



Gilberto Rangel de Oliveira

**Método de Design de Interiores no Brasil
Uma contribuição dos princípios
da Ergonomia do Ambiente Construído**

Tese de Doutorado

Tese apresentada ao programa de Pós-graduação em Design do Departamento de Artes & Design, da PUC-Rio, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Design.

Orientadora: Profa. Claudia Renata Mont'Alvão

Rio de Janeiro,
06 de abril de 2016



Gilberto Rangel de Oliveira

**Método de Design de Interiores no Brasil
Uma contribuição dos princípios da
Ergonomia do Ambiente Construído**

Tese apresentada ao programa de Pós-graduação em Design do Departamento de Artes & Design, da PUC-Rio, como requisito parcial para obtenção do título de Doutor em Design.

Profa. Claudia Renata Mont'Alvão

Orientadora
Departamento de Artes & Design – PUC-Rio

Profa. Denise Chini Solot

Instituto Brasileiro de Informação em Ciência
e Tecnologia - IBICT

Prof. Giuseppe Amado de Oliveira

Universidade Federal Fluminense - UFF

Prof. Lourival Costa Filho

Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

Profa. Rita Maria de Souza Couto

Departamento de Artes & Design – PUC-Rio

Profa. Denise Berruezo Portinari

Coordenadora Setorial do Centro de Teologia
e Ciências Humanas – PUC-Rio

Rio de Janeiro, 06 de abril de 2016.

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização da Universidade, do autor e da orientadora.

Gilberto Rangel de Oliveira

Graduou-se em Desenho Industrial na Universidade Federal do Maranhão, em 1996. Especializou-se em Gestão de Negócios, pela Faculdade Atenas Maranhense, em 2004, e em Ergonomia, pela Universidade Federal do Maranhão, em 2009. Obteve o título de Mestre em Design pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC- Rio, em 2011. Participou de diversos Congressos e eventos na área, além de publicar em periódicos nacionais e internacionais ligados ao tema Design, Ergonomia e Ergonomia do Ambiente Construído. Atualmente é professor da Universidade Cândido Mendes e designer na empresa de móveis planejados Florense, no Rio de Janeiro – RJ.

Ficha Catalográfica

Oliveira, Gilberto Rangel de

Método de design de interiores no Brasil : uma contribuição dos princípios da ergonomia do ambiente construído / Gilberto Rangel de Oliveira ; orientadora: Claudia Renata Mont'Alvão. – 2016.

279 f. : il. color. ; 30 cm

Tese (doutorado)–Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Artes e Design, 2016.

Inclui bibliografia

1. Artes e Design – Teses. 2. Arquitetura. 3. Design de interiores. 4. Ergonomia do ambiente construído. 5. Método de projeto. 6. Projeto de interiores. I. Mont'Alvão, Claudia Renata. II. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Artes e Design. III. Título.

CDD: 700

À minha Mãe, com todo meu amor e carinho, a qual
lembro que seu único defeito era não ser eterna.

Agradecimentos

Antes de mais nada a Deus e a todo Universo que conspirou a favor da realização desse trabalho.

A meus pais, minha família e em especial à minha mãe *Maria José Rangel de Oliveira*, que sempre me incentivou e acreditou nas minhas aventuras, mesmo quando nossos caminhos nos distanciavam fisicamente um do outro.

A meu amor *Tiago Fonseca*, pelo apoio e incentivo constantes ao longo desses quatro anos. Em especial pela sua compreensão carinhosa dos momentos de abstenção do convívio mútuo nos momentos de imersão no trabalho.

À Prof^a. *Claudia Mont'Alvão*, minha orientadora, a qual serei eternamente grato à confiança depositada, à sua orientação pontuada por observações e considerações oportunas, análises e críticas carregadas de conhecimentos e muita boa vontade – sempre.

Ao Prof. *Raimundo Diniz*, da Universidade Federal do Maranhão, que contribuiu para que eu despertasse e me jogasse nessa “louca jornada acadêmica”, quando me convidou para especialização em Ergonomia, naquela Universidade.

À minha amiga *Márcia Rangel*, que me acompanha desde o curso de mestrado nessa aventura corajosa. Obrigado pelas nossas conversas que muito contribuíram para me trazer segurança e tranquilidade através de sua palavra serena.

À *Pontifícia Universidade Católica –PUC-Rio*, pelo apoio humano e material, além dos recursos financeiros, através da bolsa VRAC, que possibilitaram a realização desse curso.

Aos Professores e funcionários do Departamento de Artes & Design e ao LEUI, que me acolheram e sempre se dispuseram gentilmente a colaborar com a pesquisa.

Aos professores da banca examinadora, pela sua fundamental disponibilidade para participar desse processo, através da troca de experiências.

À *Fundação de Amparo à Pesquisa e ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Maranhão - FAPEMA*, que contribuiu através de bolsa de estudo específica para este fim, sem a qual a realização do curso e da tese seriam impraticáveis.

Aos profissionais de arquitetura, design industrial e design de interiores que colaboraram gentilmente com a pesquisa, disponibilizando do seu escasso tempo para contribuir com ideias, opiniões e comentários para a pesquisa.

A todos os clientes e usuários que disponibilizaram parte do seu precioso tempo para responder às inquirições realizadas na pesquisa.

Aos meus amigos que, cada um à sua maneira, contribuíram e torceram para que eu persistisse nesse caminho e resistisse a todas as adversidades. Meu mais sincero Muito Obrigado!

Resumo

Oliveira, Gilberto Rangel de; Mont'Alvão, Claudia Renata. **Método de Design de Interiores no Brasil. Uma contribuição da ergonomia do ambiente construído.** Rio de Janeiro. 2016, 279p. Tese de Doutorado. Departamento de Artes & Design. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

O método projetual da atividade design de interiores, com enfoque no processo, é o objeto de estudo desta pesquisa. Propõe-se agregar os conhecimentos da ergonomia do ambiente construído a práticas de projeto existentes, a fim de contribuir com o desenvolvimento dessa profissão. A atividade de design de interiores vem sendo exercida no Brasil predominantemente por arquitetos, designers e designers de interiores. Acredita-se que os princípios da ergonomia do ambiente construído podem contribuir com melhorias na elaboração dos projetos desse segmento de criação tridimensional. Nesta pesquisa, faz-se uma revisão das metodologias utilizadas pelos profissionais que exercem a atividade de design de interiores e revisa-se os principais métodos utilizados na ergonomia com foco na análise do *usuário* e do *ambiente*. Busca-se compreender através de pesquisa descritiva junto aos profissionais e usuários como ocorre o processo projetual desta atividade, abordando-se todas as etapas do trabalho. As revisões das metodologias existentes, os resultados encontrados nas inquirições e as análises realizadas, servirão de aporte para um método projetual que contemple, além das etapas naturais do projeto de interiores, aspectos da ergonomia do ambiente construído.

Palavras-chave

Arquitetura; design; design de interiores; ergonomia do ambiente construído; método de projeto.

Abstract

Oliveira, Gilberto Rangel de; Mont'Alvão, Claudia Renata (Advisor). **Interior Design method in Brazil. A contribution of human factors and the principles of the built environment.** Rio de Janeiro, 2016. 279p. Doctoral Thesis. Departamento de Artes & Design. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

The method of interior design project in Brazil is the object of study of this research. Proposes to add the human factors in environmental design knowledge to existing design practices in order to contribute to the development of this profession. Mainly architects, designers and interior designers have practiced the interior design activity. It is believed that the principles of the human factors in environmental design can contribute to improvements in the preparation of projects. In this research, it is a review of the methodologies used by the professionals engaged in the interior design activity and is reviewed, the main methods used in ergonomics focusing on user analysis and in the environment. The aim is to verify through qualitative research with professionals and users, as in the design process of this activity, approaching all stages of the work. Revisions of existing methodologies, the results found in inquiries and analyzes, will serve as input for a proposed schematic modeling covering beyond the natural stages of the interior design project, ergonomic aspects of the human factors in environmental design.

Keywords

Architecture; design process; Interior design; human factors in environmental; design method.

Sumário

1	Introdução	16
1.1	Os problemas	22
1.2	Motivações	24
1.3	Justificativa da pesquisa	25
1.4	Objeto da pesquisa	27
1.5	Hipóteses e variáveis	28
1.6	Recorte da pesquisa	28
1.7	Objetivos	29
1.7.1	Geral	29
1.7.2	Específicos	29
1.7.3	Operacionais	30
1.7.4	Produto esperado do trabalho	30
1.8	Organização dos Capítulos	31
2	Os componentes e os agentes do projeto de interiores	33
2.1	Categoria do produto do projeto de interiores	33
2.2	Os componentes do problema de projeto de interiores	36
2.3	Os agentes do projeto de interiores	41
2.3.1	Sobre a profissão de designer	43
2.3.2	Sobre a profissão de designer de interiores	51
2.3.3	Sobre a profissão de arquiteto e urbanista	59
2.3.4	Para quem projetamos?	63
2.4	Considerações finais do Capítulo	68
3	Métodos de projeto em três campos de criação – Design, Arquitetura e Design de Interiores	70
3.1	O que é método e metodologia do projeto?	71
3.1.1	A primeira geração de metodólogos	74
3.1.2	A segunda geração de metodólogos	79
3.1.3	A “maior idade” do Design	81
3.2	Processos metodológicos utilizados no Design	83

3.2.1	Considerações sobre a metodologia de Bernd Löbach – 1976	84
3.2.2	Considerações sobre a metodologia de Gui Bonsiepe – 1984	88
3.2.3	Considerações sobre o método Mike Baxter – 1998	90
3.3	O método de projeto em Arquitetura	96
3.4	O método de projeto de interiores	101
3.5	Considerações finais do Capítulo	105
4	Princípios do Ambiente Construído e Processos Metodológicos de Investigação	108
4.1	Definições de Ergonomia e Ergonomia do Ambiente Construído	108
4.2	Princípios básicos da Ergonomia do Ambiente Construído	113
4.3	Metodologias empregadas nos estudos de Ergonomia do Ambiente Construído	116
4.3.1	Considerações sobre AET - Análise Ergonômica do Trabalho	122
4.3.2	Considerações sobre o método IE – Intervenção Ergonomizadora, Moraes & Mont’Alvão (1998)	125
4.3.3	Considerações sobre a Metodologia Ergonômica de Avaliação para o Ambiente Construído – MEAC, Villarouco (2007)	126
4.4	Considerações finais do Capítulo	129
5	Métodos e técnicas de pesquisa utilizados com os profissionais de D.I. e usuários	131
5.1	Estrutura do percurso metodológico da pesquisa com profissionais de D.I. e usuários	131
5.2	Etapa I – Preliminares da inquirição – entrevista não-estruturada	132
5.3	Etapa II – Inquirição com os profissionais de D.I	135
5.3.1	Elaboração e aplicação do questionário com profissionais de D.I	136
5.3.2	O pré-teste do questionário dos profissionais de D.I	138
5.3.3	Aplicação do questionário definitivo com os profissionais de D.I	142
5.4	Etapa III – Inquirição com os usuários	145
5.4.1	O pré-teste do questionário com os usuários	148
5.4.2	Aplicação do questionário definitivo com os usuários	149
5.5	Considerações finais do Capítulo	150

6	Inquirição com profissionais de D.I. e usuários	153
6.1	Resultado do questionário aplicado com os profissionais de D.I	153
6.1.1	Perfil dos profissionais	154
6.1.2	Etapa inicial de elaboração do projeto e investigação de necessidades	158
6.1.3	Elaboração de propostas	171
6.1.4	Apresentação de propostas	173
6.1.5	Avaliação da satisfação dos usuários	178
6.1.6	Aspectos de ergonomia e usabilidade	181
6.1.7	Relatos espontâneos apontados por profissionais de D.I	186
6.2	Resultados do questionário aplicado com os usuários	188
6.2.1	Perfil dos usuários	189
6.2.2	Aspectos iniciais do projeto e exposição de necessidades	193
6.2.3	Apresentação de propostas	199
6.2.4	Implantação e verificação de satisfação	201
6.2.5	Aspectos de usabilidade e comentários	206
7	Análise, interpretação e correlação dos resultados	210
7.1	Considerações sobre o questionário aplicado com os profissionais de D.I	210
7.2	Considerações finais sobre o questionário aplicado com usuários	220
7.3	Correlações entre as respostas das duas inquirições aplicadas	228
8	Contribuição para o método de projeto de interiores	233
8.1	Respondendo aos problemas da pesquisa	233
8.2	Proposta metodológica projetual para a atividade de design de interiores	237
9	Considerações finais	253
	Referências bibliográficas	259
	ANEXOS	266
	APÊNDICES	269

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Esquema geral de todas as fases do trabalho	31
Figura 02 - Hierarquia de Necessidade de Maslow	37
Figura 03 - Hierarquia de necessidades	37
Figura 04 - Uma árvore com três campos do projeto tridimensional	42
Figura 05 - Modelo de Zeisel da lacuna entre usuário e necessidades	66
Figura 06 - O processo projetual na arquitetura	97
Figura 07 – Fases do projeto para designers de interiores – Gibbs	101
Figura 08 - Esquema da Fase II - Fase Prática da Pesquisa com os profissionais de D.I. e usuários	131
Figura 09 - Estrutura geral da proposta de método para o projeto de design de interiores	239
Figura 10 - Etapa 1 - Compreensão do Problema. Método proposto para projeto de design de interiores	240
Figura 11 - Etapa 2 – Diagnóstico. Método proposto para projeto de design de interiores	241
Figura 12 - Etapa 3 – Geração de alternativas. Método proposto para projeto de design de interiores	243
Figura 13 - Etapa 4 – Apresentação de propostas. Método proposto para projeto de design de interiores	245
Figura 14 – Etapa 5 - Execução do projeto. Método proposto para projeto de design de interiores	247
Figura 15 – Etapa 6 - Validação Final. Método proposto para projeto de design de interiores	249
Figura 16 – Estrutura geral das etapas do método proposto para o projeto de design de interiores	250

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 - Bloco 01. Questão N° 02 – Gênero	154
Gráfico 02 - Bloco 01. Questão N° 03 - Profissão e atuação no mercado	155
Gráfico 03 - Bloco 01. Questão N° 04 – Tempo de atuação no mercado	156
Gráfico 04 - Bloco 01. Questão N° 05 – Estado de atuação profissional	157
Gráfico 05 - Bloco 01. Questão N° 06 – Formação complementar	158
Gráfico 06 - Bloco 01. Questão N° 07 – Tipo de formação	158
Gráfico 07 - Bloco 02. Questão N° 01 – Ponto de partida	159
Gráfico 08 - Bloco 02. Questão N° 02 – Etapas metodológicas empregadas	160
Gráfico 09 - Bloco 02. Questão N° 03 – Utiliza alguma metodologia? uso	161
Gráfico 10 – Bloco 02 Questão N° 04 – Ferramentas metodológicas que faz uso	165
Gráfico 11 - Bloco 02. Questão N° 05 – Investigação de necessidades	167
Gráfico 12 - Bloco 02. Questão N° 06 – Tratamento das dificuldades	168
Gráfico 13 - Bloco 02. Questão N° 07 – Registro das necessidades	170
Gráfico 14 - Bloco 03. Questão N° 08 – Fatores considerados	171
Gráfico 15 - Bloco 03. Questão N° 09 – Etapas de desenvolvimento	172
Gráfico 16 - Bloco 04. Questão N° 10 – Apresentação do projeto	174
Gráfico 17 - Bloco 04. Questão N° 11 – Ações para proposta não atendida	175
Gráfico 18 - Bloco 04. Questão N° 12 – Avaliação da proposta apresentada	177
Gráfico 19 - Bloco 05. Questão N° 13 – Participação em todas as etapas	179
Gráfico 20 - Bloco 05. Questão N° 14 – Frequência de avaliação	180
Gráfico 21 - Bloco 05. Questão N° 15 – Como realiza a avaliação de satisfação	181
Gráfico 22 - Bloco 06. Questão N° 16 – Conhecimento em ergonomia	182
Gráfico 23 - Bloco 06. Questão N° 17 – Momento que ergonomia é aplicada	183

Gráfico 24 - Bloco 06. Questão N° 18 – Quais itens de ergonomia aplica com frequência	184
Gráfico 25 - Bloco 06. Questão N° 19 – Usabilidade no projeto	185
Gráfico 26 - Bloco 01. Questão N° 02 – Faixa etária	189
Gráfico 27 - Bloco 01. Questão N° 03 – Gênero	190
Gráfico 28 - Bloco 01. Questão N° 04 – Local de realização do projeto	191
Gráfico 29 - Bloco 01. Questão N° 06 – Estado civil	192
Gráfico 30 - Bloco 01. Questão N° 07 – Possui filhos?	193
Gráfico 31 - Bloco 02. Questão N° 01 - Ambiente planejado	194
Gráfico 32 - Bloco 02. Questão N° 02 – Tipo de serviço contratado	195
Gráfico 33 - Bloco 02. Questão N° 03 – Exposição de necessidades	196
Gráfico 34 - Bloco 02. Questão N° 04 – Dificuldade de expressão	197
Gráfico 35 - Bloco 02. Questão N° 05 – Ações adotadas	198
Gráfico 36 - Bloco 02. Questão N° 06 – Ajustes considerados	199
Gráfico 37 - Bloco 03. Questão N° 07 – De que maneira o profissional lhe apresentou a proposta de projeto	200
Gráfico 38 - Bloco 03. Questão N° 08 – Reação na apresentação	201
Gráfico 39 - Bloco 04. Questão N° 09 – Acompanhamento de execução	202
Gráfico 40 - Bloco 04. Questão N° 10 – Verificação de satisfação	203
Gráfico 41 - Bloco 05. Questão N° 14 – Novas ações, novos projetos	207

LISTA DE QUADROS

Quadro N° 01 – Detalhamento metodológico da pesquisa	31
Quadro N° 02 – Principais componentes do problema de projeto para design de interiores	39
Quadro N° 03 – Comparativo de métodos de projeto em Design, empregados no final do século XX	94
Quadro N° 04 – Resumo comparativo entre as metodologias mais utilizadas em pesquisas de EAC	119
Quadro N° 05 – Relatos dos profissionais quanto ao uso de metodologia	162
Quadro N° 06 – Relatos dos profissionais sobre ferramentas metodológicas	166
Quadro N° 07 – Relatos dos profissionais sobre ações que costuma adotar	176
Quadro N° 08 – Relatos espontâneos dos profissionais, comentários e/ou sugestões	186
Quadro N° 09 – Atividade profissional dos usuários	191
Quadro N° 10 – Aspectos POSITIVOS – maneira de trabalhar do profissional	203
Quadro N° 11 – Aspectos NEGATIVOS – maneira de trabalhar do profissional	205
Quadro N° 12 – Comentários e sugestões sobre o tema da pesquisa	208

*Apesar das ruínas e da morte, onde sempre acabou cada
ilusão, a força dos meus sonhos é tão forte que de tudo
renasce a exaltação e nunca as minhas mãos estão vazias.*

Sophia Breyener

1 INTRODUÇÃO

Projetar é fácil quando se sabe como fazer.
(Munari, 1998)

Projetar é uma ação artificial e complexa. O projeto requer uma atuação criativa, acúmulo de informação, conhecimento e alguma experiência. Enfrenta desafios complicados, como definir com precisão os reais problemas dos usuários e planejar possíveis soluções, considerando níveis de necessidades a serem atendidos.

A ação de projetar é um ato tipicamente humano, que vem sendo, invariavelmente, aplicado ao longo dos tempos. Os desafios que se interpõem ao projeto vêm progressiva e continuamente crescendo, conforme a evolução da sociedade em cada cenário operante, considerando-se os aspectos de tempo e espaço de cada época. Assim, fatores como globalização de mercados, sustentabilidade, limitação de recursos naturais, diversidade do modelo das sociedades, crise financeira, entre outros, constituem-se como desafios que obrigam o profissional a continuamente adequar suas práticas.

O projeto não é uma exclusividade dos profissionais do campo das criações bi e tridimensional, ele costuma ser exercido nos mais variados campos do conhecimento, principalmente por arquitetos, designers e engenheiros. Nesta obra faz-se um recorte para tratar dos aspectos do processo de projeto relacionados à atividade de design de interiores no segmento residencial. Trata-se de uma atividade com considerável reconhecimento na sociedade, que ainda passa por processo de afirmação, ainda que haja uma soma considerável de profissionais atuando no mercado. No Brasil e em alguns lugares do mundo (com algumas variações)¹ o exercício da atividade de design de interiores vem sendo praticado invariavelmente por arquitetos, designers e designers de interiores. Como veremos no transcorrer do trabalho, a atividade é predominantemente exercida por profissionais com formação em arquitetura e urbanismo, os quais contam a seu favor com o peso da tradição histórica do exercício da profissão e o amparo legal de estruturas regulamentadoras. Por outro lado, é cada vez maior o número de

¹ Extraído de: *International Federation of Interior Architects / Designers and International Design Alliance – IFI-IDA*. <http://www.ifiworld.org/#About_IFI>. Acesso em: 20.jan.2016.

profissionais que atuam nesse mercado com formação em design de interiores – nível bacharelado ou tecnólogo – e até mesmo com formação em desenho industrial – nível bacharelado ou tecnólogo, essa em menor número. Sabe-se ainda que é possível encontrar profissionais sem formação adequada exercendo livremente a atividade de design de interiores – estes casos serão desconsiderados nesse estudo.

Diante de um cenário onde determinada atividade profissional é livremente exercida por profissionais com formações distintas, é natural que hajam conflitos das mais variadas ordens, como formação, regulamentação profissional, título da atividade-fim e até mesmo a própria nomenclatura que batiza a profissão. Como será demonstrado mais adiante sobre a origem da atividade profissional, inicialmente ela era chamada de arquitetura de interiores ou decoração de interiores, depois passou a ser chamada de decoração e mais tarde design de interiores – cada uma dessas nomenclaturas indicando maiores ou menores interferências no ambiente. No caso da atividade-fim – o projeto, os arquitetos e urbanistas costumam adotar a nomenclatura projeto de interiores e/ou projeto de arquitetura de interiores, ou projeto de reforma de interiores (conforme verificado em norma da CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo). Já o MEC – Ministério da Educação e Cultura instituiu o termo design de interiores no final da década de noventa, dando ênfase ao termo *design* para a atividade, e por decorrência, à designação do profissional como *designer de interiores*, acrescentando mais um ingrediente nessa confusão de termos.

