alguns atributos citados pelos especialistas possuem uma definição mais clara e comumente estabelecida como: circulação, organização, mesa na cozinha, acesso aos armários e gavetas.

4. Considerações Finais

A Ergonomia defende que o usuário é interlocutor fundamental em uma investigação científica – por mais bem detalhado que sejam as instruções de trabalho, por mais que bem observado a realização das tarefas, a palavra do usuário é essencial.

Como dito anteriormente esta pesquisa é parte de uma investigação mais abrangente sobre a percepção dos usuários, em relação ao ambiente construído.

Nesta pesquisa, de forma objetiva inquiriram-se os especialistas responsáveis pela concepção de espaços a serem utilizados pelos usuários, com o



intuito de entender de que forma o profissional prioriza alguns aspectos projetuais.

Através das entrevistas realizadas com os especialistas foi possível traçar um “mapa de palavras” e conceitos sobre cada atributo e como são tomadas as decisões iniciais para o desenvolvimento de um projeto de interiores e quais atributos são mais evidenciados por partes dos profissionais no momento de desenvolver uma proposta projetual.

Referências Bibliográficas

VILLAROUCO, V. Reflexões acerca da Ergonomia do Ambiente Construído. In: Boletim da Associação Brasileira de Ergonomia – Recife – ABERGO – 2007

MORAES, Ana Maria de, MONT’ALVÃO, Cláudia. Ergonomia: conceitos e aplicações. 3 ed. Rio de Janeiro: 2AB, 2007

PANERO, J. ZELNIK, M. Dimensionamento Humano para Espaços Interiores. GC. Barcelona, 2002.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2007

CALADO, Alexana Vilar Soares et AL. A cozinha industrial e a sua relação com o espaço construído. I Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído. Recife – PE. Maio 2009.

DRUESNE, Alexandra. Cozinhas Integradas. Coleção Folha Decoração e Design. tradutora: Rita Myrian Zagordo – São Paulo: Folha de São Paulo, 2010, 128p. vl.13