Naturalmente, por ser uma atividade praticada por três formações diferentes, não é exatamente um fator surpresa que cada profissional, à sua maneira, desenvolva suas atividades baseados em métodos de projeto aos quais tiveram acesso na academia e/ou seu *modus faciendi*. Ou seja, os profissionais, de posse do conhecimento que adquirem durante sua formação acadêmica, aplicam (ou tentam aplicar) os processos de projeto (métodos) conforme seu entendimento na busca da solução projetual pretendida. Acredita-se que exista certa resistência por parte dos profissionais em aplicar métodos de projeto durante o processo de execução do seu trabalho, considerando-se desde a etapa de criação até a implantação de uma solução projetual. Durante o desenvolvimento deste trabalho serão percorridos caminhos que contribuam para a elucidação desse cenário.

Através de metodologia específica investigou-se se os profissionais de design de interiores, durante o desenvolvimento de suas atividades, fazem uso de métodos, quais ferramentas utilizam, com que regularidade, e ainda as consequências disso para o desenvolvimento do projeto.

Para elucidar o leitor sobre exatamente do que trata a atividade de design de interiores e os termos subsequentes, traz-se a definição de Higgins (2012, p.06): “O design de interiores se dedica à criação de interfaces entre as pessoas e as edificações que elas usam”. Apesar da definição dilatada de Ian Higgins, fica implícita a importância da capacidade técnica do profissional, que deve possuir habilidade suficiente para propor materiais adequados, soluções acústicas e luminotécnicas confortáveis, além de planejar aspectos ergonômicos, de organização e estilo, entre outros, para o usuário, sem desprezar sua segurança e conforto.

Neste estudo será adotado o termo *projeto de interiores* para designar o produto resultado da elaboração intelectual de criação da atividade de design de interiores. Entende-se que este termo possui alcance mais incluível sobre todas as profissões que atuam nessa atividade e corresponde com maior fidelidade ao entendimento do termo na língua pátria. Sendo assim, quando usarmos o termo *design de interiores* estará sendo aclamada a atividade que é responsável por gerar *projetos de interiores*.

Para permitir melhor fluidez ao texto, utilizar-se-á no transcorrer de todo o trabalho a expressão “*profissionais de D.I.*” para designar os profissionais que exercem a atividade de design de interiores, com as devidas formações: arquitetos e urbanistas, designers (de produto) e designers de interiores.

O ponto de partida para a discussão do processo de trabalho dos profissionais que exercem a atividade de design de interiores é o aspecto do *método de projeto*. De forma simples, o método traduz-se como procedimento, técnica ou meio para se atingir um objetivo.² Desta forma, cada atividade possui seu próprio entendimento para o método de projeto. Na arquitetura, o método “estabelece princípios ou normas de ação aplicáveis na atividade de elaboração de

² O Prof. Antônio Houaiss no Dicionário de Comunicação e Multimídia 2013, define *método*: 1 – procedimento, técnica ou meio de se fazer alguma coisa, esp. de acordo com um plano. 2 – Processo organizado, lógico e sistemático de pesquisa, instrução, investigação, apresentação, etc. 3 – Ordem lógica ou sistema que regula uma determinada atividade. 4 – Modo de agir; meio, recurso. [...]

projetos”. O arquiteto, por sua vez, faz uso do projeto no sentido de atender às expectativas do cliente, considerando determinados parâmetros. Silva (1998, p.32 e 38) explica que o projeto arquitetônico “é uma proposta de solução para um particular problema de organização do entorno humano, através de uma determinada forma construível, bem como a descrição desta forma e as prescrições para sua execução”.

No campo do design, pela sua própria natureza interdisciplinar característica, “seus métodos são de origem diferenciada, dependendo do problema tratado e do corpo teórico a que se relaciona o método de projeto.” A abordagem científica dos estudos dos métodos de projeto em design ocorre desde aproximadamente a década de 50, quando o design rompeu alguns vínculos importantes que mantinha ainda com a tradição artística na produção de artefatos, no sentido de colaborar com as novas exigências do campo. (Cipiniuk, *in*: Coelho (org.) 2006, p. 32).

O conhecimento sólido em *projeto* como ordem objetiva, por sua ligação com a produção industrial, é considerado uma prerrogativa própria da profissão. “O projeto em Design difere do projeto em outras disciplinas projetuais, por nele haver um procedimento e uma postura transdisciplinar que implica apropriação compreensiva do problema a ser enfrentado.” Sendo assim, o método de projeto configura-se “como o processo de elaboração do conjunto de documentos necessários à execução de qualquer objeto, de qualquer dimensão ou característica ...” (Leite, *in*: Coelho (org.) 2008, p. 272).

A atividade de design de interiores (como é entendida atualmente), estabeleceu-se em meados do século XVIII construindo um elo de interseção entre a arquitetura e o design, conforme alguns autores defendem. A origem da própria atividade está ligada à formação em arquitetura, afinal, a grande maioria dos primeiros designers de interiores eram arquitetos. Não diferente do que acontece na arquitetura, o processo de projeto é traduzido como uma sequência de fases que iniciam-se com a elaboração do *programa de necessidades*, passando pelo desenvolvimento de *ideias* e elaboração do *projeto executivo*.

Uma expressão-chave que revela-se presente (às vezes de forma velada) nos estudos de métodos de projeto é a *necessidade* do usuário. Entende-se que atender à necessidade do usuário é o objetivo central dos problemas de projeto, seja qual for o campo. Apoiar-se nas assertivas do contexto do design para descrever qual

necessidade busca-se atender: “No contexto do design, necessidade é compreendida como a causa primeira da função dos produtos, ou seja, a essência que determina e justifica a existência de determinado grupo de funções (prática, estéticas, simbólicas, entre outras) em objetos de uso” (Cipiniuk & Portinari *in*: Coelho (org.) 2006, p. 76).

Observando-se a importância em atender as necessidades do usuário, acredita-se na relevância dos princípios da Ergonomia do Ambiente Construído (EAC) para possíveis melhorias dos processos de projeto na atividade de design de interiores, destacando-se que os princípios da própria ergonomia adequam-se ao projeto de ambientes, onde objetiva-se: o conforto, a segurança e o bem-estar do usuário no espaço. Sendo assim, serão apontadas nesta tese os princípios básicos da EAC e os métodos específicos dessa área do conhecimento, a fim de contribuir com possíveis melhorias nos processos de projeto de interiores existentes.

Durante o desenvolvimento desta pesquisa buscou-se compreender como ocorre a relação entre os profissionais de D.I. e usuários, no que tange ao processo de desenvolvimento de seus projetos. A voz do usuário que utiliza os serviços prestados por estes profissionais também foi ouvida. Desta forma, realizou-se a pesquisa qualitativa através de dois instrumentos de arguição, um para os profissionais de D.I. e outro para os usuários. As técnicas, instrumentos e procedimentos utilizados foram detalhadamente planejados a fim de colher as informações que melhor traduzissem o processo projetual (analisado em fases) e os resultados dos trabalhos implantados (do ponto de vista dos usuários) da maneira como ocorrem o mais próximo possível da realidade.

No percurso do desenvolvimento de toda tese – principalmente na fase teórica do trabalho, serão adotados autores dos três campos de projeto que mais possuem estudos que contribuam com a pesquisa. Nesse sentido, utilizou-se principalmente os conhecimentos acumulados no campo do design, da ergonomia e da arquitetura para elaboração dos argumentos da pesquisa. Infelizmente, a atividade de design de interiores é carente de autores e publicações específicas. Por esse motivo, serão desenvolvidas análises e reflexões baseando-se em analogias entre a arquitetura e o design de interiores e o design e o design de interiores.

No final do trabalho propôs-se uma estrutura metodológica a fim de contribuir com a prática projetual existente na atividade de design de interiores, apoiando-se nos conhecimentos teóricos estudados, nos resultados da pesquisa qualitativa demonstrados e nas reflexões realizadas.

A proposta de melhoria na prática de projeto de interiores nasce da firme convicção do autor de que os métodos de projeto (independentemente do campo de aplicação) traduzem-se como ferramenta eficaz na elaboração de projetos, o que não coíbe o processo criativo do criador e ainda serve como instrumento norteador. Bruno Munari (1998), autor do livro *Das coisas nascem coisas*, faz uma ardente defesa do uso da metodologia como ferramenta criativa no processo de criação do designer. O autor defende que “o método projetual não é mais do que uma série de operações necessárias, dispostas por ordem lógica, ditada pela experiência. Seu objetivo é o de atingir o melhor resultado com o menor esforço” (Munari 1998, p. 10).

Embora alguns profissionais de projeto ainda bravejem quando se trata do uso de métodos e projeto, sob o argumento de que o mesmo pode vir a inibir ou a restringir a criatividade, o autor defende posição oposta:

Criatividade não significa improvisação sem método: dessa maneira só se cria confusão e planta-se nos jovens a ilusão de que artistas devem ser livres e independentes. A série de operações do método de projeto é formada de valores objetivos que se tornam instrumentos de trabalho nas mãos do projetista criativo (Munari, 1998, p. 11).

Corroborando com Munari (1998), acredita-se que o método projetual para o designer, assim como para o designer de interiores, não é nada de absoluto nem definitivo, é algo que se pode modificar caso verifiquem-se outros valores objetivos que melhorem o processo. E isso tudo identifica-se com a criatividade do profissional, que ao aplicar o método pode descobrir algo para melhorá-lo. Nesse sentido, as regras do método não bloqueiam a personalidade do profissional, ao contrário, estimulam-no a descobrir coisas que eventualmente poderão ser úteis também aos outros.

A proposta de uma metodologia aplicada ao processo de criação especificamente do designer, sem desconsiderar a criatividade, defendida por Munari (1998), baseia-se na estratégia de que quanto mais se detalhar o problema, mais estaremos próximos de entendê-lo e de possíveis soluções. Esse pensamento

apresenta interessante análise quanto ao ponto de partida para uma possível solução projetual, já que considera desde o início do processo questões materiais, econômicas, ergonômicas, psicológicas e formais.

1.1 Os problemas

Ao longo do tempo o homem sempre planejou e construiu seus ambientes de moradia, de trabalho e lazer de modo que pudessem atender às suas necessidades pessoais e sociais. De forma realista, se considerarmos que a maior parte de nossa existência ocorre em ambientes construídos, o papel e as responsabilidades sociais dos profissionais de arquitetura e design de interiores crescem a cada dia. Contudo, conforme afirma Elali (2002, p. 65) “embora as intervenções dos designers constituam-se em alterações intencionais do ambiente a fim de adequá-lo ao uso do homem, na maioria das vezes estas se realizam de modo pouco consciente em termos de compreensão de suas implicações comportamentais”.

A atividade de design de interiores, pela própria origem e formação, apresenta características híbridas, que irão desenhar uma profissão interdisciplinar e multidisciplinar. A interdisciplinaridade está caracterizada quando o conhecimento atravessa diferentes disciplinas no ensino e conseqüentemente na prática da atividade. A multidisciplinaridade assemelha-se à primeira, contudo o fenômeno ocorre simultaneamente. A atividade projetual dos profissionais de D.I. cruza diferentes práticas profissionais e conhecimentos teóricos de diferentes naturezas.

Naturalmente, cada profissional – dependendo de sua formação – adotará as práticas absorvidas durante sua formação profissional. Assim, o arquiteto adotará o método de trabalho que aprendeu durante seu curso de arquitetura; o designer tentará empregar um dos métodos de projeto que conheceu quando aluno e, naturalmente, tentará empregar (ou adaptar) o conhecimento às necessidades próprias da atividade; já o designer de interiores colocará em prática as fases do método de projeto comumente ensinado nas escolas brasileiras. Não pode-se deixar de mencionar que a práxis é um fator determinante para o uso desta ou daquela metodologia e as possíveis adequações.

Diante das exposições apresentadas, defende-se a relevância do estudo de métodos de projeto, principalmente para uma atividade em afirmação, como é o caso do design de interiores. O fato de o exercício profissional estar franqueado a pelo menos três formações profissionais distintas gera consequências, como o próprio processo de trabalho do profissional e a regulamentação da profissão. Os arquitetos possuem regulamentação profissional para exercício legal da atividade, os designers de interiores não – tentam sua regulamentação através de projeto de lei ainda em tramitação. Este aspecto implica em outras questões, como o limite de atuação do profissional, que pode realizar ou não interferências estruturais no imóvel durante a realização do seu projeto, entre outras. O desafio deste trabalho foi propor uma metodologia específica considerando todos os fatores acima mencionados.

Face ao problema exposto, apresentam-se as questões do problema da pesquisa:

Questão 1

Os profissionais de D.I. fazem uso de alguma metodologia para realização de seus projetos? Se fazem, as técnicas metodológicas que utilizam atendem às necessidades exigidas pelos usuários na elaboração de projetos de design de interiores no segmento residencial?

Ainda considerando a interdisciplinaridade que caracteriza a profissão de design de interiores, traz-se a relevância dos conhecimentos dos profissionais de D.I. acerca da disciplina científica ergonomia. Sabe-se que este conhecimento possui princípios sólidos que visam atender as necessidades dos usuários, considerando “aspectos de saúde, segurança, satisfação e eficiência”, conforme assegura Iida (2005, p. 3). Considerando esse enunciado, acredita-se que os princípios da Ergonomia do Ambiente Construído (EAC) – braço mais recente da própria ergonomia, constituem-se como relevante incremento para contribuir com a plena satisfação dos usuários no ambiente construído. Moraes (2004, *apud* Buti, 1998, p. 68) acrescenta que a EAC deve “ocupar-se de *quem* usará, *que* coisa será usada, mas principalmente *onde* virá a ser usada. O *onde* é o ambiente de destinação que deve ser analisado como lugar físico e sociocultural que

condiciona a interação entre o homem e o objeto”. Considerando esses argumentos, apresenta-se a segunda questão:

Questão 2

Os profissionais de design de interiores possuem conhecimento de ergonomia para elaboração dos seus projetos? Se possuírem, esses conhecimentos são suficientes para atender plenamente as necessidades dos usuários no que tange ao desenvolvimento e elaboração de projetos de design de interiores do segmento residencial?

Considerando-se as possibilidades de criação dos profissionais de D.I. na solução de espaços planejados, atendendo as necessidades de usuários, e ainda contemplando-se as questões abordadas pela ergonomia do ambiente construído, com ênfase não apenas na relação do homem e o objeto, mas acima de tudo na tarefa realizada e onde ela é realizada, apresenta-se o terceiro problema:

Questão 3

Como os princípios de ergonomia do ambiente construído podem valorizar os métodos de projeto de interiores existentes, contribuindo positivamente com a melhoria dos processos, a fim de atender as necessidades impostas por usuários em projetos residenciais, com soluções plenamente satisfatórias?

1.2 Motivações

A melhor compreensão do exercício da atividade entre profissionais de projeto de D.I. junto aos usuários, sempre foi objeto de interesse intelectual do autor. Essa “curiosidade” incessante nasceu logo a partir da formação em Desenho Industrial na Universidade Federal do Maranhão (em 1996, o diploma vinha com esse nome) e se estendeu através dos estudos na especialização em Ergonomia e mais tarde no curso de Mestrado na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC - Rio em 2009, onde de forma científico-acadêmica iniciou-se o aprofundamento no assunto.

Contudo, foi na vida profissional do autor que as questões sobre o processo de projeto, no âmbito da relação profissional *versus* cliente, no que tange à intrigante tarefa de “entender” as necessidades daquele que contrata os serviços do profissional de projeto e transformá-las em solução-projeto, intensificaram-se em proporções maiores.

Trabalhando com projetos de interiores há cerca de quase uma década, junto a clientes e usuários diretos e indiretos, fora agregado algum conhecimento prático no assunto. Isto se deve principalmente ao fato de a atividade ter sido exercida, algumas vezes, como profissional responsável por *todo* o projeto, e em outras como profissional intermediário, atendendo dois clientes ao mesmo tempo: o profissional de interiores e o próprio usuário. Esta última situação, mais recente, ocorreu nas instalações da loja de móveis planejados Florense, onde essa dinâmica da atividade pôde ser experienciada.

Mais recentemente, os motivos pessoais tiveram maior valor agregado em virtude das aulas da disciplina de ergonomia lecionadas pelo autor no curso de Design de Interiores na Universidade Cândido Mendes, no Rio de Janeiro, desde 2012. No contato direto com o aluno foi possível identificar as lacunas da formação e o quanto o conhecimento da disciplina científica ergonomia pode contribuir para melhores resultados no projeto de interiores – testemunho verbal recorrente dos próprios alunos ao término de cada semestre. Os fatos narrados e a paixão pelo projeto têm sido elementos propulsores para os estudos contínuos do assunto.

1.3 Justificativa da pesquisa

Metodologia do projeto não é um dos temas mais prazerosos para designers e arquitetos de uma maneira geral, ao contrário, é um tema árido e de intervenções cuidadosas. O interesse dos designers é atraído muito mais pelas questões que aborda do que pelas respostas que oferece. Bonsiepe (2012) explica como ocorreu o crescimento em importância das questões da metodologia na academia e na prática projetual:

Na década de 1960, registrou-se o auge da metodologia projetual, quando os interesses anglo-saxão e teutônico se voltaram para esse campo, até então mantido

em estado de tranquilidade bucólica. Esse processo culminou com a academização da metodologia, institucionalizada como disciplina universitária (Bonsiepe, 2012, p. 91).

O autor aponta também que esse processo ocorreu de forma tardia, quando comparado com outras áreas de conhecimento, sobretudo aquelas técnico-científicas. Sendo assim, afirma: “Partiram (os metodólogos) da correta observação de que, no âmbito tecnológico da indústria, é necessário ter instrumentos confiáveis para uso dos projetistas, inclusive na arquitetura e no design industrial” (Ibid. p. 91).

Acredita-se que a possível deficiência na adequação dos métodos de forma mais específica, de acordo com cada solução projetual, transformou-se em um paradigma, ou seja, a metodologia ensinada durante a formação dos profissionais de D.I. para elaboração dos seus projetos possivelmente é empregada, em grande maioria, com muitas adequações e ajustes para o atendimento das expectativas propostas. Nesse sentido, faz-se necessário o entendimento dos métodos projetuais utilizados por profissionais de D.I. e das ferramentas metodológicas de que fazem uso, a fim de identificar se tais instrumentos são suficientes para atender às necessidades dos usuários nos projetos de design de interiores.

Os ensinamentos da ergonomia podem contribuir de forma significativa para a ampliação da qualidade projetual realizada nos escritórios de design de interiores. Moraes (2004, p. 9) chama atenção sobre a ausência parcial ou total desse conhecimento em projetos de ambientes domésticos: “Destaca-se atualmente, o grande número de acidentes no lar com idosos e crianças principalmente nos espaços de banheiros e cozinhas mal projetados, que desconsideram as características dessas populações.” Outra autora reforça o argumento sobre a importância do tema em projetos para ambientes:

[...] um espaço de trabalho ergonomicamente adequado, sempre visará ajustar a situação de projeto ao homem e nunca o sentido inverso. Sob essa ótica, o fazer projetual traz como elemento primordial e fundamental o usuário, tomado na total complexidade do ser humano, em seus aspectos físicos, culturais, psicossociais e cognitivos (Villarouco *in* Mont’Alvão e Villarouco, 2011, p 29).

Tais enunciados contribuem para elevar os interesses em pesquisas que visam trazer os conhecimentos de ergonomia, de forma sistêmica, ao desenvolvimento das atividades de projeto no design de interiores, extrapolando

as questões puramente arquitetônicas, ampliando o foco na adaptabilidade e conformidade do espaço às tarefas e atividades que nestes ambientes irão desenvolver-se.

Os dados acima apenas reforçam a necessidade de mais empenho e esforços contínuos de pesquisas nas áreas do desenvolvimento de ambientes residenciais junto aos conhecimentos da ergonomia do ambiente construído, no sentido de contribuir para o desenvolvimento de mecanismos aplicáveis à concepção de projetos de design de interiores. Acredita-se que estes esforços serão determinantes para a elaboração de projetos residenciais com níveis mais elevados de satisfação por parte dos usuários.

Já no levantamento das bibliografias principais e complementares, verificou-se a carência de publicações sobre o assunto, em especial para os projetos voltados para a atividade de design de interiores. Apesar do crescente número de publicações nos congressos de ergonomia³, em específico nos grupos técnicos do ambiente construído e de algumas publicações editoriais da área, ainda observa-se escassez de títulos voltados para esse assunto. Pretende-se com esta pesquisa contribuir para a diminuição dessa lacuna, através deste estudo que propôs melhorias no processo de projeto de interiores, agregando-se os conhecimentos de ergonomia e as próprias práticas projetuais da arquitetura e do design. Acredita-se que este trabalho é apenas mais um passo na busca constante pela evolução científica, não devendo-se perder de vista a satisfação do usuário.

1.4 Objeto da pesquisa

Estudou-se a maneira de trabalhar (o processo) dos profissionais de D.I., na realização de seus projetos e o resultado deste trabalho junto aos usuários.

³ Atualmente no Brasil existem dois espaços principais que profissionais da área da ergonomia do ambiente construído reúnem-se. O ERGODESIGN (Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidades de Interfaces Humano – Tecnologia: Produtos, Informação, Ambiente Construído e Transportes) e o ENEAC (Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído). O primeiro possui características mais abrangentes – em 2015 chegou à sua 15ª edição. O segundo, mais específico, neste ano de 2016 completa a 10ª edição. Nestes eventos encontram-se trabalhos publicados por arquitetos, designers, designers de interiores, engenheiros, entre outras profissões, que preocupam-se com a relação do homem com o ambiente construído.

1.5 Hipóteses e variáveis

Para realização desse estudo elaborou-se a seguinte hipótese, que deverá ser norteadora de toda pesquisa. Ao final do trabalho será confirmada ou refutada.

Os *métodos* utilizados pelos profissionais de D.I. através de suas *ferramentas (ou técnicas)* são insuficientes para garantir de forma *plenamente satisfatória* os *critérios de usabilidade* aos usuários.

A partir da hipótese formulada, elaborou-se as variáveis da pesquisa, que serão norteadoras na pesquisa qualitativa:

- **Variáveis independentes:** as *ferramentas metodológicas* utilizadas pelos profissionais de D.I. durante a realização dos projetos de interiores;
- **Variáveis dependentes:** opinião do usuário sobre o projeto realizado e implantado, considerando os critérios de usabilidade: eficácia, eficiência e satisfação;
- **Variáveis moderadoras:** profissionais de D.I. atuantes no segmento residencial;
- **Variáveis de controle:** princípios de Ergonomia do Ambiente Construído estabelecidos nesta pesquisa.

1.6 Recorte da pesquisa

Parte-se de um tema amplo, que são os projetos de interiores realizados no campo do projeto tridimensional, e faz-se o recorte sobre o assunto: especificamente nesta pesquisa estuda-se a maneira de trabalhar (o processo) que os profissionais de D.I. realizam seus projetos e o resultado deste trabalho junto aos usuários, no segmento residencial.

A pesquisa verificou os métodos de projeto utilizados por profissionais de D.I. com o objetivo de compreendê-los, e verificou-se se estes profissionais fazem uso destas ferramentas no desenvolvimento dos projetos de interiores. Na pesquisa qualitativa serão ouvidos os três profissionais de D.I. que costumam atuar nesta atividade no Brasil: arquitetos, designers e designers de interiores,

preferencialmente com experiência de pelo menos 5 anos no exercício da atividade. Sobre o campo de atuação dos profissionais de D.I., interessa para a realização deste estudo profissionais que atuam no segmento residencial (não excluindo se também atuarem no segmento corporativo). O recorte espacial é todo o território nacional, embora para realização da pesquisa o número mais significativo dos profissionais esteja presente na região sudeste.

Na pesquisa qualitativa com os usuários foram ouvidos os que contrataram os serviços de profissionais de D.I. e realizaram o projeto elaborado até a fase de implantação. Definiu-se que o projeto de cada usuário deveria ter sido realizado entre um e até três anos da data de realização desta pesquisa. Os usuários que participaram da pesquisa foram aqueles que trataram diretamente da realização do projeto junto ao profissional de D.I. em todas as fases. Adotou-se o critério de o usuário participante da pesquisa ser, preferencialmente, da estrutura nuclear, casal com filhos. Os ambientes nos quais o usuário realizou e implantou o projeto de interiores está delimitado em pelo menos dois – caso o projeto contemple a residência na sua totalidade, entende-se que a participação desse perfil não invalida esta pesquisa. O recorte espacial da pesquisa em relação aos usuários é preferencialmente a cidade do Rio de Janeiro – RJ.

1.7 Objetivos

1.7.1 Geral

Analisar as propostas metodológicas da arquitetura, do desenho industrial e do design de interiores, considerando a ergonomia do ambiente construído, a fim de contribuir com a prática da atividade do projeto de interiores existente no segmento residencial.

1.7.2 Específicos

- Identificar os componentes do problema de projeto no processo projetual dos profissionais de D.I;

- Verificar os métodos de projeto utilizados por profissionais de D.I;
- Tecer os princípios básicos da ergonomia do ambiente construído;
- Apontar os limites de atuação dos profissionais de D.I. conforme os órgãos reguladores;
- Compreender como ocorre a relação entre profissionais de D.I. e usuários, em relação ao processo de desenvolvimento de projetos;
- Traçar reflexões sobre as metodologias estudadas e a relação com a práxis profissional.

1.7.3

Operacionais

- Levantar referencial teórico principal, complementar e de apoio sobre os temas a serem tratados;
- Estudar, analisar e realizar fichamento de todo material levantado;
- Realizar entrevistas com profissionais de D.I;
- Realizar entrevistas com os usuários;
- Aplicar questionário com profissionais de D.I;
- Aplicar questionário com os usuários;
- Relacionar as informações levantadas no referencial teórico com as inquirições, através de correlações.

1.7.4

Produto esperado do trabalho

Propor uma nova estrutura metodológica baseada em uma prática existente, para a atividade de design de interiores, que contemple os princípios de ergonomia do ambiente construído.

1.8

Organização dos capítulos

A estrutura metodológica escolhida para o desenvolvimento da tese foi dividida em três fases distintas (Ver Fig. 01 e Quadro 01 – Detalhamento

metodológico da pesquisa). A primeira fase, de caráter descritivo, compreende os Capítulos 1, 2, 3 e 4, os quais serviram como embasamento teórico, revisão da literatura e fundamentação para os estudos da segunda fase.

A segunda fase compreende os Capítulos 5 e 6, que caracteriza-se por ser a etapa mais prática do trabalho. Através do uso de instrumentos de pesquisa foram feitas inquirições aos especialistas e usuários, e mais adiante as análises sobre os dados levantados. A terceira e última fase compreende os Capítulos 7, 8 e 9, nos quais foram apontados os resultados obtidos através das inquirições com os profissionais de D.I e usuários; foram traçadas correlações e reflexões sobre a pesquisa e o embasamento teórico realizado, e a contribuição que a ergonomia do ambiente construído pode agregar aos métodos de projeto de interiores existentes. No Capítulo 9 foram externadas as considerações finais do trabalho.

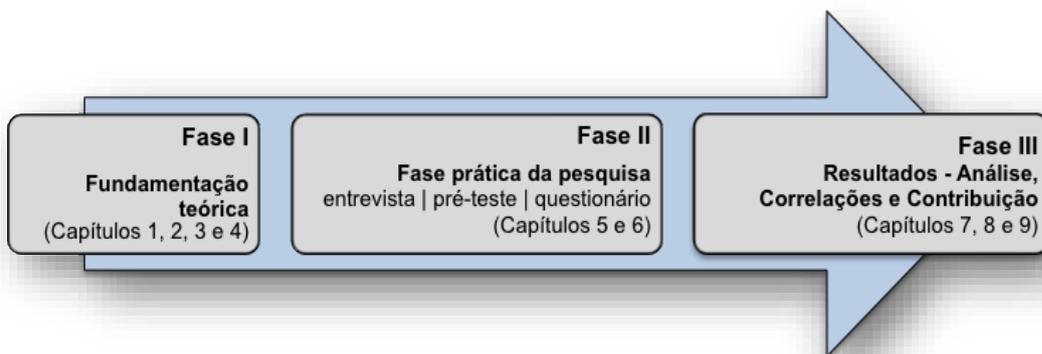


Fig. N° 01 - Esquema geral de todas as fases do trabalho. Fonte: o autor.

DETALHAMENTO DOS CAPÍTULOS	
Fase I – Fundamentação e embasamento teórico	
Capítulos	Conteúdo
Capítulo 1 – Introdução.	Introdução do assunto. Delineamento da pesquisa.
Capítulo 2 - Os componentes e os agentes do problema de projeto de interiores.	Explicita-se os elementos que entende-se como componentes do problema de projeto de interiores; serão observadas as necessidades dos usuários que visam ser atendidas e serão apontados os agentes que compõem o processo de desenvolvimento do projeto, tratando-se de forma breve sobre as origens da formação dos profissionais de D.I. e as atribuições de cada atividade.

Capítulo 3 - Métodos de projeto em três campos de criação tridimensional – Design, Arquitetura e Design de Interiores.	Trata-se das questões metodológicas sobre os três campos de criação tridimensionais relacionados aos profissionais de D.I. Serão destacados os conceitos de método e metodologia de projeto, em seguida faz-se uma breve narrativa histórica sobre os precursores metodólogos (engenheiros e designers) que contribuíram largamente para os estudos sobre o assunto. Apresenta-se os principais métodos utilizados nos três campos de criação tridimensional e aponta-se semelhanças.
Capítulo 4 - Princípios do Ambiente Construído e processos metodológicos de investigação.	Apresenta-se definições e princípios básicos da Ergonomia do Ambiente Construído; serão apontadas as principais metodologias utilizadas para avaliação das condições físicas e psicológicas do uso de ambientes através de um quadro resumo.
Fase II – Etapa prática da pesquisa	
Capítulo 5 - Métodos e técnicas utilizadas na pesquisa com os profissionais de D.I e usuários.	Apresenta-se as estratégias metodológicas utilizadas na pesquisa. A inquirição foi realizada em duas fases, a primeira com os profissionais de D.I. e a segunda com os usuários. Neste Capítulo serão detalhadas as etapas (entrevista, pré-teste e questionário) de cada fase e os instrumentos (técnicas) utilizados, critérios de participação na pesquisa e a forma de aplicação de cada técnica.
Capítulo 6 – Inquirição com os profissionais de D.I. e usuários.	Apresenta-se a leitura dos dados levantados através de grupos temáticos – cada grupo corresponde a uma fase da etapa projetual. Demonstra-se através de gráficos os dados levantados na inquirição dos profissionais de D.I. e usuários. Faz-se alguns comentários.
Fase III – Resultados, Análise, Correlação e Contribuição	
Capítulo 7 – Análise, interpretação e correlação dos resultados das inquirições realizadas.	Descreve-se os resultados obtidos através das inquirições realizadas com os profissionais de D.I. e usuários. Aponta-se as correlações identificadas na aplicação da mesma técnica com os dois grupos distintos.
Capítulo 8 – Contribuição para o método de projeto em design de interiores.	Aponta-se neste Capítulo a contribuição que a ergonomia do ambiente construído pode agregar aos métodos de projeto de interiores existentes.
Capítulo 9 – Considerações finais.	Faz-se as considerações finais do trabalho, desafios superados, sugestões de desdobramentos do tema para novas pesquisas.

Quadro Nº 01 – Detalhamento metodológico da pesquisa. Fonte: o autor.

2

Os componentes e os agentes do projeto de interiores

O que pode parecer detalhe para um arquiteto talvez seja fundamental para o desenhista industrial e o designer de interiores, e assim por diante.
(Lawson, 2011, p. 61)

Entende-se como componentes do problema de projeto os elementos que estão diretamente ou indiretamente envolvidos com as atividades criadoras de produtos e/ou estruturas tridimensionais, interferindo diretamente ou indiretamente nos resultados pretendidos. Neste capítulo pretende-se: explicitar quais são os elementos do problema de projeto de interiores; identificar as necessidades dos usuários que visam ser atendidas; apontar os agentes que compõem o processo de desenvolvimento do projeto, abordando brevemente as origens da formação dos profissionais de D.I. (individualmente) e as atribuições de cada atividade; e, por fim, descrever o papel dos demandadores do projeto.

2.1

Categoria do produto do projeto de interiores

Categorizar produtos é algo complexo e que precisa apontar parâmetros claros e bem definidos. No caso do projeto de interiores a tarefa torna-se mais perigosa, pois trata-se de um produto, ou melhor, um ambiente composto de diversos elementos. Para identificar em qual categoria de produto industrial o projeto de interiores pode estar inserido, apoiou-se nos ensinamentos de Löbach (2001, p. 41), onde o autor realiza uma classificação dos produtos industriais, considerando as funções que estes produtos exercem durante seu ciclo de consumo – observando-se a intensidade e os tipos de interações entre os usuários e os produtos. Justifica-se tal categorização considerando que, a partir do entendimento da análise das funções de um produto, é possível “deduzir as necessidades dos usuários e o tipo de satisfação das mesmas”. Por tratar-se de projeto de interiores, vale lembrar que o mesmo é composto por elevado número de elementos dos mais variados tipos alguns mais íntimos do próprio ambiente

arquitetônico considerados elementos permanentes: revestimento, pintura de parede, papel de parede, rodapés e roda-teto, luminária fixa, carpete, esquadrias, entre outros. Os demais objetos são considerados não-permanentes, observando-se a facilidade de mudança destes – destaca-se: o mobiliário, bancadas, cortinas, tapetes, lustres, eletrodomésticos, objetos de decoração, etc.

De maneira geral os produtos utilizados na composição dos projetos de interiores são produtos industriais (na maioria), os quais “são destinados a cobrir determinadas necessidades e são produzidos de forma idêntica para um grande número de pessoas”. Löbach (2001) recomenda alguns critérios que devem ser observados atentamente: como ocorre o processo de uso do produto, o que este significa para o usuário, que valor tem para ele, quantas pessoas diferentes utilizam o produto e se este é utilizado como propriedade particular ou como propriedade coletiva.

Considerando esses critérios e o tipo de relação entre o usuário e produto, Löbach (2001, p. 42) destaca as seguintes categorias de produtos:

- ***Produtos de Consumo*** (aqueles que deixam de existir após seu uso);
- ***Produtos de Uso 1***: para uso individual;
- ***Produtos de Uso 2***: para uso de determinados grupos;
- ***Produtos de Uso 3***: produtos para uso indireto.

Diante do produto gerado através do projeto de interiores, da diversidade de itens que compõem o ambiente e dos usuários envolvidos, pode-se considerar que, de forma análoga, a classificação proposta por Löbach (2001) para os produtos de design industrial é adequada para enquadrar o produto (ambiente) na categoria *Produtos de Uso 2* - produtos para uso de determinados grupos, considerando o uso compartilhado do ambiente, dos seus equipamentos e objetos.

À categoria *Produtos de Uso 2* – produtos para uso de determinados grupos, pertencem os produtos que serão utilizados por um pequeno grupo de pessoas conhecidas umas das outras (uma família e empregados, por exemplo). Segundo Löbach (2001), estes produtos, como mobiliário, eletrodomésticos, aparelhos de TV, etc. têm “seu uso à disposição de várias pessoas já que isto é mais econômico e favorece as relações entre elas”. Löbach (2001) lembra que o uso de bens

personais provoca uma relação contínua e estreita entre produtos e usuários, desencadeando um processo de identificação, no qual o usuário se adapta ao objeto formando uma unidade, tornando-se um parte do outro. No projeto de interiores é comum observar a relação de afetividade do usuário com alguns objetos do ambiente, como por exemplo “*a cadeira de balanço da vovó*” ou “*o aparelho de jantar da mamãe.*” São produtos que embora fabricados em série são de uso específico deste ou daquele indivíduo da família, demonstrado pela intensidade da relação de uso do produto industrial e o usuário – embora o uso, ainda que individualizado, seja considerado compartilhado por tratar-se de um ambiente comum aos usuários.

Outro aspecto que vale ser mencionado é o aspecto prático-funcional dos produtos industriais apontados por Löbach (2001, p. 67). O autor defende que “no processo de utilização são satisfeitas necessidades do usuário por meio das funções dos produtos”. Nesse sentido, corrobora-se o pensamento do autor, quando defende que “as funções dos produtos existentes foram determinadas pelas necessidades dos homens que fabricaram e utilizaram tais produtos”. Assim, o autor classifica as funções dos produtos em prática, estética e simbólica.

Estas categorizações e conceitos, embora tenham sido elaborados na década de setenta, ainda permanecem atuais. De forma análoga ao produto (design), o projeto de interiores também deve ser planejado para atender determinadas funções – na maioria das vezes prevalecerá uma das funções sobre as demais. Sendo assim, é perfeitamente adequada a assertiva apontada pelo autor para o design industrial, em relação ao papel do designer, mas que prontamente serve para nortear o pensamento dos profissionais de D.I.: “Daí se entender que o designer industrial deve conhecer as múltiplas necessidades e aspirações dos usuários e grupos de usuários, de forma a poder dotar o produto com as funções adequadas a cada caso” (Löbach, 2001, p. 55).

Diferentemente do designer industrial, os profissionais de D.I. buscam as necessidades e aspirações, na maioria dos casos, diretamente com o usuário final, o que é um diferencial com grande vantagem. Em outros casos, há a figura do interlocutor (o pai ou a mãe que solicita o projeto para o quarto do filho, por exemplo). Diante das necessidades apontadas pelo usuário, o profissional de D.I. irá traçar o conceito do projeto que poderá dar ênfase maior para a função prática, estética ou simbólica.

2.2

Os componentes do problema de projeto de interiores

Considerando-se a atividade profissional do designer industrial que apoia-se estruturalmente sobre a metodologia projetual, a questão do problema de projeto e seus componentes é um fator relevante e que está intimamente ligado à necessidade do usuário. Munari (1998, p. 29) cita Acher em seu clássico *Das coisas nascem coisas*, que resume de maneira decisiva o aspecto do problema de projeto: “O problema do design resulta de uma necessidade.”

Considerando-se as assertivas de Munari (1998), que aponta o termo-chave “necessidade do usuário” como ponto de partida para a definição do problema do projeto, resolveu-se relativizar a hierarquia de necessidades – definida por Abraham Maslow (1987) na obra clássica *Motivation and Personality* (Motivação e Personalidade) com as necessidades impostas no projeto de design. Lidwell et al (2010, p. 124) afirma: “Para que o design tenha sucesso, ele deve atender às necessidades básicas dos usuários antes que possa satisfazer às de nível mais alto.”

Os níveis de hierarquia de necessidades específicas que o designer deve atender foram adaptados da pirâmide Hierarquia de Necessidades de Maslow (Ver Fig. N° 02 e N° 03).

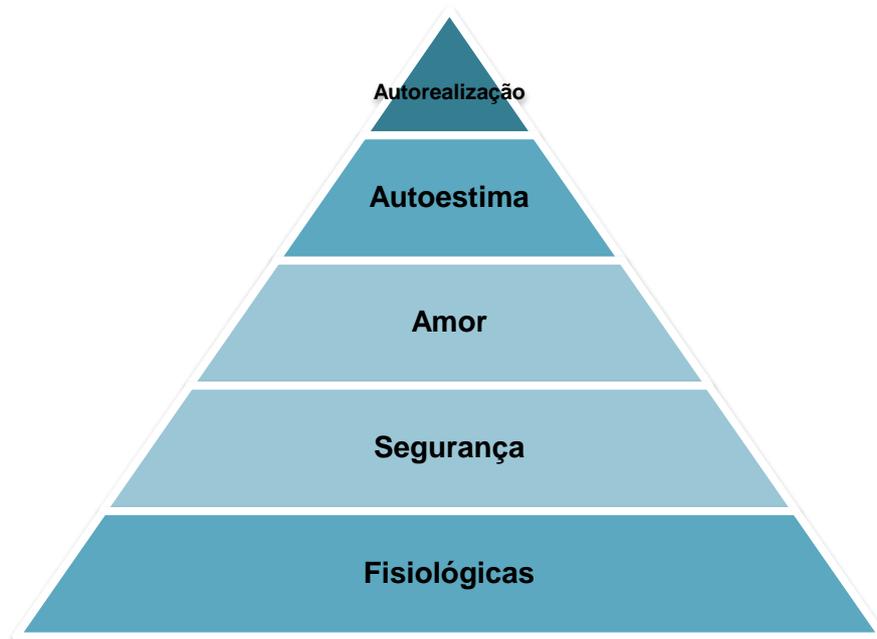


Fig. Nº 02 – Hierarquia de Necessidade. Fonte: Maslow (1987)

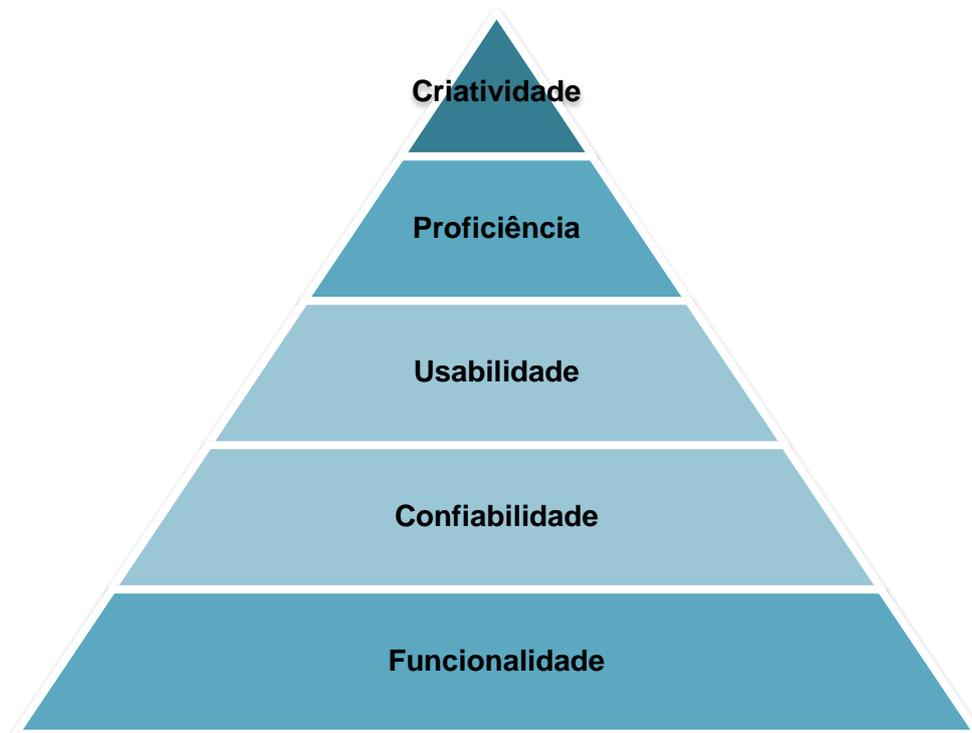


Fig. Nº 03 – Hierarquia de necessidades. Fonte: Lidwell *et al* (2010, p. 125)

Os cinco níveis de necessidade principais na hierarquia, que segundo Lidwell et al (2010, p. 124) devem ser respeitados como princípios universais do design, são, conforme segue:

1. *As necessidades de funcionalidade* – relacionam-se ao atendimento dos requisitos mais básicos do design;
2. *As necessidades de confiabilidade* – estão relacionadas com o estabelecimento de um desempenho estável e consistente;
3. *As necessidades de usabilidade* – estão relacionadas com a facilidade de uso e a condescendência do design;
4. *As necessidades de proficiência* – estão relacionadas com o processo de permitir que os usuários realizem ações melhores do que faziam antes;
5. *A criatividade* – é o nível de hierarquia em que todas as necessidades foram satisfeitas e as pessoas começam a interagir com o design de formas inovadoras. Depois de satisfazer a todas as outras necessidades, o design passa a ser utilizado para criar e explorar áreas que vão além do design e do seu usuário (Lidwell *et al*, 2010, p. 124).

De forma análoga, os cinco níveis de necessidades apontados por Lidwell *et al* (2010) assemelham-se aos fatores necessários e desejáveis no projeto de interiores, principalmente considerando-se o grau de importância em escala decrescente (da base da pirâmide para cima). Ou seja, percebe-se que os aspectos de funcionalidade, confiabilidade e usabilidade são aspectos necessários a serem atendidos, enquanto proficiência e criatividade são desejáveis. A decisão sobre o que realmente é necessário ou desejável para o usuário faz parte da definição do problema.

Talvez uma das etapas no processo de projeto (seja para o design, projeto de interiores ou para arquitetura) mais difíceis, porém de suma importância, seja a definição do problema. Munari (1998, p. 32) orienta: “A primeira coisa a fazer é definir o problema como um todo.” Sabe-se que nem sempre o problema está definido pelo cliente. No caso de novos projetos no campo do design industrial é comum a empresa (que neste caso é o cliente institucional do designer) contratar equipes de pesquisa de mercado específicas para investigar o assunto (Löbach, 2001, p. 55). Quando o contratante é o próprio usuário, como ocorre na maioria das vezes nos projetos de interiores e arquitetura, os problemas passam a ser definidos pelos próprios clientes – o que nem sempre é suficiente.

No propósito de definir e compreender os problemas de projeto, Munari (*ibid.*) alerta: “Qualquer que seja o problema, pode-se dividi-lo em seus componentes. Essa operação facilita o projeto, pois tende a pôr em evidência os pequenos problemas isolados que ocultam em subproblemas.” O próprio autor lembra que o princípio de decompor um problema em seus componentes para poder analisá-lo remonta ao *método cartesiano*; este processo torna-se necessário diante da complexidade dos projetos e para que o profissional disponha do maior

número de informações isoladamente, de cada subproblema, a fim de obter melhores resultados.

Uma vez resolvidos os problemas, um de cada vez (e aqui entra em ação a criatividade e põe-se de lado a ideia de encontrar uma ideia), recompõem-se de maneira coerente, de acordo com todas as características funcionais de cada parte e funcionais entre si, de acordo com as características materiais, psicológicas, ergonômicas, estruturais, econômicas e, por último, formais (Munari, 1998 p. 36).

Apoiando-se nos argumentos de Munari (1998) e Löbach (2001) reforça-se a ideia de que os componentes do problema de projeto de interiores devem levar em conta as necessidades do usuário a fim de possibilitar melhores resultados. Deve-se considerar que de forma análoga ao projeto de design industrial, as necessidades apontadas pelos usuários estarão intimamente ligadas às funções mais importantes do ambiente, sejam de caráter prático/funcional, estético ou simbólico.

Nesse sentido, apoiando-se nas reflexões de Löbach (2001) sobre a configuração prático-funcional dos produtos, de Munari (1998), sobre a subdivisão dos problemas em subproblemas, e de Lidwell (2010), sobre a hierarquia das necessidades dos usuários, e ainda, nas contribuições alcançadas pela dissertação de mestrado do autor⁴, é possível apontar os principais elementos que entende-se como componentes de um problema de projeto de interiores: *as pretensões do usuário, os aspectos ambientais, os aspectos ergonômicos e os aspectos de ordem econômica* (Ver Quadro N° 02 – Componentes do problema de projeto de interiores).

COMPONENTES DO PROBLEMA DE PROJETO DE INTERIORES		
Fatores	Objetivos	Subjetivos
Pretensões do usuário.	Aspectos quanto à tecnologia a ser empregada: materiais, revestimentos, eletrodomésticos, mobiliário, etc.	Aspecto em relação ao uso do ambiente: prático/funcional, estético, simbólico.
	Aspectos relativos à segurança: níveis pretendidos.	Satisfação de desejos e elementos idealizados: níveis pretendidos
		Aspecto relativo ao conforto: níveis pretendidos.

⁴ OLIVEIRA, Gilberto R. O Método Avaliação e Percepção de Atributos para Projeto – Uma contribuição à Ergonomia do Ambiente Construído. Dissertação de mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC - Rio. 2012.

Aspectos ambientais.	Elementos físicos do ambiente: alvenaria, esquadrias, teto, revestimentos, instalações eletro, hidráulica, lógica e gás.	Ambientes residenciais de valor histórico/simbólico: elementos manter, conservar, restaurar, reformar.
	Aspectos físicos do ambiente: dimensões, iluminação (natural e artificial), ventilação, ruídos, temperatura, odores e vibração.	
Aspectos ergonômicos.	Tarefa a ser realizada no ambiente.	Satisfação do usuário: níveis pretendidos
	Circulação/layout; alcance de armários, organização e funcionalidade do mobiliário e eletrodomésticos, entre outros.	
	Eficiência do ambiente: níveis pretendidos.	
	Eficácia do ambiente: níveis pretendidos.	
	Considerações antropométricas do usuário.	
Aspectos de ordem econômica.	Definição de custos para realização do projeto.	Adequação dos custos previstos à realidade econômica do cliente.
	Definição do prazo de execução e implantação do projeto.	

Quadro N° 02 – Componentes do problema de projeto de interiores. Organização: o autor.

Em oportuno, é importante lembrar que os aspectos que compõem os problemas de projeto variam em função do projeto pretendido, do cliente envolvido, da habilidade do profissional e, ainda, das legislações existentes.

Os designers enfrentam problemas de projeto que em muitos casos não estão bem definidos ou não estão bem estruturados. Quando o problema de projeto está bem definido naturalmente as etapas dos projetos tornam-se mais eficazes na busca da melhor solução projetual. Na atividade de projeto de interiores também não é diferente. Embora o cliente aponte suas necessidades para o projeto e sejam considerados os aspectos apontados como relevantes para a melhor proposta de projeto, nem sempre os objetivos são totalmente atingidos. Cross (2008, p. 13) aponta as principais características de um problema de projeto não definido no campo do design que podem, de forma análoga, ser consideradas na atividade de projeto de interiores:

1. *Não há nenhuma formulação definitiva do problema* - Quando o problema é definido inicialmente, as metas são geralmente vagas, e muitas restrições e critérios são desconhecidos. O contexto do problema é muitas vezes complexo e confuso, mal compreendido.

2. *Qualquer formulação problema pode incorporar inconsistências* - O problema é improvável que seja internamente consistente; muitos conflitos e incoerências têm de ser resolvidos na solução. Muitas vezes, inconsistências emergem apenas no processo de resolução de problemas.
3. *Formulações do problema são dependentes da solução* - Caminhos para a formulação do problema são dependentes maneiras de resolvê-lo; é difícil formular uma declaração do problema não sendo implícita ou explicitamente, referindo-se a um conceito de solução. A forma como a solução é concebida influencia a forma como o problema é concebido.
4. *Propor soluções é um meio de compreensão do problema* - Muitas suposições sobre o problema e áreas específicas de incerteza podem ser expostas apenas ao propor conceitos de solução. Muitas restrições e critérios emergem como resultado da avaliação das propostas de solução.
5. *Não há uma solução definitiva para o problema* - Diferentes soluções podem ser respostas igualmente válidas para o problema inicial. Não existe uma avaliação verdadeira ou falsa única de uma solução; mas as soluções são avaliadas como boas ou más, adequada ou inadequada (Cross, 2008, p. 13 e 14).

O autor defende que a estratégia usual dos designers como forma de tratar dos problemas mal definidos é tomar algumas medidas no sentido de melhorar a definição inicial do problema, ao questionar o cliente, apurar melhor os dados, realizar pesquisas.

As características apontadas por Cross (2008) como problemas mal definidos para o design industrial alinham-se com os problemas de projeto de interiores, considerando-se que se tratam de aspectos relacionados às necessidades dos usuários, que podem não apresentar-se totalmente definidas ou definidas com inconsistências. Algumas necessidades são atendidas durante o processo de solução e outras questões que não estavam previstas aparecem, gerando um processo contínuo de busca pela melhor solução – que nem sempre é a solução definitiva.

2.3 Os agentes do projeto de interiores

Diferentes aspectos diferenciam os vários campos do projeto tridimensional, principalmente quando considera-se o grau de complexidade inerente aos problemas abordados. Lawson (2005, p. 60) faz uma interessante separação das atividades entre os vários campos do projeto tridimensional. Segundo o autor, a

ideia de complexidade do problema é utilizada como argumento para separar os campos através da perspectiva do tamanho do objeto e a atividade.

Naturalmente, conforme o próprio autor explica, “dificuldade é uma questão subjetiva”, pois se persistirmos nessa ideia estará insinuado que “a arquitetura tem de ser mais complexa que o desenho industrial, já que as edificações são maiores que os produtos”.

A idealização gráfica proposta na Fig. N° 04 apenas representa uma proposta visual do autor sobre o conjunto de atividades do campo de projeto tridimensional que estão naturalmente interligadas, porém com atividades distintas.

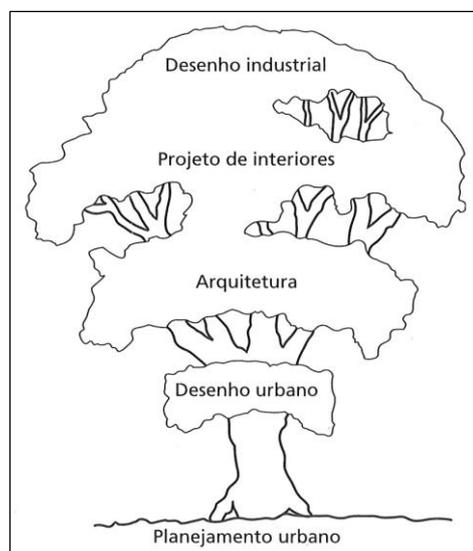


Fig. N° 04 – Uma árvore com três campos do projeto tridimensional. Fonte: Lawson, 2005, p. 60.

A separação conceitual das atividades do campo de projeto tridimensional sugerida por Lawson (2005) é abordada nesta pesquisa no sentido de explicarmos sobre a atuação de cada profissional em seu campo específico. A imagem simbólica da "árvore" caracteriza um grupo específico de profissões, constituído por: designers, designers de interiores e arquitetos que atuam em um plano comum (o *habitat* humano), direcionadas para o homem, porém com especificidades distintas.

Nesse sentido será apresentado um breve panorama das três atividades que compõem o campo do projeto tridimensional (exceto planejamento e desenho urbano), conforme distribuição proposta por Lawson (2015), apontando-se a origem de cada profissão e seus referidos campos de atuação definidos através de

legislação específica. Serão também observadas as interações naturais que existem entre essas profissões - que muitas vezes interagem no mesmo espaço. Por fim, conclui-se o subitem com algumas considerações sobre o usuário para o qual projetamos.

2.3.1 Sobre a profissão de designer

O campo profissional do desenho industrial (ou design)⁵ caracteriza-se como uma subdivisão da atividade humana recheada de características multidisciplinares. “Tal caráter se apresenta imbricando questões culturais, aspectos semiológicos, semânticos, cognitivos, psicológicos e tecnológicos, associados à arte, à sociologia, à antropometria, à ergonomia, à antropologia e à filosofia” (Esqueff, 2011, p. 11).

O ICSID – *International Council of Societies of Industrial Design* (Conselho Internacional das Sociedades de Design Industrial) recentemente realizou a redefinição da atividade de design industrial em sua 29ª Assembleia Geral, em Gwangju, Coreia do Sul – 2015: “Design Industrial é um processo de resolução de problema estratégico que impulsiona a inovação, constrói o sucesso do negócio e leva a uma melhor qualidade de vida através de produtos inovadores, sistemas, serviços e experiências”⁶ (ICSID – 2015). As definições do ICSID estão atentas às necessidades contemporâneas sobre o entendimento da “resolução de problema estratégico”, sem desconsiderar melhorias na qualidade de vida do usuário, diferenciando-se por sua característica interdisciplinar e acentuando à atividade maior valor na solução de problemas em várias esferas.

A origem do desenho industrial profissional confunde-se com os primórdios do processo de industrialização da moderna indústria capitalista na passagem do século XVIII para o século XIX. Conforme explicado por Esqueff (2011, p.01), o Desenho Industrial “ao contrário de outras atividades baseadas na confluência de

⁵ Adotou-se nesta obra as expressões Design e Desenho Industrial, bem como, respectivamente, designer e desenhista industrial como sinônimos. Cf. *Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa e também Houaiss Dicionário da Língua Portuguesa*.

⁶ Industrial Design is a strategic problem-solving process that drives innovation, builds business success and leads to a better quality of life through innovative products, systems, services and experiences. Nota: na tradução conservou-se a expressão Desenho Industrial, embora no Brasil utilize-se o termo “Design” desde 1990. Tradução do autor. Disponível em: <<http://www.icsid.org/about/about/articles31.htm>> Acesso em: 13.jan.2016.

um conjunto de processos empíricos a partir de técnicas medievais, logrou atingir maturidade do conhecimento científico e estético precocemente”. O surgimento da escola Bauhaus em Weimar, Alemanha, em 1919, caracteriza o “marco de um processo de experimentações e aproximações dessa atividade em toda Europa que resultaria na criação de um *corpus* teórico-prático e um modelo pedagógico”, que mais tarde seria seguido mundialmente, elevando-o à categoria de uma área de conhecimento.

As abordagens iniciais do design industrial, como o movimento Bauhaus, foram além do mero funcionalismo, o qual enfatizou a importância da geometria, precisão, simplicidade e economia na concepção dos produtos. Heskett (1998, p. 103) lembra que nos primeiros anos da Bauhaus ressaltava-se a união da arte e da técnica. “Com base em estudos teóricos, o trabalho prático explorava e combinava forma, cor, material e textura. Depois havia treinamento em oficinas [...]”.

A Bauhaus passou por fases bastante distintas. A primeira fase da escola de Weimar pode ser conhecida como a mais representativa para o desenvolvimento do design moderno. Na segunda fase, sob a direção de Hannes Meyer, os esforços foram orientados no sentido da organização do ensino do design, com ênfase em metodologias projetuais, visando o aspecto social do design. Já na sua terceira e última fase, dirigida por Ludwig Mies van der Rohe, a filosofia bauhasiana objetivava uma maior integração entre arquitetura e design, na ideia de que não se projetariam apenas as construções, mas também todo o mobiliário correspondente às mesmas, de forma integrada. Em 1933 a Bauhaus é fechada pelo nazismo, o que resultou na emigração de vários professores para outros países da Europa e para os Estados Unidos (Esqueff, 2011, p. 29).

Nos Estados Unidos, no entanto, os conceitos iniciais do design industrial foram diferentes. Enquanto os primeiros designers industriais europeus foram os arquitetos e engenheiros, a maioria dos designers industriais da América eram na verdade os designers de teatro e artistas-ilustradores – analisa Ulrich & Eppinger (2012, p. 210). Assim, de forma não surpreendente, o design industrial nos Estados Unidos estivera muitas vezes voltado ao serviço de vendas e publicidade dos produtos, onde o exterior era muito importante e seu interior pouco importava. “Na década de 1970, no entanto, o design europeu tinha forte influência sobre o design industrial americano, em grande parte, através das obras de Henry

Dreyfuss e Eliot Noyes”⁷. O aumento da concorrência no mercado obrigou as empresas a procurar formas de melhorar e diferenciar seus produtos.

As observações e críticas de Ulrich e Eppinger (2012) provavelmente são fruto da formação profissional dos pioneiros do design na América. Os designers industriais surgem no contexto econômico nos EUA em meio à recessão americana de 1927, acompanhada do *crash* de *Wall Street*, em 1929, e a grande depressão que se seguiu. Este cenário gerou intensas pressões competitivas entre as empresas, na tentativa de sobrevivência. Heskett (1998, p. 107) explica que “muitos desenhistas industriais tiveram formação ligada à publicidade e à propaganda, como arte, exposições e cartazes comerciais, ou à cenografia teatral, e estavam acostumados a trabalhar num contexto comercial, muitas vezes em equipe”.

Para ilustrar esse momento o autor descreve o trabalho realizado por alguns dos mais significativos designers desse período. Por exemplo, *Walter Dorwin Teague* – famoso artista gráfico que começou a fazer experiências com design tridimensional em meados dos anos 20 e em 1927 foi contratado pela Eastman Kodak para projetar câmeras e embalagens. Outro designer que ilustra esse momento é *Raymond Loewy* – francês, que depois de lutar na guerra partiu para a América, estabelecendo-se como ilustrador e designer de mostras. Em 1935, desenvolveu a geladeira “*Coldspot*” para a *Sears, Roebuck*, demonstrando um impressionante impacto do design nas vendas. E por fim, para completar as observações de Heskett (1998, p. 109 e 110) o autor exemplifica o cenário americano com as atuações de *Henry Dreyfuss* – que era design cenográfico, mas que em 1929 abriu seu escritório de design e mais tarde, em 1937, foi contratado pela *Bell Telephone Company*, onde desenvolveu o clássico telefone de mesa “300”. Dreyfuss também publicou em 1961 “o livro ‘*The Measure of Man*’, que contribuiu para estabelecer a ergonomia como ferramenta essencial dos designers”.

Alguns autores não concordam com a análise que o design industrial profissional nasceu entre as duas grandes guerras, no início do século XX, em consequência da depressão e de um mercado saturado, como apontam Ulrich & Eppinger (2012) e Heskett (1998). Adrian Forty (2007), no seu livro *Objetos de*

⁷ By the 1970s, however, European design had strongly influenced American ID, largely through the Works of Henry Dreyfuss and Eliot Noyes (Ibidem). Tradução do autor.

Desejo – Design e Sociedade desde 1750, enfatiza que os primeiros designers surgiram antes (fins do século XVIII e XIX), conforme descreve:

É certo que um grupo de designers industriais profissionais surgiu nos Estados Unidos na década de 1920, mas é errado supor (independente do que eles mesmos reivindicaram) que tenham sido os primeiros designers industriais. A atividade a que se dedicavam homens como Raymond Loewy e Henry Dreyfuss em certas indústrias havia mais de um século e as únicas novidades eram as ideias que trouxeram para seu trabalho e os produtos que foram submetidos ao design, de automóveis a aparelhos de rádio e pontas de caneta retráteis. Em todos os aspectos fundamentais, a natureza do trabalho deles, ao fundir ideias com técnicas de manufatura, era idêntica à dos humildes modeladores das cerâmicas de Wedgwood (Forty, 2007, p. 59).

Apesar das divergências de opinião sobre o princípio do Design Industrial e seus atores, sabe-se que no período entre as duas grandes guerras houve um fluxo internacional acentuado, principalmente após a fuga de Walter Gropius e Marcel Breuer da Alemanha, trazendo consigo as ideias da Bauhaus e sendo recebidos nos EUA por entusiastas daquela escola alemã. Este fluxo de ideias e o crescente processo de industrialização trouxeram mais visibilidade à profissão e aos produtos.

No Brasil, de forma particular, o desenvolvimento da cultura material através do design começa propriamente a se estruturar após a instituição da Escola Superior de Desenho Industrial – ESDI, na cidade do Rio de Janeiro, em 1963. “A ESDI é responsável pelo primeiro curso de graduação em nível superior em toda América Latina.” Como consequência, outros cursos de graduação foram surgindo em diversas localidades brasileiras, entre elas a Fundação Armando Álvares Penteado – FAAP, em São Paulo, que instituiu seu curso de Desenho Industrial em 1967, e a Escola Mineira de Arte - UMA, em 1968, em Belo Horizonte – MG (Moraes, 2006, p. 27).

Moraes (ibidem, p. 31) lembra que “no período da instituição do design como atividade acadêmica no Brasil, as maiores influências e inovações conceituais provinham da *HfG-Ulm, Hochschule für Gestaltung* na Alemanha (1946-1968)”, que surgiu após a Bauhaus (1919-1933). A escola de Ulm possuiu dois diretores: Max Bill (entre 1946-1968) e posteriormente Tomás Maldonado (entre 1956-1968). “Dois protagonistas do design com relação e familiaridade com a América do Sul”.

No ensino superior brasileiro, a palavra *design* substituiu, nos anos 1990, a expressão Desenho Industrial⁸. Esse processo de substituição não está totalmente concretizado e não é compartilhado por todas as instituições de ensino e de incentivo à pesquisa. A classificação na CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) e CNPQ (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), por exemplo, diverge e ainda conserva o nome Desenho Industrial – a primeira ligada à área de Arquitetura e Urbanismo e a segunda ao campo das Ciências Sociais Aplicadas.

Um fato curioso ocorreu no início da década de 1970, Aloísio Magalhães (1927-1982), professor da ESDI (Escola Superior de Desenho Industrial) e consagrado designer gráfico, procurou o filólogo Prof. Antônio Houaiss na expectativa de ele encontrar a solução para a denominação adequada, em língua nacional, para a profissão. Niemeyer (2007, p. 28) conta que “a sugestão do acadêmico foi o termo *projética*, que jamais passou a integrar o vocabulário de alguém”.

Recentemente a sociedade civil organizada, em função das necessidades de regulamentação, através da iniciativa dos designers atuantes no mercado de trabalho, propôs o Projeto de Lei Nº 1391/11⁹, que previa a regulamentação da atividade do designer – processo que tem sido motivo de luta da categoria desde 1965, através da Associação Brasileira de Design Industrial - ABDI. Após aprovação nas Câmaras de Trabalho e Previdência e Constituição e Justiça no ano de 2014, no início do mês de dezembro de 2015 o referido Projeto de Lei foi vetado pela presidente Dilma Rousseff, e teve confirmado o veto em caráter definitivo pelo Congresso Nacional.¹⁰ O veto da presidente ocorreu baseado na seguinte argumentação: “Por se tratar de matéria inconstitucional que contraria o

⁸ Adotada para nomear a profissão definida por Redig (1977, p. 32) como o “equacionamento simultâneo de fatores ergonômicos, perceptivos, antropológicos, tecnológicos, econômicos e ecológicos no projeto dos elementos e estruturas físicas necessárias à vida, ao bem-estar e/ou à cultura do homem”.

⁹ O Projeto de Lei Nº 1391/11, autoria do Deputado Penna (PV-SP), foi aprovado pela Câmara de Trabalho e Previdência e pela Câmara de Constituição e Justiça. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/DIREITO-E-JUSTICA/438119-CCJ-APROVA-REGULAMENTACAO-DA-PROFISSAO-DE-DESIGNER.html>> Acesso em: 12.jul.2014.

¹⁰ O Projeto de Lei Nº 1391/11 foi vetado e mantido pelo Congresso Nacional em 01/12/2015. Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/TRABALHO-E-PREVIDENCIA/501036-VETO-A-REGULAMENTACAO-DA-PROFISSAO-DE-DESIGNER-E-MANTIDO-PELO-CONGRESSO.html>> Acesso em: 14.jan.2015.

artigo 5º, o qual assegura o livre exercício de qualquer trabalho, admitindo a imposição de restrições apenas quando houver a possibilidade de ocorrer dano à sociedade”.

Além das questões de regulamentação profissional, outras ações voltadas à representação de classe vêm ocorrendo no cenário brasileiro, como a criação da Associação dos Designers de Produto – ADP, fundada em 2002. A ADP é uma sociedade civil sem fins lucrativos, de caráter cultural e de âmbito nacional que tem o objetivo de aproximar os profissionais, estudantes, instituições e empresas atuantes na área com a finalidade de desenvolver, promover, divulgar, regulamentar e apoiar a atividade do Design no Brasil. Outra associação que vem promovendo as atividades dos designers, mais especificamente no campo do Design Gráfico, é a Associação de Designers Gráficos - ADG Brasil, que é uma associação sem fins lucrativos de âmbito nacional fundada em 1989 com o objetivo de representar, registrar e disseminar a atuação do designer gráfico brasileiro, além de congrega os profissionais e estudantes para o fortalecimento do design gráfico nacional, o aprimoramento ético da prática profissional e o desenvolvimento de seus associados.

Embora esforços tenham sido feitos no sentido de evitar equívocos sobre o uso da palavra design, conforme explica Niemeyer (2007), “a palavra *design* permaneceu sem uma denotação específica no Brasil, não particularizando a profissão ou o seu conceito”. A autora critica o uso demasiado da palavra em atividades onde não existe um trabalho conceitual e de projeto.

A conotação mais presente da palavra é um trabalho formal, epidérmico e voltado para o projeto de produto para consumo conspícuo. Não é raro notarmos o uso indiscriminado da palavra designer para qualquer profissional que faça algum tipo de interferência formal ou gráfica. Em publicidade de um salão de cabeleireiros, por exemplo, o profissional é denominado *hair designer*, o que não é cabível nem mesmo na língua inglesa (Niemeyer, 2007, p. 27).

Sabe-se que a palavra design é utilizada internacionalmente para atender aos amplos significados do projeto, desde a Moda (*Fashion Design*) à Informática (*Software Design*). Nas Engenharias, tem usos consolidados, como *Mechanical Design* (associado à atividade projetual), *Axiomatic Design* (ligado ao princípio projetual ou conjunto de práticas) e *Design of Experiments* (associada às ferramentas ou técnicas). (Linden van der & Souza, 2010)

Ao longo desta obra adotaremos a nomenclatura aprovada no V ENDI e no ICSID, e com a qual concordamos: design (a profissão), designer (o profissional) e as atribuições do profissional designer, estabelecidas no ICSID. A instituição aponta as áreas de atuação do designer, bem como responsabilidades éticas e sociais do profissional, e ainda o caráter multidisciplinar dessa atividade.

O design busca descobrir e avaliar relações estruturais, organizacionais, funcionais, expressivas e econômicas, com a tarefa de:

- Reforçar a sustentabilidade global e a proteção ambiental (ética global);
- Dar benefícios e liberdade para toda a comunidade humana, individual e coletiva, usuários finais, produtores e protagonistas de mercado (ética social);
- Apoiar a diversidade cultural, apesar da globalização do mundo (ética cultural), dando aos produtos, serviços e sistemas, as formas que são expressivas (semiologia) e coerentes com (estética) sua complexidade, adequada com as preocupações de design de produtos, serviços e sistemas concebidos com as ferramentas, organizações e lógica introduzidos pela industrialização - não apenas quando produzidos por processos seriais;
- Assim, o design é uma atividade que envolve um amplo espectro de profissões nas quais produtos, serviços, gráficos, interiores e arquitetura participam. Juntas, essas atividades devem aumentar ainda mais - de uma forma coral com outras profissões relacionadas - o valor da vida (ICSID)¹¹.

O modo de intervir e de pensar sobre a realidade, através do design, ultrapassa os limites clássicos delimitados para a profissão. Essa afirmativa, levantada por Buchanan (1995), demonstra o impacto da atividade de design na vida contemporânea. O autor explica que o design é uma arte liberal de cultura tecnológica, preocupado com a *concepção e planejamento* de todas as instâncias do mundo artificial, feitos pelo homem: signos e imagens, objetos físicos, atividades e serviços, sistemas ou ambientes.

¹¹ Grifo do autor.

Para finalizar essa passagem pela atividade do designer, utilizar-se-á as reflexões de Buchanan (1995) a fim de apontar os “domínios” da atuação do profissional, através de quatro grandes áreas estabelecidos pelo autor.

Buchanan (1995, p.7) explica qual o impacto do design na vida contemporânea, por meio dos designers e até mesmo através de outros profissionais que não se consideram designers (embora atuem no mercado como tal), em quatro grandes áreas ou domínios, os quais expandiram seus campos de atuação: o primeiro destes domínios é a *criação de comunicações simbólicas e visuais*. Isso inclui o trabalho tradicional de design gráfico, como a tipografia e a publicidade, o livro e a produção de revistas e a ilustração científica, expandindo-se para a comunicação através da fotografia, cinema, televisão e computadores.

A segunda área é o design de *objetos materiais*. Isso inclui a preocupação tradicional sobre a forma e aparência visual de produtos de vestuário, do cotidiano doméstico, objetos, ferramentas, instrumentos, máquinas e veículos, mas expandiu-se para uma interpretação mais complexa e diversificada das relações físicas, psicológicas, sociais e culturais entre os produtos e os seres humanos.

A terceira área é a concepção de *atividades e serviços organizados*, que inclui a preocupação de gestão tradicional para a logística, combinando recursos físicos, instrumentos e os seres humanos em sequências eficientes e horários para atingir objetivos específicos. No entanto, esta área tem se expandido em uma preocupação para a tomada de decisão lógica e planejamento estratégico, e está evoluindo rapidamente para uma exploração de que maneira o *design thinking* pode melhor contribuir para atingir um fluxo orgânico de experiência em situações concretas, tornando tais experiências mais inteligentes, significativas e satisfatórias.

Por fim, a quarta área apontada por Buchanan (1995) é a concepção de *sistemas complexos de ambientes para viver, trabalhar, divertir-se e aprender*. Isso inclui as preocupações de áreas tradicionais da engenharia de sistemas, arquitetura e urbanismo ou a análise funcional das partes do todo complexo e sua posterior *integração* em hierarquias. Mas este segmento também se expandiu e reflete os costumes de uma ideia central sobre cultura e valores que expressam uma unidade na totalidade equilibrada. Esta área está cada vez mais focada na exploração do papel do design na manutenção, desenvolvimento e integração de seres humanos em ambientes ecológicos e culturais mais diversos, moldando

esses ambientes, quando desejável e possível, às necessidades do homem. (Buchanan, 1995 p. 7-8).

A quarta área apontada por Buchanan (1995) e sua expansão de atuação nos chama atenção para dois aspectos relevantes: a *integração* de áreas diferentes, como engenharias, arquitetura e urbanismo, e a *interdisciplinaridade do design*. Atribui-se à própria natureza do design o caráter interdisciplinar, justamente porque a atividade atravessa diferentes práticas profissionais e conhecimentos teóricos de diferentes naturezas. Essa relação do design com várias ciências ou disciplinas (cada uma com seus conhecimentos específicos, dotados de normas, objetos e teorias próprias) enriquece e ao mesmo tempo torna o trabalho mais complexo e desafiador.

É natural no desenvolvimento da atividade de design de interiores que o designer percorra caminhos pelas mais diversas disciplinas a fim de concretizar seu trabalho, passando pela ergonomia, a antropometria, projeto de arquitetura, cores, iluminação, temperatura, e ainda conhecimento básico de materiais, entre outras. Muitas vezes o conhecimento adquirido na escola não é suficiente para o pleno desenvolvimento da atividade proposta. Sendo assim, o profissional deverá lançar mão de parcerias com outros profissionais que o auxiliem de forma eficaz em sua atividade. Além disso, a experiência no desenvolvimento e implantação dos projetos colabora de forma significativa para o fortalecimento da atividade. Neste caso, a especialização do profissional de design de interiores em áreas específicas, como lazer, educação, hotelarias, lojas, entre outras, constitui-se como relevante instrumento para tratar de projetos de grande complexidade.

2.3.2 Sobre a profissão de designer de interiores

Brooker e Stone (2014, p. 12) explicam que o design de interiores (ou projeto de interiores)¹² é uma atividade multidisciplinar que envolve a criação de ambientes internos que articulam o clima e a identidade por meio da manipulação dos volumes espaciais, da colocação de elementos específicos e mobiliário, além do tratamento das superfícies. “Em geral, descreve projetos que requerem poucas

¹²O termo *design de interiores* é utilizado como nomenclatura oficial da atividade no projeto Lei de regulamentação da profissão em tramitação (PL 4692/12). Também utiliza-se o termo *projeto de interiores* (utilizado por alguns autores) para designar a mesma atividade, sem prejuízo de suas características próprias.

mudanças estruturais - ou nenhuma – na construção já existente, embora haja muitas exceções”. O espaço é mantido em seu estado estrutural original e o novo interior é nele inserido. Nesta obra corrobora-se os argumentos dessa definição e suas consequências.

Os autores fazem também uma distinção entre os termos *decoreação de interiores* e *arquitetura de interiores*. O primeiro trata-se da arte de decorar espaços interiores – cômodos ou ambientes – para transmitir uma identidade característica que funciona bem com a arquitetura existente. Está relacionada com padrões de superfícies, ornamentos, mobiliário, acessórios, iluminação e materiais. O segundo termo preocupa-se com a remodelagem das construções e atitudes direcionadas para os espaços e as estruturas existentes, a reutilização de construções e os princípios organizacionais. A arquitetura de interiores conecta as práticas do design de interiores com a arquitetura, e com frequência inclui problemas complexos estruturais, ambientais e técnicos. (Ibid. p. 11 e 12)

Falar da atividade de design de interiores remete invariavelmente à questão do conforto, afinal, a busca por espaços mais confortáveis traduz uma das principais diretrizes dessa atividade. O entendimento que temos hoje sobre a palavra conforto é relativamente recente. As primeiras indicações sobre a origem da palavra para designar bem-estar nos remete aos anos 1670, em Paris, quando duas palavras ganharam destaque e, embora não fossem novas, começaram a ser usadas de modo diferente, conforme explica De Jean (2012), em *O Século do Conforto*:

[...] o adjetivo *commode* (cômodo) e o substantivo (*commodité*) originalmente indicavam conveniência e limpeza, sobretudo na esfera pública. [Da década de 1670 em diante, essas palavras passaram a ser cada vez mais usadas no âmbito doméstico, para se referir à higiene pessoal e para designar tudo que promovesse a sensação de conforto e bem estar.]. O idioma francês dera ao mundo o vocabulário moderno do conforto. As palavras inglesas *comfort* (conforto) e *comfortable* (confortável) vêm de outra palavra do francês: *réconfort*, assistência, consolo. Foi só no fim do século XVIII que *comfort* e *comfortable* começaram a adquirir sua acepção atual; antes tinham apenas o sentido de ajuda ou consolo, como hoje tem *comforting*, confortante, consolador. (De Jean, 2012 p. 16)

Naquela época vivia-se uma revolução no que diz respeito à maneira de viver de parte da sociedade. A vida cotidiana voltada para o conforto conforme entendemos hoje é um fenômeno com poucos precedentes na história ocidental. De Jean (2012 p. 9) afirma que o primeiro período desde a Antiguidade em que

esse tipo de bem-estar se tornou tanto desejável quanto possível em larga escala começou em Paris, no início da década de 1670. “Foi nessa cidade e nessa época que o conforto e a informalidade emergiram como prioridades em domínios que variavam da arquitetura e da moda ao design de móveis e à decoração de interiores.”

Durante o século XVII, os mecenas foram fundamentais para o desenvolvimento do design de interiores e da arquitetura, especialmente na França, onde Henrique IV concedeu proteção real aos artesãos. Luís XIII promoveu um estilo próprio francês e Luís XIV encomendou as extraordinárias intervenções no Palácio de Versalhes a arquitetos como François Mansart, Louis Le Vau e Charles Le Brun. Os aposentos projetados por Le Vau foram decorados por Le Brun, que os transformou em algo extraordinário. Pode-se afirmar que Le Brun foi verdadeiramente, o primeiro decorador de interiores da história (Gibbs, 2014, p. 14).

Pelo menos até meados do século XVIII, os arquitetos eram de modo geral membros de dinastias: Jacques-François Blondel, por exemplo, foi responsável por quase todas as realizações da época do fim da década de 1720 até o início da década de 1770, e foi treinado por seu tio Jean-François Blondel. Em 1740, Blondel criou a primeira escola privada de arquitetura, a *École des Arts* (Escola de Artes), oficialmente sancionada pela Academia Real de Arquitetura francesa em 1743. A escola foi um passo importante no sentido de padronizar o aprendizado da profissão, além disso, como agente disseminador de conhecimento, ensinava profissionais franceses e estrangeiros (entre seus alunos estavam dois dos mais visionários arquitetos do fim do século XVIII, Boullée e Ledoux), e assim, os estrangeiros levavam o estilo da escola francesa para seus países. (De Jean, 2012, p. 74-75)

Entendida como a ideia de um novo campo na arquitetura, voltada para a vida privada, a decoração de interiores (nesses moldes) surge no sentido de concretizar um pensamento que já vinha se desenvolvendo ao longo dos anos: “O interior da casa poderia e deveria ser a expressão do gosto de seu proprietário; deveria ser planejada como complemento da vida do dono da casa e com seu conforto em mente”, conforme explica De Jean (2012, p. 216).

Antes das décadas finais do século XVII, não havia necessidade de uma expressão como “decoração de interiores”, porque o conceito de decoração conforme entendido atualmente praticamente não existia. Naqueles séculos em que as famílias se mudavam constantemente, a decoração do espaço doméstico se

limitava a lareiras, aos objetos pendurados nas paredes e à ornamentação do teto. (Ibid., p. 216)

De Jean (2012) é categórica em afirmar que a revolução que tornou a decoração de interiores um campo publicamente reconhecido foi fruto da criatividade dos arquitetos franceses Blondel e Marriette. A autora explica que em 1738, Marriette publicou o volume final de sua *Architecture française*, ilustrado em grande parte por gravuras de Blondel, que por sua vez publicou a segunda parte de seu manifesto pela arquitetura moderna – assim os dois trabalhos deram um passo inédito ao incluir, além dos projetos das residências mais famosas (*Palais Bourbon*¹³, por exemplo) da época, as primeiras ilustrações completas e detalhadas da decoração de cômodos, muitas vezes incluindo os móveis. Blondel publicou uma série de volumes dedicado ao campo que ele próprio começava a estabelecer. Assim, o arquiteto de interiores (nome usual da época) publicou a obra mais abrangente sobre decoração de interiores. “O título trazia muitas gravuras graciosamente detalhadas, acompanhadas de comentários para que aspirantes a decorador pudessem seguir os processos passo a passo, com imagens e palavras e compreender como conseguir exatamente o visual da moda.” (Ibidem, 2012, p. 221-222)

A atividade de arquitetura de interiores, à medida que foi se desenvolvendo e tornando-se independente da arquitetura, culminou no surgimento de um novo profissional: o decorador¹⁴. De Jean (2012) explica que “*décorateur* originalmente designava o cenógrafo de uma peça. Blondel às vezes usava o termo para se referir a quem havia trabalhado na decoração de um ambiente, mas estava sempre se referindo ao arquiteto”. Por tratar-se de um campo em formação eram naturais as divergências e conflitos entre os profissionais que começavam a exercer essa atividade. “Em 1873, porém, o verbete “*décorateur*” no dicionário de artes e ofício de Jaubert anunciou oficialmente que o decorador era um profissional independente.”

¹³ Em 1738, os espaços interiores do *Palais Bourbon* ainda estavam intactos e Mariette publicou sete gravuras para mostrar a seus leitores exatamente como eram os cômodos. As imagens garantiram o status do palácio como um dos primeiros monumentos à decoração de interiores da história. (De Jean, 2012, p. 223)

¹⁴ A autora em alguns trechos usa a expressão arquitetura de interiores, noutros decoração de interiores e em outros decorador. É possível que sejam apenas divergências de tradução, já que o título original é em inglês. Preferiu-se manter os termos originais encontrados no título.

No Brasil, a primeira escola a ministrar o curso de Design de Interiores foi o IAD – Instituto de Artes e Design, em 1959, em São Paulo. Mais tarde surgiram os cursos técnicos de nível médio, como a Escola Técnica Estadual Carlos de Campos - SP e os cursos de bacharelado nas cidades de Uberlândia, Belo Horizonte e Rio de Janeiro. Contudo, inicialmente o curso chamava-se “Arquitetura de Interiores”, “Decoração de Interiores” ou apenas “Decoração”.

O termo Design de Interiores foi oficializado no final da década de 1990, quando o Ministério da Educação e Cultura (MEC) lançou os “Referenciais Curriculares Nacionais da Educação Profissional de Nível Técnico – Área Design” (Associação Brasileira de Design de Interiores – ABD e Academia Brasileira de Arte – ABRA). Conforme publicado na página do MEC, na seção Instituições de Educação Superior e cursos cadastrados, atualmente há 180 cursos de Design de Interiores espalhados por todo país, todos presenciais, sendo 6 bacharelados e 174 tecnólogos.¹⁵

A função de um designer de interiores definida pela *International Federation of Interior Architects / Designers and International Design Alliance* – IFI-IDA (Associação Internacional de Design de Interiores e Aliança Internacional do Design) é defendida através de formação acadêmica, experiência e especialização, definindo que o designer de interiores deve estar qualificado para aprimorar a função e a qualidade dos espaços interiores, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida, aumentar a produtividade e proteger a saúde, a segurança e o bem-estar público¹⁶.

Alguns autores defendem que a atividade de design de interiores trata-se de uma interseção entre arquitetura e design. Pita & Costa (2012) destacam que por se tratar de uma “especialidade destacada da arquitetura, sofre preconceitos que tendem a inferiorizá-la”. Contudo, sabe-se que o profissional de design de interiores aborda questões relacionadas à funcionalidade (ergonomia, conforto térmico, lumínico, acústico), à estética (cores, formas, materiais, objetos) e ao simbolismo, exercendo alguma profundidade nesses aspectos. Essas questões relacionadas ao ambiente, antes quase que exclusivas à arquitetura, agora dividem espaço também com o design de interiores, no campo de trabalho.

¹⁵ Extraído do portal do MEC: <<http://emec.mec.gov.br>> . Acesso em: 03 abr. 2016.

¹⁶ Extraído do site: http://www.ifeworld.org/#Definition_of_an_IA/D . Acesso em: 31 ago. 2014.

Gibbs (2014, p. 8) acredita que o papel do designer de interiores é uma atividade, acima de tudo, com desafios polivalentes. Defende que o profissional para obter bons resultados “precisa ser eficiente e disciplinado, possuir tanto aptidões comerciais como ser flexível, criativo e ter senso artístico”. Conforme a autora argumenta – apoiada nas orientações da Associação Internacional de Design de Interiores, são funções do profissional habilitado:

- analisa as necessidades do cliente, seus objetivos e as exigências de segurança e de seu estilo de vida;
- associa suas conclusões ao seu conhecimento como designer de interiores;
- formula conceitos preliminares de design adequados, funcionais e estéticos;
- desenvolve e expõe recomendações finais de design através de mídias apropriadas para a apresentação;
- elabora o projeto executivo e as especificações de elementos construtivos não estruturais, materiais, acabamentos, layout, mobiliário, instalações e equipamentos;
- colabora com os serviços de outros profissionais qualificados das áreas técnicas de mecânicas, elétrica e cálculo estrutural de acordo com as normas para aprovação do projeto nos órgãos competentes;
- organiza e administra orçamentos e contratos como representante do cliente;
- revisa e avalia as soluções de design durante sua implementação até sua finalização (Gibbs, 2014, p. 8).

No Brasil, uma luta de quase 30 anos dos profissionais de design de interiores em busca de sua regulamentação profissional, ao que tudo indica, aparentemente, está chegando ao fim. A Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania (CCJ) aprovou, em 25/06/2015, proposta que regulamenta o exercício da profissão de designer de interiores. O Projeto Lei Nº 4692/12 já havia passado antes pela Comissão de Trabalho, Administração e Serviço Público. Atualmente, o referido Projeto Lei aguarda apreciação do Senado Federal, para depois ser sancionado ou vetado pelo presidente da República.¹⁷ Recentemente, a presidente Dilma Rousseff vetou outro projeto que tratava do mesmo assunto, porém regulamentava a profissão de “decorador”. Trata-se do Projeto Lei Nº 5712/01, aprovado pela Câmara em 2007.

O autor do Projeto de Lei 4692/12, que trata da regulamentação da profissão, defende que “o designer de interiores é o profissional que planeja e

¹⁷ Extraído do portal Câmara dos Deputados:
<http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/TRABALHO-E-PREVIDENCIA/491031-CAMARA-APROVA-PROPOSTA-QUE-REGULAMENTA-PROFISSAO-DE-DESIGNER-DE-INTERIORES.html>> Acesso em: 15 jan. 2016.

organiza espaços, visando o conforto e à estética, à saúde e à segurança”. Para atingir estes resultados, o PL 4692/12, assim como defende a Associação Internacional de designers de interiores, determina que para atuação no mercado, o profissional deve possuir formação acadêmica, através de bacharelado nos seguintes cursos: *Design de Interiores*, *Composição de Interiores*, *Design de Ambientes* ou ainda *Tecnólogo em Design de Interiores*, todos expedidos por instituição brasileira de ensino superior oficialmente reconhecida.

O projeto de Lei assegura o reconhecimento também para aqueles profissionais portadores de diplomas de áreas afins, como: arquitetura, desenho industrial (design), artes plásticas e outros similares, desde que venham exercendo comprovada e ininterruptamente, à data da publicação desta lei, as atividades de designer de interiores por pelo menos dois anos. O projeto de lei garante ainda os mesmos benefícios aos profissionais portadores de diplomas técnicos em decoração ou designer de interiores, também expedidos por instituição de ensino brasileira oficialmente reconhecida (Projeto de Lei 4692/12 – Artigo 4º, parágrafos I, II e III).

Sobre as atribuições designadas aos profissionais de design de interiores, o PL 4692/12 determina:

- I – planejar e organizar espaços, visando o conforto, a estética, a saúde e a segurança de pessoa de qualquer idade ou condição física, no exercício de suas atividades;
- II – estudar e projetar os espaços conforme os objetivos e necessidades do cliente, de acordo com as normas técnicas homologadas pela ABNT, de acessibilidade, ergonomia, conforto luminoso, térmico e acústico;
- III – elaborar projetos de interiores, sistemas e equipamentos, mobiliário e objetos de decoração de interiores e responsabilizar-se pelos mesmos;
- IV – elaborar plantas, cortes, elevações, perspectivas e detalhamento de elementos constitutivos não estruturais;
- V – especificar o mobiliário, equipamentos, produtos, sistemas de automação, telefonia, internet, eletro/eletrônicos e segurança, providenciando orçamentos e instruções de instalação;
- VI – selecionar e especificar cores, materiais, tecnologias, revestimentos e acabamentos;
- VII – comprar produtos, sistemas e equipamentos, após a aprovação pelo cliente;
- VIII – administrar compras e fluxos organizacionais, gerenciar obras e serviços, manter o orçamento dentro dos valores previstos, submetendo ao cliente qualquer alteração para prévia aprovação;
- IX – planejar interferências de espaços pré-existentes internos e externos, alterações não estruturais, circulações, abertura e fechamento de vãos;
- X – promover eventos relacionados à área de design de interiores;
- XI – fornecer consultoria técnica;

- XII – desempenhar cargos e funções em entidades públicas e privadas relacionadas à atividade exercida;
- XIII – exercer ensino e fazer pesquisa, experimentação e ensaios;
- XIV – fazer produção técnica especializada, para cinema, TV, shows, eventos, cenografia e produção fotográfica;
- XV – estudar o comportamento humano e preservar os aspectos sociais, culturais, estéticos e artísticos que os constituem.

O processo de regulamentação da profissão de design de interiores, assim como ocorreu em outras profissões recentemente, assegura aos profissionais direitos e deveres, bem como delimita áreas de atuação e atribuições. Verifica-se um alinhamento entre as atribuições defendidas pela Associação Internacional de Design de Interiores e a PL 4692/12. Destaca-se aqui que ambas as instituições defendem que a atuação do profissional não abrange mudanças estruturais do ambiente, ou seja, o profissional está habilitado para elaborar o projeto executivo e as especificações de elementos construtivos não estruturais, podendo ser: definição de materiais, acabamentos, revestimentos; estudo de layout; definição de mobiliário, instalações e equipamentos.

Outro aspecto que deve ser comentado como válido no PL 4692/12 é que as atribuições dos designers de interiores devem submeter-se às normas técnicas homologadas pela ABNT de acessibilidade, ergonomia, conforto luminoso, térmico e acústico. Felizmente esse fato, além de atribuir aspectos técnicos mais rigorosos à atividade do designer de interiores, garantirá possivelmente à sociedade que o profissional que exerce tal função deva estar precedido de conhecimentos técnicos suficientes para proporcionar conforto, estética e segurança ao cliente que contrata este tipo de serviço. Entende-se este aspecto do PL 4692/12 como um avanço significativo, assim como a necessidade de trazer para o profissional a responsabilidade pelos seus atos.

Atualmente observa-se um significativo reconhecimento profissional do design de interiores, embora acredita-se que, com a regulamentação da profissão no Brasil, haverá ganhos consideráveis sobre a terminologia mais acertada e atribuições mais bem definidas. Gibbs (2014, p. 209) constata que a profissão está atualmente sendo reconhecida de forma independente da arquitetura, e não mais como uma subárea desta. A autora explica que em partes dos Estados Unidos e da Europa os profissionais de design de interiores ainda são muitas vezes denominados *arquitetos de interiores*. O que não ocorre no Reino Unido, pois o

Royal Institute of British Architects (RIBA) protege o título de arquiteto com seus estatutos, desta forma, a única diferença entre um designer de interiores e o arquiteto de interiores é que o último pode desenvolver trabalhos de maior envergadura.

No Brasil, uma das principais instituições que representa os interesses dos profissionais de design de interiores é a ABD – Associação Brasileira de Design de Interiores. A ABD foi fundada na década de 1980 e possui entre seus associados mais de 5.000 inscritos – entre arquitetos, designers, designers de interiores (com formação em técnico ou bacharelado). A atual diretora da instituição, Renata Amaral, defende que “a profissão exige muito estudo e que a ABD é extremamente rigorosa para aceitar novos membros”. A Associação tem como missão difundir a importância do papel profissional do design de interiores, bem como fortalecer o bom desempenho de suas atividades e contribuir com o aperfeiçoamento técnico e humano dos seus associados. A instituição conta com oito representações regionais, nos estados da Bahia, Rio Grande do Sul, Paraná, Rio de Janeiro, São Paulo, Minas Gerais, Espírito Santo e no Distrito Federal, fazendo-se presente nos principais centros econômicos do país.¹⁸

2.3.3 Sobre a profissão de arquiteto e urbanista

A arquitetura é um tema vasto, que mergulha nas profundezas da história da própria humanidade e reflete o notável esforço do homem, na busca incansável de criar ordem e dar sentido ao nosso mundo. Neste breve texto sobre a profissão do arquiteto serão traçadas em linhas gerais as origens do ensino da arquitetura no mundo e no Brasil. Em seguida, descrever-se-á as atribuições da profissão de arquiteto considerando-se somente como referência os artigos previstos na Lei 12.378, que regulamenta o exercício da profissão de arquitetura e urbanismo no Brasil e cria seu respectivo conselho, que defende os interesses desta classe.

A arquitetura da forma que é entendida nesta obra, como atividade profissional fundamentada na realização do projeto, apoia-se na análise crítica de Argan (1992), quando o autor aponta: “Há um corte muito preciso entre um período onde os projetos não eram separados como monumento intelectual e

¹⁸ Extraído do site da ABD: <<http://www.abd.org.br/novo/diretoria.asp>>. Acesso em: 15 jan.2016.

execução, e um momento onde, ao contrário, houve esta distinção”. O autor lembra que a separação da atividade técnica manual coletiva da atividade individual intelectual, através da manifestação de uma nova arquitetura clara, racional e organizada, é representada pela construção da cúpula da *Duomo Santa Maria del Fiori*, em Florença, edificada em 1434 por Filippo Brunelleschi.

Zevi (2011) lembra que para representação dos espaços o método comumente aplicado na maioria das histórias de arte e da arquitetura serve-se de: a) plantas, b) elevações e cortes ou seções, c) fotografias. Estes elementos constituem-se como formas essenciais da representação do espaço pela arquitetura; destaca-se a importância das plantas arquitetônicas:

Não obstante, a planta ainda é o único meio com que podemos julgar a estrutura completa de uma obra arquitetônica: todo arquiteto sabe que a planta é um elemento que, mesmo não sendo por si só suficiente, tem uma acentuada proeminência na determinação do valor artístico [...] As plantas ainda hoje são um dos meios fundamentais da representação arquitetônica (Zevi, 2011, p. 30).

Le Corbusier, durante uma série de conferências sobre a arquitetura e o urbanismo, realizadas em Buenos Aires, em outubro de 1929, faz uma poética definição de arquitetura:

A arquitetura é um ato de vontade consciente. Arquitetar ‘*é colocar em ordem*’. Pôr em ordem o que? Funções e objetos. Ocupar o espaço com edifícios e estradas. Criar receptáculos para abrigar os homens e criar comunicações úteis para chegar até eles. Agir sobre nossos espíritos mediante a habilidade das soluções, sobre nossos sentidos por meio das formas propostas a nossos olhos e das distâncias impostas a nossa caminhada. Comover, por meio do jogo das percepções a que somos sensíveis e das quais não podemos nos desvencilhar. Espaços, distâncias e formas, espaços interiores e formas interiores, caminhadas interiores e formas exteriores, espaços exteriores – quantidades, pesos, distâncias, atmosfera, é com isto que agimos. São estes os acontecimentos que estão em causa. A partir disto confundo solidariamente, num único conceito, arquitetura e urbanismo. Arquitetura em tudo, urbanismo em tudo (Corbusier, 2004, p.78).

A primeira escola de arquitetura remonta ao século XVII. Broadbent (1995, p. 10) conta que o renascimento italiano e o pós-renascimento inspiraram os franceses, de modo que em 1635 Richelieu criou a *Académie Française*, para regular a língua, Mazarin, em 1648, fundou a *Royal Academy of Painting and Sculpture*, enquanto que, durante a década de 1660, Colbert estabeleceu uma série de outras instituições para dança, literatura, história, arqueologia, ciência e

música, e em 1671 a *Académie Royale d'Architecture*, de Luís XIV. Inicialmente, havia apenas um pequeno grupo de discussão de arquitetos eminentes que além de assessorar o Rei em matéria de arquitetura, também eram destinados a "trazer um conhecimento mais exato e uma teoria mais correta".

No Brasil, a Academia de Belas Artes foi a segunda escola de nível superior, inaugurada por D. Pedro I em 1826, vindo a se transformar, em seguida, na Imperial Academia de Belas Artes. Mais tarde, somente na década de 1940, começaram a surgir as primeiras instituições destinadas à formação de arquitetos, como as do Rio de Janeiro, Minas Gerais, Bahia e Pernambuco, e ainda as Escolas de Engenharia, como a Politécnica de São Paulo, que desde 1899 formava engenheiros arquitetos.

Em 05 de agosto de 1930 foi fundada a Escola de Arquitetura de Belo Horizonte, sendo a primeira escola da América do Sul desvinculada das Escolas Politécnicas e de Belas Artes (Oliveira & Perpétuo, 2005). Mais tarde vieram a Faculdade Nacional de Arquitetura do Rio de Janeiro, separada em 1946 da Escola Nacional de Belas Artes e, em São Paulo, sucessivamente, a Faculdade de Arquitetura Mackenzie (1947) e a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo (1948), desmembradas, respectivamente, da Escola de Engenharia Mackenzie e da Escola Politécnica (Florençano & Abud, 2002).

Hoje no Brasil há mais de trezentos cursos de Arquitetura e Urbanismo, entre escolas públicas e privadas, do tipo bacharelado, modalidade presencial¹⁹.

Em 31 de dezembro de 2010, após meio século de luta, foi sancionada a Lei 12.378, que trata da regulamentação do exercício na profissão de arquitetura e urbanismo no Brasil e cria o novo Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU, fruto de uma longa luta da categoria, que pleiteava possuir um conselho profissional exclusivo, que defendesse os interesses da profissão.

Segundo o CAU, o Brasil dispõe hoje de 134 mil arquitetos e urbanistas com registro ativo no cadastro do conselho, sendo destes 61% do sexo feminino e 39% do sexo masculino. Outra informação relevante é que existem 1.864 profissionais distribuídos de maneira não homogênea, em quase um terço dos 5.565 municípios brasileiros. Os estados brasileiros que mais dispõem de profissionais com registro ativo são: São Paulo (44.580), Rio de Janeiro (17.446),

¹⁹ Extraído do portal do MEC: <<http://emec.mec.gov.br>>. Acesso em: 10 jan.2016.

Rio Grande do Sul (12.470), Minas Gerais (10.091) e Paraná (8.376). Verifica-se que há uma demasiada concentração de profissionais nas regiões sudeste e sul. Em termos percentuais o sudeste possui 55,4% dos profissionais de arquitetura e urbanismo brasileiro; a região sul possui 20,2%; a região nordeste conta com 12,5% dos profissionais registrados no CAU, a região centro-oeste possui 8,2% dos profissionais e a região norte apresenta o menor número de profissionais, 3,7% do total de arquitetos e urbanistas registrados no CAU²⁰.

Outra instituição que representa os profissionais de arquitetura e urbanismo, com forte expressão para os profissionais, é o Instituto dos Arquitetos do Brasil – IAB, associação profissional livre, que trata de temas de interesse dos arquitetos, da cultura arquitetônica e de sua relação com a sociedade. Foi fundada em 21 de janeiro de 1921, configurando-se como a mais antiga das entidades brasileiras dedicadas à arquitetura, ao urbanismo e ao exercício da profissão. O IAB integra o órgão consultivo do CAU/BR, e dedicou-se ativamente pela criação de um conselho próprio para os profissionais de arquitetura e urbanismo. Atualmente o IAB dedica esforços a “questões como o fortalecimento do conceito e dimensão cultural do projeto, que é a estrutura da própria profissão”, entre outras questões.²¹

Sobre as atribuições previstas na Lei 12.378, de 31 de dezembro 2010, que regulamenta o exercício da profissão de arquitetura e urbanismo no Brasil, o artigo 2º trata das atividades e atribuições e define o seguinte:

Art. 2º As atividades e atribuições do arquiteto e urbanista consistem em:

I - supervisão, coordenação, gestão e orientação técnica; II - coleta de dados, estudo, planejamento, projeto e especificação; III - estudo de viabilidade técnica e ambiental; IV - assistência técnica, assessoria e consultoria; V - direção de obras e de serviço técnico; VI - vistoria, perícia, avaliação, monitoramento, laudo, parecer técnico, auditoria e arbitragem; VII - desempenho de cargo e função técnica; VIII - treinamento, ensino, pesquisa e extensão universitária; IX - desenvolvimento, análise, experimentação, ensaio, padronização, mensuração e controle de qualidade; X - elaboração de orçamento; XI - produção e divulgação técnica especializada; e XII - execução, fiscalização e condução de obra, instalação e serviço técnico.

Parágrafo único. As atividades de que trata este artigo aplicam-se aos seguintes campos de atuação no setor:

I - da Arquitetura e Urbanismo, concepção e execução de projetos;

²⁰ Sítio oficial do Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU. Disponível em: <http://www.caubr.gov.br/wp-content/uploads/2015/10/Apresentacao_CAUBR.pdf>. Acesso em: 10 jan.2016.

²¹ Extraído do sítio do IAB/BR: <<http://www.iab.org.br/historia>>. Acesso em: 11 jan.2016.

II - da Arquitetura de Interiores, concepção e execução de projetos de ambientes²²;
(segue...)

A Lei 12.378 assegura ao profissional de arquitetura e urbanismo, entre várias atividades e atribuições, o pleno exercício em projetos de “arquitetura de interiores, concepção e execução de projetos de ambientes”. Observa-se que a Lei utiliza o termo “arquitetura de interiores” e não “design de interiores” – termo oficializado pelo MEC no final da década de 90, como já mencionado antes. A utilização do vocábulo “arquitetura de interiores” expressa uma nítida manifestação de pensamento que considera a atividade de projeto de interiores associada à atividade de arquitetura, refletindo na atuação dos profissionais, para além dos aspectos superficiais do projeto de interiores.

As discussões sobre o vocábulo mais adequado para designar a atividade do designer de interiores, conforme demonstrado neste conciso apontamento, ora tendem para a *arquitetura de interiores* (como colocado pela regulamentação profissional dos arquitetos e urbanistas) ora para o termo *design de interiores* (como instituído pelo MEC e proposto no projeto lei em discussão), e revelam, entre outras questões, os ruídos sobre os limites de atuação da atividade. Está implicado nessa discussão até onde o profissional de design de interiores pode atuar – considerando-se possíveis intervenções na obra²³ civil do ambiente através de remodelagens da estrutura existente, ou como preconiza o projeto lei de regulamentação da profissão: sem intervenções estruturais.

2.3.4 Para quem projetamos?

Na arquitetura e no design em geral, os problemas de projeto são demandados pelos próprios clientes. Contudo, nem sempre isso ocorre de maneira linear. Naturalmente, é perfeitamente possível que o designer descubra um problema interessante de projeto sem que exista exatamente um cliente, ou ainda que o arquiteto proponha uma ideia de projeto para um possível cliente. Faz-se

²² Grifo do autor.

²³ Em engenharia se utiliza o termo obra civil para designar um conjunto de atividades nas quais se altera a aparência, estrutura ou forma de uma edificação ou parte dela. Em arquitetura se aplica tanto à execução de um projeto, como aos trabalhos de reforma de um já executado.

necessário estabelecer uma distinção entre os clientes que procuram os profissionais de D.I. e os usuários finais do projeto - sabendo-se que nem sempre os clientes são usuários finais de um trabalho.

O cliente apresenta uma necessidade (ou um problema) a um arquiteto ou designer e almeja uma proposta de solução. Conforme lembra Lawson (2012, p. 87), “a tarefa de projetar, apesar de mal definida costuma ser gerada e expressa inicialmente por um cliente”. Muitas vezes, o arquiteto ou designer pode tratar com grupos de pessoas que representam uma instituição ou organismo (público ou privado). Contudo, nos interessa identificar neste subitem do capítulo 2, o cliente (contratante), o usuário (final ou não) e a relação destes com os profissionais de D.I

De maneira geral, o cliente é percebido pelos profissionais de projeto como valiosa fonte de informação. Contudo, seu papel vai além de demandador dos problemas. Acredita-se que ele faça parte do processo, atuando como *fonte dos problemas e restrições* do próprio projeto. Nesse sentido Lawson (2012) explica:

Sem dúvida, é enganoso pensar que o cliente apresenta simplesmente ao projetista um resumo informativo completo, no qual o problema está totalmente definido e as restrições, articuladas com clareza. Na verdade, a própria relação entre cliente e projetista é uma parte significativa do processo de projeto (Lawson, 2012, p. 88).

Diferentemente da arquitetura de projetos de ordem pública (como hospitais, escolas, aeroportos, etc.), ou projetos comerciais (hotéis, condomínios, templos religiosos, etc.), e do design, que se propõem a um mercado de massa, onde os profissionais terão pouco contato com o usuário final, o designer de interiores, na maioria dos casos, trabalha diretamente com o cliente (usuário final ou não) – da mesma forma como ocorre com os clientes de projetos arquitetônicos residenciais ou corporativos, onde o próprio contratante é o cliente (e em muito dos casos, o usuário).

Neste tipo de relação cliente – designer de interiores prevalece um contato mais direto, muitas vezes edificando uma relação quase pessoal. Neste caso, o cliente procura o designer de interiores, a partir de uma situação problema (uma reforma, um imóvel novo, uma readequação de um espaço existente, uma consultoria etc.), em busca de uma solução projetual. Quando o cliente não é o usuário final, o designer de interiores evoca (assim como ocorre na arquitetura)

conhecimentos das ciências humanas e sociais, como ergonomistas, psicólogos, sociólogos, etc. para saber aquilo que realmente os usuários precisam. Embora seja de grande valia essa aliança entre projetos e os conhecimentos das ciências sociais e humanas, há ruídos na relação entre o cliente (contratante), o usuário final e os profissionais de D.I. Observa-se que de maneira geral o usuário final – em se tratando de projetos de interiores, pode ser a secretária do lar, o(a) filho(a) do casal, ou qualquer ente da família que não participou das discussões do projeto, que, na maioria das vezes, permanece afastado dos profissionais de D.I., e a relação é tratada diretamente, quase sempre, com o cliente (contratante). Neste caso, o cliente assume a tarefa de interlocutor dos desejos e necessidades das pessoas e entes que não tratarão diretamente com os profissionais contratados.

O contato inicial entre o cliente e os profissionais de D.I. inicia-se através do levantamento do *programa de necessidades* ou *briefing*. Conforme explica Gibbs (2014, p. 46), trata-se de um processo de coleta de informações do cliente em vista de suas necessidades e estilo de vida. Por tratar-se de um projeto personalizado, o designer de interiores costuma dedicar tempo e atenção a essa etapa, com o objetivo de determinar o que é necessário, realizando um perfil do estilo de vida do cliente, o mais preciso e detalhado possível. A autora lembra que muitos profissionais costumam utilizar “questionários que os ajudam a determinar o número de moradores da casa, quanto tempo passam em casa, como e onde gostam de descansar, fazer as refeições, trabalhar, assistir à televisão, ouvir música, cozinhar e receber convidados”.

O programa de necessidades de um estabelecimento comercial, por sua vez, precisa levar em consideração outros fatores, como o mercado que o produto atua, a imagem da marca, além dos aspectos particulares levantados pelos clientes. Esse processo requer tempo para que o designer de interiores dialogue profundamente com os principais profissionais do setor comercial, específicos da área, no sentido de compreender com precisão sua forma de operação e quaisquer outras necessidades específicas. As considerações sobre o cliente de um estabelecimento comercial estão apontadas neste texto apenas para contribuir com o entendimento da relação entre cliente e profissionais de D.I., visto que esta situação não configura o escopo da pesquisa.

Em ambas as situações, algumas vezes, o cliente (contratante) pode não ser o cliente usuário final. Por exemplo, é possível que o cliente que solicita um novo

projeto de interiores de sua cozinha raramente realize alguma atividade neste ambiente. Ou ainda, no caso de estabelecimentos comerciais, também é possível que o cliente represente um grupo, e os profissionais que realizam atividades na empresa solicitante do projeto – como vendedores, ou pessoas da equipe operacional – raramente serão solicitados a externar suas necessidades. Destaca-se que os profissionais de D.I., sensíveis a essas questões, devem sempre que possível dar voz aos usuários finais do projeto, no sentido de enriquecer e considerar diversos aspectos do projeto de interiores.

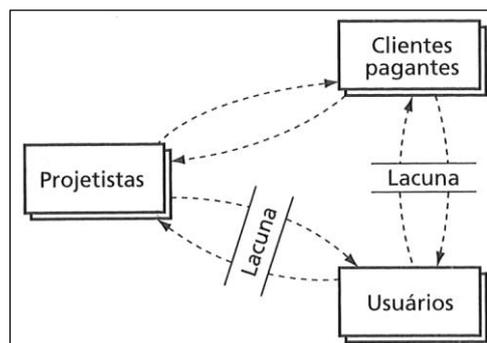


Fig. Nº 05 – Modelo de Zeisel da lacuna entre usuário e necessidades. Fonte: Lawson, 2012, p. 89.

Ainda que as barreiras entre o cliente e o designer de interiores sejam diminuídas, há “ruídos” que podem vir a comprometer a relação entre cliente e profissional. Lawson (2012) reforça essa argumentação e explica que mesmo quando as “barreiras” entre profissionais e clientes são minimizadas existem “lacunas”. Ele refere-se a “clientes pagantes” e “clientes usuários”, citando uma pesquisa realizada por Zeisel (1984), que identificou que “embora quase sempre haja boa comunicação entre designers e clientes pagantes, há uma lacuna na comunicação de ambos com os clientes usuários” (Zeisel, apud Lawson, 2012, p. 88-89). (Ver Fig. Nº 05 - Modelo de Zeisel da lacuna entre usuário e necessidades).

Nesta pesquisa sempre que utilizarmos a palavra *cliente* serão tratados aspectos da relação comercial, ou seja, a relação profissional entre o contratante e o profissional de D.I. e todas as variáveis pertinentes a essas questões, como direitos e obrigações das partes. Algumas vezes, a palavra cliente pode denotar também o significado de *consumidor*, ou seja, aquele que aproveita a aplicação ou a utilização de um bem (produto ou serviço) que está sendo ou foi consumido.

Bens para a economia designam coisas que satisfazem as necessidades humanas. Considera-se como a última etapa do ciclo produtivo; o consumo ocorre quando esses bens chegam finalmente ao usuário, e o consumidor configura-se como peça-chave do processo econômico (Silva, 1987, p. 254).

Conforme o atual Código de Defesa do Consumidor brasileiro - CDC, sancionado pela Lei 8.078/1990, que prevê normas de proteção e defesa do consumidor, estabelece-se que a figura do *consumidor* “é toda pessoa física ou jurídica que adquire ou utiliza produto ou serviço como destinatário final”. O Código define ainda, através de parágrafo único do Art. 2º, que o *consumidor* “equipara-se a coletividade de pessoas, ainda que indetermináveis, que haja intervindo nas relações de consumo”.

Quando utilizarmos a palavra *usuário*, considerar-se-á questões pertinentes ao usuário final do ambiente. Nesse sentido, faz-se o entendimento da palavra *usuário* considerando as assertivas de Moraes (2008, p. 90-91), conforme já explicitado antes. A autora esclarece que a dimensão da palavra sobre o escopo da ergonomia pode em algumas situações significar ser *o cliente*.

Vale ressaltar que o processo de desenvolvimento de projetos de interiores busca por excelência atender às necessidades do cliente, considerando seus desejos, objetivos, estilo de vida etc., não resvalando nas questões de segurança pertinentes ao projeto. Nesse sentido, por excelência, trata-se, sobretudo, de projetos personalizados, ou seja, aqueles que são realizados ou fabricados segundo os gostos e/ou necessidades dos clientes. Mas afinal quem é esse cliente?

Não seria legítimo afirmar que existe um perfil único de cliente que procura os serviços de profissionais de D.I. Pode-se apontar quaisquer variáveis, como faixa etária, gênero e estado civil. Quando se tratou das origens da atividade de design de interiores, foi comentado que inicialmente essa atividade tenderia a servir às classes mais abastadas da sociedade. Atualmente sabe-se que a faixa social que busca este tipo de serviço alargou-se, visto que houve ampliação do poder econômico e sensíveis melhorias na distribuição de renda da sociedade; ainda assim, seria muito arriscado apontar que esta ou aquela faixa econômica e social é demandante de trabalhos para os profissionais de D.I.

O fato é que vivemos numa *sociedade de consumo*. Esta é caracterizada por ser uma sociedade organizada mais em torno do consumo do que da produção de bens e serviços – expressão que ganhou força no final do séc. XIX. Conforme

explica Outhwaite & Bottomore (1993), este é um termo utilizado para designar o tipo de sociedade que se encontra numa avançada etapa de desenvolvimento industrial capitalista e caracteriza-se pelo consumo massivo de bens e serviços disponíveis, graças à elevada produção dos mesmos. Os autores observam que além de tendências de viés econômico, há mudança de valores, conforme explicam:

O uso popular contém frequentemente a inferência de que os membros de tais sociedades identificam altos níveis de consumo social e felicidade pessoal, e por conseguinte escolhem o consumo como seu objetivo de vida preponderante. Como tal, a expressão está frequentemente associada a uma crítica da busca de status, do materialismo e hedonismo que se pressupõe serem os valores predominantes em tais sociedades (Outhwaite & Bottomore, 1996, p. 719).

Nesse entendimento sobre a sociedade contemporânea, os autores são categóricos em afirmar que a transição de uma sociedade de produção para uma sociedade de consumo “não é considerada simplesmente fruto de um mercado de massa para artigos de luxo, mas é vista concomitante de uma mudança fundamental em termos de valores e crenças”. Considerando-se essas assertivas, entende-se que além das questões econômicas que naturalmente impactam nas relações comerciais, deve-se considerar de igual intensidade os valores em que a sociedade acredita. Quando o assunto é agregar melhorias no ambiente, considerando padrões estéticos e funcionais no sentido de transformar o ambiente mais confortável e seguro, o cliente é capaz de lançar mão de desafios no sentido de conquistar seu objetivo. Mesmo que este seja, não raramente, apenas uma questão de *status* ou fruto de um consumo desmedido.

2.4 **Considerações finais do Capítulo**

Neste capítulo, tratou-se de identificar e compreender os componentes do problema de projeto de interiores. O percurso adotado foi escolhido a partir de premissas consagradas por reconhecidos autores no campo do projeto tridimensional, que serviram de balizadores para a compressão do assunto.

Partiu-se inicialmente da categorização do produto (ambiente) projetado por profissionais de D.I., onde se adotou o modelo idealizado por Löbach (2005), considerando o valor de uso e função do produto. Em seguida evoluiu-se para a

descrição dos componentes do problema, onde mais uma vez baseou-se nos princípios adotados por Munari (1998) e Löbach, considerando-se a hierarquia de necessidades definida por Maslow (1987).

Na sequência buscou-se identificar os agentes, ou seja, os principais atores no processo de projeto de interiores, que são elementos fundamentais para a própria existência da atividade e contribuem decisivamente na solução dos problemas propostos. Fez-se uma breve descrição das origens e das atividades e atribuições dos profissionais envolvidas com o projeto de interiores. Explicou-se, através da legislação vigente, quais os limites de atuação profissional, considerando-se a interação entre atividades tão próximas (arquitetura e design), bem como a interdisciplinaridade entre estes, ações positivas no desenvolvimento do processo de projeto.

Completo-se a descrição dos agentes do projeto de interiores, apontando-se a importância do cliente no processo de projeto – o qual sob nenhuma hipótese deverá ficar relegado à periferia do trabalho. Sendo assim, prevalece uma relação de confiança mútua entre ambos. Por outro lado, sabe-se que o cliente, enquanto contratante, nem sempre será o cliente final usuário. Devido a essas questões fez-se as distinções entre *usuário*, *cliente* e *consumidor*.

Descrever os componentes do problema do projeto de interiores e compreender as origens das atividades do campo de projetos tridimensionais contribuiu de forma significativa para ampliar o entendimento sobre a dinâmica das formações de cada profissão. Sabe-se que a formação influencia no exercício das atividades praticadas por estes durante a realização de suas funções. Cada profissional, devido a suas diferentes origens acadêmicas, utiliza-se de ações distintas (mesmo que às vezes de forma inconsciente) para tratar dos aspectos do desenvolvimento de projeto junto aos usuários. As características das profissões descritas individualmente neste trabalho contribuíram para alargar o entendimento sobre os agentes e agregaram conhecimento para o planejamento de parte dos aspectos a serem tratados na etapa prática da pesquisa.

3

MÉTODOS DE PROJETO EM TRÊS CAMPOS DE CRIAÇÃO TRIDIMENSIONAL – DESIGN, ARQUITETURA E DESIGN DE INTERIORES

O designer de produtos bem-sucedido é aquele que consegue decifrar a mente do consumidor: ele consegue interpretar as necessidades, sonhos, desejos, valores e expectativas do consumidor.
(Baxter, 2011 p. 43)

O projeto requer uma ação criativa, acúmulo de informação, conhecimento e alguma experiência. Enfrenta desafios complexos, como definir com precisão as atividades dos usuários e prever suas consequências sociais e psicológicas. Sabe-se que o ato de projetar em si não é uma prerrogativa apenas do campo da Arquitetura, do Design e da Engenharia, mas sim de muitas outras atividades que criam itens que fazem parte da nossa vida cotidiana, embora a atividade de projetar, conforme conhecemos no mundo industrializado, seja uma ideia relativamente recente.

Diversas atividades tratam e utilizam a palavra projeto para designar suas atividades, independentemente da complexidade de cada atividade. No entanto, algumas áreas estão intimamente ligadas a uma série de atividades que envolvem projetos. “Os campos tridimensionais e ambientais da arquitetura, do design de interiores e do desenho industrial e de produto, do urbanismo e do paisagismo exigem que o projetista gere produtos finais belos e também úteis, práticos e que funcionem bem” (Lawson, 2011, p. 16).

A palavra projeto aqui é tratada para designar o processo de trabalho desenvolvido em etapas por profissionais de D.I., enquanto elaboradores de espaços para fins de uso residencial. Métodos de projeto são empregados na elaboração de espaços – sejam estes frutos de conhecimento técnico/acadêmico, ou associados a práxis, desenvolvida ao longo da vida profissional. Broadbent (1973) explica que se diz pouco sobre o que se deve saber do processo de projeto. “Um dos motivos é que geralmente elas são superficiais e abordam a criatividade como principal componente do processo de projeto, interpretando-a como uma atividade estática.” Outro problema está na complexidade e variedade do processo

de projeto: “Este varia em função da natureza do problema do projeto, do perfil do projetista e das necessidades dos clientes, entre outros fatores” (Broadbent, 1973 apud Andrade, 2011, p. 80). Então, destacam-se três aspectos do processo de projeto que são comuns ao método de projeto no design industrial e na arquitetura: *o processo mal estruturado, a complexidade e a variedade na natureza do problema de projeto.*

A atividade de projeto está intrinsecamente relacionada à análise do problema e à busca por solução. Este eixo temático é comum ao campo da arquitetura, do design, e em especial do projeto de interiores – área de criação que inter-relaciona os dois campos. Contudo, é possível afirmar que métodos de projeto utilizados por essas duas áreas de criação, muito próximas, como a arquitetura e o design - e ao mesmo tempo com especificidades próprias de cada atividade, apresentam entendimentos divergentes. Sabe-se das diferenças entre métodos de projeto no design industrial, na arquitetura e no design de interiores, contudo pretende-se abordar aqui muito mais as convergências que as diferenças de cada processo.

O objetivo deste capítulo é compreender melhor os aspectos metodológicos dos três campos de criação tridimensionais relacionados aos profissionais de D.I. Inicialmente, explicitar-se-á o que é método e metodologia de projeto, em seguida faz-se uma breve narrativa histórica sobre os precursores metodólogos (engenheiros e designers) que contribuíram largamente para os estudos sobre o assunto. Na sequência parte-se para a descrição dos principais métodos utilizados nos três campos de criação tridimensional. No final apresenta-se as considerações finais do capítulo.

3.1

O que é método e metodologia de projeto?²⁴

Roozenburg & Eekels (1995), no seu livro *Product Design: Fundamentals and Methods* (Design de Produto Fundamentos e Métodos) apresentam uma explicação clara e direta sobre o assunto: “Metodologia de projeto é a ciência dos

²⁴ Parte deste texto foi publicado e apresentado no 9º ENEAC – Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído, 2014 – Rio de Janeiro, sob o título: **Método e metodologia projetual: o que dizem os profissionais de design de interiores e arquitetos sobre o processo.**

métodos que são ou que podem ser aplicados no projeto”²⁵. Os autores evidenciam os dois significados que podem ser abordados no estudo sobre metodologia, na língua inglesa (assim como na língua portuguesa) da palavra “metodologia”.

O primeiro significado é: a ciência ou o estudo do método, ou seja, a descrição, explicação e avaliação de métodos. O segundo significado de "metodologia" é: um corpo de métodos, procedimentos, conceitos e regras de trabalho empregadas por uma ciência particular, arte ou disciplina. Nos círculos acadêmicos, o termo "metodologia" normalmente tem o primeiro significado, ou seja, um campo de estudo e pesquisa²⁶ (Roozenburg & Eekels, 1995, p. 29).

Coelho (2008) lembra que em alguns casos o uso da palavra metodologia no meio acadêmico costuma ter diferentes denominações, com ênfase ao “campo teórico de determinada área ou concentrando-se em grandes áreas, como é o caso de disciplinas que trabalham conteúdos a partir das ciências biológicas, sociais, humanas ou físicas”. Os estudos realizados nessas pesquisas costumam contemplar tanto a teoria metodológica em si, quanto sua aplicação em objetos específicos (metodologia aplicada). Neste caso, o estudo de disciplinas com esse entendimento privilegia a chamada *metodologia científica* “embora trabalhem, por vezes, com procedimentos metodológicos particulares a um campo delimitado”.

É o caso, por exemplo, do curso de Design, em que o chamado método projetual é ensinado. Justifica-se esse tipo de tratamento da disciplina sobre métodos no ensino do design em FUNÇÃO de peculiaridades da profissão, que exige conhecimentos sólidos de PROJETO (Coelho, 2008, p. 255).

Há uma corrente de autores que acredita existir muito mais afinidades entre o método científico e a metodologia de projeto do que divergências entre as duas disciplinas. Moreira (2011) aponta a *tomada de decisão*, baseada ou não em graus maiores de precisão, como elemento-chave entre método de pesquisa científica e método de projeto.

²⁵ Design methodology is the science of methods that are or can be applied in designing (Roozenburg & Eekels, 1995 p. 29). Tradução do autor.

²⁶ In English the word "methodology" has two meanings. The First meaning is: a science or study of method, i.e., the description, explanation and valuation of methods. The second meaning of "methodology" is: a body of methods, procedures, working concepts and rules employed by a particular science, art or discipline. In academic circles the term "methodology" normally has the first meaning, i.e. a field of study and research (Ibidem). Tradução do autor.

A atividade científica se dedica à descrição dos fenômenos e, para isso, deve escolher entre as alternativas possíveis para formular hipóteses que expliquem uma observação. Em projeto, a decisão é a base fundamental da atividade, já que o procedimento de escolha das alternativas possíveis determina as propriedades da solução final (Moreira, in Kowaltowski, 2011).

O autor faz ainda algumas reflexões sobre o assunto: considerando-se que o projeto é uma idealização de um acontecimento, pode-se pensar em termos de formulação de hipóteses. Fazendo-se uma comparação entre os processos de tomada de decisão do pensamento científico e do projetista, pode-se, de forma análoga, observar que quando o projetista faz uma escolha por uma alternativa ou outra solução projetual – ou seja, *toma uma decisão*, ele está formulando uma hipótese de como o projeto vai se resolver. “A decisão, no procedimento do projeto, opera no campo das ideias. Essa idealização, que orienta a decisão para se construir uma hipótese, é a base do ato de inventar” (Ibid.).

Bonsiepe (2012), no seu livro *Design: como prática de projeto*, corrobora essa corrente de pensamento sobre semelhanças entre o processo projetual e o processo de investigação científica. “A formulação de uma hipótese científica corresponde no âmbito do projeto, ao *briefing*, contendo descrição dos requisitos funcionais, tecnológicos, econômicos, sociais e culturais da proposta.”

Nessa linha de pensamento sobre o processo projetual, Bonsiepe (2012) defende que se trata de uma “operação estruturalista” com o objetivo de montar o “esqueleto da atividade projetual”. Sendo assim, ele afirma: “Em termos gerais, trata-se de uma construção estruturalista, conjugando-se componentes analíticos com os componentes normativos.” O autor acrescenta de forma crítica que, desde a primeira geração dos metodólogos do Design, tentou-se – e ainda tentam – “explicitar e modelar o processo projetual e, por outro lado, fazer uma descrição de técnicas específicas, assemelhando-se a uma receita culinária para o projetista”.

Para essa finalidade utilizaram-se das contribuições de algumas disciplinas científicas: a Teoria dos Conjuntos, a Teoria de Sistemas, a Teoria da Informação e a Teoria da Tomada de Decisões, entre outras. Inicialmente predominavam as disciplinas matemáticas e aquelas que, no jargão acadêmico, são chamadas de “duras”, mas nos últimos anos observa-se um movimento para as ciências chamadas “brandas”, tais como a Psicologia Ambiental e a Teoria Psicanalítica dos Símbolos (Bonsiepe, 2012, p. 92).

O autor defende que as metodologias elaboradas até o momento caracterizam-se por uma “tendência a afastar-se da esfera da Arte e aproximar-se

da esfera da atividade científica”. Contudo, é categórico em afirmar: “O Design Industrial não é nem será uma ciência, embora não exclua as interações frutíferas entre diversas áreas” (Ibidem).

Os autores mencionados nessa breve narrativa sobre metodologia de projeto defendem amplamente o uso de uma metodologia adequada para o desenvolvimento de projetos, em específico, projetos de design – considerando que a grande maioria dos autores citados é do campo do design e da engenharia. A escolha em utilizar-se o argumento desses estudiosos do assunto não foi por acaso. Acredita-se na importância dos estudos nos processos de projeto no campo das criações tridimensionais. O design, por haver maior aproximação do campo das engenharias (especialmente na década de sessenta, como veremos adiante) de certa forma desponta na frente sobre esses estudos. Nesse sentido, os argumentos apontados contribuem significativamente para o entendimento das questões metodológicas que irão nortear o desenvolvimento da pesquisa. Em seguida será explicitado como surgiram os primeiros metodólogos na área do design.

3.1.1 A primeira geração de metodólogos

Do ponto de vista histórico, a adoção de métodos científicos na área do design remonta aproximadamente à década de 1950, quando o Design rompeu alguns vínculos importantes que mantinha ainda com a tradição artística na produção de artefatos:

Christopher Jones, professor de Design na Universidade de Manchester e da *Open University* da Inglaterra, foi um dos pioneiros na utilização e análise de métodos aplicados ao Design. Em sua publicação *Design Methods – Seeds of human futures*, Jones apresenta amplo estudo sobre o desenvolvimento de suas tarefas. O autor identifica seis modelos mais conhecidos, considerando seus graus de planejamento e modelos de investigação: estratégica linear, estratégica cíclica, estratégia de ramificação, estratégia adaptativa, estratégia exploratória e estratégia fortuita ou aleatória (Cipiniuk & Portinari *in* Coelho, 2006, p. 29).

A primeira *Conference on Design Methods*²⁷ (Conferência sobre Métodos em Design) ocorreu em Londres, 1962 – este evento é considerado um marco no

²⁷ Alguns autores traduzem *Design Methods* ou *Design Process*, como “Método em projeto” ou “Processo do Projeto”. Aqui preferiu-se o termo Métodos em Design e Processo em Design.

estudo de metodologia de projeto em design. Cross (2006) explica que a partir desse momento método de pesquisa em design passou a ser uma disciplina ou campo de pesquisa.

Essa conferência é geralmente considerada como o evento que marcou o lançamento da metodologia de projeto como disciplina ou campo de investigação, e o “movimento métodos de projeto”. No Reino Unido o novo movimento foi desenvolvido através de novas conferências na década de 1960 – “O método de Design”, em Birmingham, 1965 (Gregory, 1966) e “ Os Métodos de Design em Arquitetura”, em Portsmouth, 1967²⁸ (Broadbent & Ward, 1969).

Cross (2006) destaca os primeiros autores metodólogos em Design, que começaram a compor o cenário de publicações sobre o assunto, como Asimow (1962), Archer (1965) e Jones (1970). Nesse período, Christopher Alexander (1964) escreve sua famosa obra *Notes on the Synthesis of Form* (Anotações sobre a síntese da forma), onde propunha “um método para estruturar problemas de projeto que permitiria aos projetistas ver uma representação gráfica da estrutura dos problemas não visuais” (Lawson, 2011, p. 36). Uma declaração feita por Bruce Archer (1965) resume o que estava acontecendo:

O maior desafio fundamental para as ideias convencionais sobre design tem sido a crescente defesa de métodos sistemáticos de resolver problemas, emprestados a partir de técnicas de informática e teoria de gestão, para a avaliação de problemas de projeto e desenvolvimento de soluções de design (Archer, 1965 *apud* Cross, 2006, p. 3).

Cross (2006) acrescenta: Herbert Simon (1969) estabeleceu as bases para “uma ciência do design, o qual seria um corpo intelectualmente difícil, analítico, em parte formalizável, em parte empírico, a doutrina de aprendizado sobre o processo de design”²⁹ (Cross, 2006, p. 3).

Em algumas situações a palavra design será traduzida como “projeto”, conforme o caso (N. do Autor).

²⁸ That conference is generally regarded as the event which marked the launch of design methodology as a subject or field of enquiry, and the “design methods movement”. In the UK the new movement developed through further conferences in the 1960s - 'The Design Method' in Birmingham, 1965 (Gregory, 1966) and "Design Methods in Architecture" in Portsmouth, 1967 (Broadbent & Ward, 1969) (Cross, 2006, p. 3). Tradução do autor.

²⁹ And Herbert Simon (1969) established the foundations for "a science of design" which would be a body of intellectually tough, analytic, partly formalizable, partly empirical, teachable doctrine about the design process (Cross, 2006, p.3). Tradução do autor.

As ideias sobre metodologia de projeto, no início da década de sessenta, tratavam de abordagens geradas pela percepção de "design" como um processo, que era comum a vários campos - especialidades nas áreas de engenharia, design industrial, arquitetura, planejamento, e assim por diante. Darke (1984) aponta com clareza, no seu texto *The Primary Generator and the Design Process, off Developments in Design Methodology* (A Primeira Geração e o Processo em Design, do livro *Desenvolvimento da Metodologia em Design*) – organizado por Nigel Cross, quais conhecimentos foram obtidos a partir do estudo de abordagens para a resolução de problemas não complexos em condições de laboratório, onde poderiam ser aplicados os mesmos métodos de investigação científica já conhecidos de outras áreas (Eastman, 1970; Lawson, 1972 apud Darke, 1984, p. 179).

Darke (1984) explica que o entendimento da primeira geração de metodólogos em Design, nos anos sessenta, foi baseado em um modelo de análise-síntese. Esta dicotomia gerou variantes e a elaboração de novas metodologias de etapas com ciclos e retornos:

O ponto de vista do processo de concepção em Design, que originou a maioria das pesquisas dos anos sessenta foi baseada em um modelo de análise-síntese. Este simples dicotomismo teve muitas variantes, envolvendo elaboração das principais etapas e geralmente envolvendo ciclos de *feedback*; ver, por exemplo Archer (1969) e Maver (1970). Em muitos casos, esses modelos foram derivados de processos de design de designers em outros campos, como por exemplo engenharia ou desenho industrial (Darke, 1984, p.178).³⁰

Lawson (2011) destaca o trabalho realizado por Christopher Alexander em 1964, o qual considera a melhor expressão dessa primeira geração do pensamento sobre o processo de projeto (*Design Process*)³¹. “O método de Alexander consistia em listar todas as exigências de um problema específico de um projeto e depois procurar interações entre elas” (Alexander, 1964 *apud* Lawson, 2011, p. 79). As exigências especificadas por Alexander poderiam ser critérios para a escolha de

³⁰ The view of the design process that informed most of the research of the sixties was based on a analysis-synthesis model. This simple dichotomization had many variants, involving elaboration of the main stages and often involving feedback loops; see for example Archer (1969) and Maver (1970). In many cases these models were derived from design processes of designers in other fields, e.g. engineering or industrial design (Darke, 1984, p 178). Tradução do autor.

³¹ Importante apontar que o texto em sua língua original (inglês) trata de “design process”, termo mais amplo. No Brasil, no livro de Lawson (2011), a expressão foi traduzida como “processo de projeto”.

um determinado material para um projeto específico, que poderiam ser: simplicidade, desempenho, junções e economia. “Em seguida, as interações entre cada par de exigências são rotuladas como positivas, negativas ou neutras, caso se complementem, se inibam ou não tenham as interações, exceto junções/simplicidades, são negativas, já que envolvem exigências conflitantes” (Lawson, 2011, p. 80).

Observa-se que a primeira geração de metodólogos do projeto discutia a natureza do design como uma ciência, antes de prosseguir com suas técnicas, as quais esperava-se que os designers seriam tentados a adotar na prática. Broadbent (1984) aponta no seu texto *The Development of Design Methods* (O desenvolvimento do Método em Design) do livro *Developments in Design Methodology* (Desenvolvimento da Metodologia do Design), organizado por Cross, que, quase sem exceção, os pioneiros metodólogos levaram uma visão cartesiana de concepção: quebrando os problemas em fragmentos e resolvendo cada um deles separadamente antes de tentar alguma grande síntese.

Cada teórico utilizou uma terminologia diferente, houve diferenças na escala e o nível de abstração em que eles trataram as partes de um problema, mas para citar apenas os exemplos mais conhecidos, Asminow (1962) com os *elementos* do projeto, Jones (1963) com seus *fatores*, Archer (1963/4), com os *subproblemas* e Alexander (1964), com suas *variáveis desajuste* foram todos tentando claramente para aplicar métodos cartesianos em design (Broadbent, 1984, p. 337)³².

As críticas que foram feitas aos pioneiros metodólogos de projeto, sobre a abordagem mecanicista que era dada ao tratar o assunto, deram impulso para novas pesquisas. Lawson (2011) explica que autores como Geoffrey Broadbent (1973) e o próprio Alexander (1966) apontavam como maior deficiência da metodologia cartesiana a visão mecanicista da natureza dos problemas de projeto. Também criticou-se a forma como Alexander (1966) tratava sobre a definição do problema em análise, o qual seria “definido por um conjunto de exigências chamadas *M*. A solução do problema será uma forma que satisfaça com êxito todas essas exigências”. Essas noções de entendimento e solução de problemas

³² Each theorist used a different terminology, there were differences in the scale and the level of abstraction at which they treated the parts of a problem, but to quote only the best-known examples, Asimow (1962) with his design elements, Jones (1963) with his factors, Archer (1963/64) with his sub problems and Alexander (1964) with his misfit variables were all clearly trying to apply Cartesian methods in design (Broadbent, 1984, p. 337). Tradução do autor.

hoje são comumente rejeitadas, inicialmente porque sabe-se não ser possível listar um conjunto de exigências no início do processo de projeto – sabe-se que muitas das exigências ocorrem ao designer e/ou arquiteto com o trabalho em andamento, na busca de soluções (Lawson, 2011, p. 80).

Com o desenvolvimento das pesquisas e reflexões sobre os métodos em design, foi possível compreender que havia mais elementos no processo de projeto e que sua natureza seria mais complexa. Lawson (1972) e Broadbent (1973), entre outros, continuaram suas investigações, o que acrescentou para o desenvolvimento do campo. Darke (1984) cita o trabalho de Wehrli (1968), que identificou uma série de *problemas-tipo*, a partir do quebra-cabeça, com uma única solução para o problema duplamente aberto, onde o número de potenciais soluções é infinito e múltiplas soluções são procuradas. “Diferentes métodos são apropriados em diferentes níveis de complexidade. Os indivíduos podem diferir em sua abordagem ao design.” A autora também aponta para novas abordagens nas pesquisas em design na década de setenta, que se iniciava, em especial a contribuição de Lawson (1972), o qual identificou dois estilos contrastantes de operação, *o foco no problema* e da *solução focada* (Darke, 1984, p. 179)³³.

Ao resolver um problema experimental de design, com mais frequência, os estudantes de ciências, adotaram o *problema de foco*, que envolveu a aprendizagem tanto quanto fosse possível sobre a estrutura do problema *antes* de tentar uma solução. O uso de uma *solução focada* foi mais característica para estudantes de arquitetura. Eles aprenderam sobre o problema através de tentativa-erro. A performance de ambos os grupos tiveram a tarefa igualmente bem equacionada, embora os tipos de erro tenham sido diferentes para os dois grupos (Lawson, 1972 apud Darke, 1984, p. 179)³⁴.

³³ As research and thinking on design methods proceed there was more recognition of the complexities of the process. Lawson (1972) and Broadbent (1973), among others, have outlined the development of the field. Wehrli (1968) identified a range of problem-types, from the puzzle, with a single solution, to the doubly open-ended problem, where the number of potential solutions is infinite and multiple solutions are sought. Different methods are appropriate at different levels of complexity. Individuals might differ in their approach to design. Lawson (1972) identified two contrasting styles of operation, the problem-focused and the solution-focused (Darke, 1984, p.179). Tradução do autor.

³⁴ In solving an experimental, design-like problem, science students more often adopted a problem-focus, which involved learning as much as possible about the structure of the problem before attempting a solution. The use of a solution-focus was more characteristic of student of architecture. They learnt about the problem by trying a solution and seeing where it went wrong. Both groups performed the task equally well, although the types of error were different for the two groups (Ibidem). Tradução e grifo do autor.

Observa-se claramente a mudança de direção na abordagem das pesquisas e no entendimento da relação projeto (design) – problema. Antes, o entendimento do problema era analítico, ou seja, dividia-se o problema em partes para uma análise em separado, de forma quase que matemática. Depois da primeira geração de metodólogos o entendimento do problema passa a ser mais aprofundado e ao mesmo tempo mais abrangente. Desta forma, o designer deveria conhecer as questões do projeto com mais profundidade – entender a estrutura do problema, para depois pensar em possíveis soluções.

3.1.2 A segunda geração de metodólogos

Essas reflexões representaram um avanço conceitual sobre o pensamento anterior, que havia se concentrado no que foi pensado para ser comum a todo campo do design. No entanto, existiam dúvidas se o modelo de *análise-síntese* e suas variações atenderiam às necessidades do novo pensamento. Darke (1984) aponta para o crescimento de um novo paradigma, depois de mostrar claramente a inadequação da imagem do processo de concepção e percepção do papel da pesquisa em grande parte do pensamento dos anos sessenta, que “se propõem a substituição do modelo de *análise-síntese* com a *conjectura de-análise*”³⁵ (Kuhn, 1962, Hillier *et al*, 1972 *apud* Darke, 1984, p. 180).

A década de 70 tornou-se notável também pela rejeição às metodologias de projeto por muitos pesquisadores, incluindo alguns dos pioneiros nesse campo. Cross (2006) relembra o posicionamento negativo de Christopher Alexander e J. Christopher Jones sobre a ideia de uma estrutura lógica para soluções de projeto: “Na década de 1970 eu reagi contra os métodos de design. Eu não gosto da linguagem de máquina, o behaviorismo, a tentativa contínua para corrigir toda a vida em uma estrutura lógica”³⁶ (Jones, 1977 *apud* Cross, 2006, p. 4) .

³⁵ After clearly showing the inadequacy both of the image of the design process and the perceived role of research in much of the thinking of the sixties, they propose the replacement of the analysis-synthesis model with on of conjecture-analysis. (Kuhn, 1962, Hillier *et al*, 1972 *apud* Darke, 1984, p. 180). Tradução do autor.

³⁶ In the 1970s I reacted against design methods. I dislike the machine language, the behaviorism, the continual attempt to fix the whole of life into a logical framework (JONES, 1977 *apud* Cross, 2006, p. 4). Tradução do autor.

Estas afirmações eram radicais demais, principalmente porque partiram daqueles que foram os pioneiros dos metodólogos em Design. Contudo, era também necessário reconhecer que havia uma falta de sucesso na aplicação de métodos "científicos" para design. Questões fundamentais também foram criadas por Rittel e Webber (1973), que caracterizam design e estudo dos problemas como "*wicked problems*" (problemas perniciosos/díficeis), fundamentalmente não-passíveis para as técnicas da ciência e da engenharia, que tentaram "domá-los" (Cross, 2006, p. 4)³⁷.

Cross (2006) explica de que maneira a atuação de Horst Rittel (1973) e suas assertivas foram importantes para o desenvolvimento dos estudos de método em Design:

A Metodologia dos estudos em Design foi salva, no entanto, através da publicação de Horst Rittel (1973) "gerações" de métodos. Ele sugeriu que os acontecimentos da década de 1960 tinham sido apenas os métodos de "primeira geração" (que, naturalmente, em retrospectiva parece um pouco simplista, mas mesmo assim tinha sido um começo necessário) e que uma nova "segunda geração" estava começando a emergir. Esta sugestão foi inteligente porque ele deixou os metodólogos escaparem de seu compromisso com métodos inadequados "primeira geração", e abriu uma janela de um futuro infinito de geração após geração de novos métodos³⁸ (Cross, 2006, p. 4).

Conclui-se que a primeira geração de métodos de projeto foi baseada na aplicação de métodos racionais e sistemáticos, "científicos", e a segunda geração se afastou das tentativas para otimizar e da onipotência do designer (especialmente para "*wicked problems*" - problemas perniciosos), para o reconhecimento de soluções satisfatórias ou adequadas. Cross (2006) lembra que Herbert Simon (1969) já havia introduzido a noção de "satisfação" e questionamentos sobre processo participativo, no qual designers são parceiros do problema, aliados a clientes, usuários e comunidade. No entanto, esta abordagem

³⁷ Fundamental issues were also raised by Rittel and Webber (1973), who characteristic design and planning problems as "wicked problems", fundamentally un-amenable to the techniques of science and engineering, which dealt with "tame" problems (CROSS, 2006, p. 4). Tradução do autor.

³⁸ Design Methodology was saved, however, by Horst Rittel's (1973) proposal of "generations" of methods. He suggested that the developments of the 1960s had been only "first generation" methods (which naturally, with hindsight seemed a bit simplistic, but nonetheless had been a necessary beginning) and that a new second generation was beginning to emerge. This suggestion was clever because it let the methodologists escape from their commitment to inadequate "first generation" methods, and it opened a vista of an endless future of generation upon generation of new methods (Ibidem). Tradução do autor.

parecia ser mais relevante para a arquitetura e para o planejamento das engenharias e do design industrial - porém estes campos ainda estavam desenvolvendo suas metodologias em diferentes direções.

3.1.3 A “maior idade” do Design

Os métodos de design voltados para Engenharia desenvolveram-se com muita intensidade na década de 1980, um bom exemplo é a série de Conferências Internacionais – ICED (*International Conferences on Engineering Design*) sobre métodos de design em Engenharia. Cross (2006) chama atenção para o movimento que já acontecia em outros países e as publicações sobre métodos de projeto em engenharia, em decorrência desse movimento:

Os desenvolvimentos iniciais foram especialmente fortes no Japão e Alemanha. (Embora ainda possa ter sido apenas uma evidência limitada de aplicações práticas e resultados). Uma série de livros sobre métodos de projeto de engenharia e metodologia começaram a aparecer. Só para destacar alguns da língua inglesa, Hubka (1982), Pahl e Beitz (1984), French (1985), Cruz (1989) e Pugh (1991)³⁹ (Cross, 2006 p. 4).

Paralelamente a esse movimento observa-se o crescente avanço nas pesquisas sobre teoria e metodologia do Design nos EUA - fins da década de 1980, não podendo deixar de mencionar: as publicações do *Design Methods Group* (Grupo de Métodos em Design), a série contínua de Congressos da *Environmental Design Research Association* (EDRA) - Associação de Pesquisa em Design do Ambiente, a iniciativa da *The National Science Foundation* (Fundação Nacional de Ciência) sobre teoria do Design e Métodos, e ainda as ações da *The American Society of Mechanical Engineers* (ASME) – Associação Americana dos Engenheiros Mecânicos, que lançou uma série de conferências sobre teoria do Design e metodologia (Ibidem).

O que se viu na década de 1980 foi a consolidação da pesquisa no design e o real estabelecimento do campo da teoria e metodologia dessa área. Neste conciso

³⁹ The early developments were especially strong in Germany and Japan. (Although there may still have been only limited evidence of practical applications and results). A series of books on engineering design methods and methodology began to appear. Just to mention some English language ones, these included Hubka (1982), Pahl and Beitz (1984), French (1985), Cross (1989) and Pugh (1991) (Cross, 2006, p. 4). Tradução do autor.

apontamento histórico, sobre a evolução dos métodos de pesquisa em Design, vale acrescentar a importância significativa dos primeiros periódicos científicos da área, como a *Design Studies Research* – DRS (Estudos e Pesquisa em Design), em 1979, *Design Issues* (Investigação em Design), em 1984 e *Research in Engineering Design* (Pesquisa de Design em Engenharia), de 1989 – todas as publicações de língua inglesa. Também é deste período o surgimento de livros com ênfase em cognição e projeto como do campo da arquitetura: *How the Designers think?* (Lawson, 1980) e *Design Thinking* (Rowe, 1987). Observa-se que na década 1980 o design emergiu como uma disciplina coerente de estudo em sua própria retidão, baseada na visão de que o projeto tem suas próprias peculiaridades a desenvolver e as suas próprias maneiras de conhecê-las.

Alguns pesquisadores destacaram-se pela ideia de propor novas pesquisas, considerando uma maneira própria de pensar o design, afastando-se do modelo tradicional acadêmico. Este seria um novo caminho a ser trilhado deste então até as pesquisas mais recentes, e expõe-se aqui o pensamento de Archer (1979), que declarou: "Há uma maneira de pensar *designerly*, diferente das formas científicas e acadêmicas de pensar e de se comunicar, isto é tão poderoso quanto os métodos científicos e acadêmicos de pesquisa quando aplicada aos seus próprios tipos de problemas"⁴⁰ (Archer, 1979, apud Cross, 2006 p. 5), e o pensamento de Donald Schön (1983), no seu livro *The Reflective Practitioner* (As reflexões dos praticantes), no qual ele procurou estabelecer "uma epistemologia da prática implícita no processo artístico, intuitivo, o qual (design e outros) praticantes trazem situações de incerteza, instabilidade, singularidade e valores de conflito"⁴¹ (Schön, 1983 apud Cross, 2006, p. 5).

Nesse sentido, o autor defende que o Design deve ser estudado nos seus próprios termos, dentro de sua cultura, com base em uma prática reflexiva de projetar. As contínuas publicações que se sucederam na década de 1990, bem como o surgimento de novos periódicos: *The Design Journal*, *The Journal of Design Research* e *CoDesign*, e ainda os inúmeros congressos em várias regiões

⁴⁰ There exists a designerly way of thinking and communicating that is both different from scientific and scholarly ways of thinking and communicating, and as powerful as scientific and scholarly methods of enquiry when applied to its own kinds of problems (ARCHER, 1979 apud Cross, 2005, p 5). Tradução do autor.

⁴¹ An epistemology of practice implicit in the artistic, intuitive process which (design and other) practitioners bring to situations of uncertainty, instability, uniqueness and value conflict (Schön, 1983 apud Cross, p. 5). Tradução do autor.

do planeta, culminaram no que podemos afirmar “maior idade do Design”. As séries de eventos internacionais contribuíram para a expansão para outras áreas diferentes da teoria e metodologia, bem como para o processo de consolidação da área. Destaca-se aqui: *Design Thinking*, *Doctoral Education Design*, *Design Computing and Cognition*, *Design and Emotion*, *European Academy*, *The Asian Design Conference* etc. A pesquisa em design agora opera em uma escala verdadeiramente internacional.

3.2 Processos metodológicos utilizados no Design

Neste subitem do capítulo três trataremos dos aspectos relativos aos processos metodológicos utilizados no Design. Conforme citado anteriormente, as metodologias de projeto em design iniciam-se entre as décadas de 50 e 60, e naturalmente evoluíram gradualmente frente às necessidades impostas pela sociedade, pelos sistemas econômicos, pela tecnologia e outras questões, como meio ambiente, mais recentemente. Desta forma, é notório o demasiado número de métodos de projeto para o design desenvolvido pelos metodólogos (e designers) ao longo do tempo.

Diante de tais fatos, não seria confortável e nem seguro apresentar este ou aquele método que represente o *design process*, considerando que cada método está impregnado de aspectos socioeconômicos, tecnológicos e, naturalmente, da própria concepção do autor. Sendo assim, resolveu-se trazer para este estudo um paralelo de três métodos de design utilizados nas três últimas décadas do século XX. Não serão explicitadas as minúcias de cada método, porém serão apontadas as características principais e sua contribuição no processo de concepção de objetos.

Esse cenário didático está sendo proposto no sentido de apresentar ao leitor a trajetória cronológica das metodologias do Design, em fins do século passado, considerando o cenário da época de cada metodologia proposta, a fim de compreendermos a evolução natural dos métodos empregados no design.

Inicialmente será apresentado ao leitor um breve histórico dos autores, que contribuirá para observar o contexto contemporâneo de forma individualizada. Em seguida será realizada uma tabela comparativa dos métodos utilizados pelos três

notórios expoentes do design nas últimas décadas do século passado: *Lobach (1976)*, *Bonsiepe (1984)* e *Baxter (1998)*.

A escolha destes autores, mestres do Design (mestres no sentido acadêmico da palavra – todos exerceram ou exercem a docência em Universidades em várias partes do mundo), se deu, *a priori*, por suas contribuições relevantes no campo do Design, principalmente no que diz respeito a desenvolvimento de métodos, e por suas propostas metodológicas refletirem o pensamento de uma época, frente a um cenário socioeconômico existente. Os autores escolhidos transitam com tranquilidade no universo acadêmico das Universidades e no mercado. Em comum, apresentam uma estreita aliança entre as atividades do Design desenvolvidos em seus cursos e laboratórios e o meio corporativo, seja através da coordenação ou implantação de instrumentos de promoção, seja através de prestação de serviços em planejamento e desenvolvimento de produtos. Apresenta-se a seguir as considerações sobre cada metodologia de projeto e seu autor de maneira individualizada, e no final propõe-se um quadro comparativo dos métodos analisados.

3.2.1

Considerações sobre a metodologia de Bernd Löbach – 1976

Apesar da formação em Design e Sociologia, Löbach deixa claro através de sua metodologia o caráter cartesiano, estruturalista e racionalista desenvolvido no seu *process design*. Certamente isso ocorreu principalmente devido à influência dos estudos sobre metodologia, produzidos anteriormente por parte de engenheiros, que “entendiam” o processo de design como uma sequência linear de etapas. Também não podemos desconsiderar a origem natural alemã do autor, bem como as influências do cenário econômico, social e político da época. Bernd Löbach atuou durante anos no curso de Design da *Fachhochschule de Bielefeld*, Alemanha, onde fez diversas publicações importantes. Atualmente é docente da *Hochschule fur Bildende Kunste*. A publicação original do livro *Industrial Design, Grundlagen der Industrieproduktgestaltung* (Design Industrial, bases para a configuração dos produtos industriais) teve sua primeira edição em 1976, em alemão, e depois em 1981, em espanhol – muito importante para a formação de muitos dos nossos designers.

O autor propõe a setorização por etapas do processo de design, deixando clara a forte influência dos metodólogos de origem do campo da engenharia; esse pensamento tem origem no entendimento sobre metodologia como ciência. Desta forma, a visão do autor faz eco à forma de compreender a base metodológica desenvolvida para a metodologia: “Da fusão entre o método indutivo do empirismo e o método dedutivo do racionalismo constituiu-se a base metodológica fundamental da ciência moderna” (Cipiniuk & Portinari, *in* Coelho (org.) 2006, p. 18).

Löbach (2009) defende, com razão, uma preocupação mais cuidadosa na primeira fase do seu método, com o estudo mais elaborado do problema, ou seja, a demanda do projeto. O autor subdivide essa primeira etapa em três importantes etapas: *conhecimento do problema, coleta e análise de informações*. A par das informações “julgadas necessárias”, Löbach (2009) aponta cerca de dez tipos diferentes de análises na fase *processo de design*. Estas análises começavam pela *análise do problema de design*, passando pela *análise da necessidade do produto*, sua relação socioambiental, *análise de mercado, funções, estrutura, configuração, materiais e processos de fabricação* do produto.

A princípio nos parece uma análise bastante aprofundada para o planejamento de um novo projeto, o que fatalmente traria segurança para o desenvolvimento das etapas seguintes. Contudo, é interessante observar a crítica feita por Lawson (2009), um pouco mais tarde (em 1985), sobre como a análise do problema é tratada no processo de Design:

Nem sempre os problemas de projetos são levados para os projetistas através dos clientes. “A tarefa de projetar, apesar de mal definida costuma ser gerada e expressa inicialmente por um cliente.” Os clientes podem ser aqueles que apresentam o problema ao projetista e os usuários finais do resultado. Sendo assim os geradores de problemas de projeto podem ser: clientes, usuários, projetistas, legisladores (Lawson, 2011, p. 87).

Lawson (2011) explica que boa parte dos problemas e restrições de projeto nascem do próprio cliente, sem falar na relação cliente e projetista – parte significativa do processo de projeto, muitas vezes cheia de ruídos e tensões. Além disso, o autor aponta questões sérias, como “grande parte dos projetos de hoje é encomendada por clientes que não serão os usuários”. A comunicação entre projetistas (designers) muitas vezes é indireta (Ibidem, p. 89 e 90).

A fase seguinte, *geração de alternativas*, prossegue (segundo o autor) como resultado quase que natural depois de realizadas as análises da etapa *análise de problema*. Chama-nos atenção a forma linear, quase “receituário”, de como chegar-se a uma solução para o problema: “Para elaborar soluções para os problemas são possíveis dois tipos distintos de procedimentos, que também podem se apresentar de forma mista: (1) *tentativa e erro*, (2) *aguardar inspiração*.”

Vale resgatar algumas anotações sobre o processo criativo: No século XIX, a criação passou a ser tratada de forma mais científica, com o desenvolvimento da psicologia. Kowaltowski *et al* (2011) lembra que o associacionismo, a teoria gestáltica e a psicanálise formaram os modernos conceitos de criatividade. “Filósofos como John Locke e David Hume, com respaldo em Aristóteles, afirmam que o ser humano apreende por associação, ou seja, a mente liga eventos que ocorrem em sequência.” A autora explica como ocorrem estas associações quando o profissional já está “mergulhado” no problema e “cria” meios para que surjam soluções verdadeiramente criativas.

O associacionismo é a associação de ideias simples que evolui para as mais complexas. Para criar algo novo parte-se do conhecimento adquirido em um processo de tentativa e erro e por associação de ideias, assim encontra-se uma combinação para solucionar o problema. Quanto mais associações, mais conexões, o indivíduo será mais criativo. Por se ater às conexões conhecidas, ignora que muitas vezes é necessário afastar-se de associações e formulações anteriores para pensar com originalidade (Kowaltowski et al, 2011, p. 24 e 25).

Considerando as assertivas de Kowaltowski (2011), a ideia de Löbach (2009) sobre a geração de alternativas, através de tentativa e erro, a partir das análises do problema em estudo, nos faz mais sentido. Reforça a ideia de que quanto mais inserido nas questões do problema de design, mais chance o designer dispõe de propor melhores soluções. Contudo, Lawson (2011) faz uma interessante afirmação sobre a relação problemas de design e solução: “Como os problemas de projeto escapam a descrições completas e permitem um número inesgotável de soluções, o processo de projeto não pode ter um fim determinado e identificável.” Nesse sentido, fica claro que a sequência lógica, problemas, alternativas e soluções – nessa ordem, pode muitas vezes não funcionar (Lawson, 2011, p. 120).

A terceira fase do método proposto por Löbach (2009) – *avaliação e escolha da melhor alternativa* aponta para uma questão relevante em qualquer método de criação em Design: a representação bi ou tridimensional da ideia proposta. Através da materialização da ideia, seja através das linhas ou formas elaboradas pelo designer, será possível avaliar com mais segurança as alternativas propostas. “O desenho faz parte do próprio processo de pensamento que chamamos de projetar” (Lawson, 2011, p.35).

Entendendo-se a proposta de Löbach (2009) como um processo de projeto linear, o autor afirma que as avaliações devem considerar as análises de problema realizadas, onde serão estabelecidos critérios para a escolha da melhor alternativa. Contudo, observa-se pouca ênfase nos *loops* de retorno, onde se verificaria uma alternativa solução, ou mais de uma alternativa, ou ainda um misto entre duas ou mais. Esse aspecto é de suma importância na solução de problemas em Design.

Com frequência ocorrem idas e voltas entre problemas propostos – solução – avaliação, inúmeras vezes, até tomarmos a decisão mais acertada. Não podemos deixar de comentar que a escolha da “melhor alternativa” deve considerar, como apontou Löbach (2009), outros agentes do processo, como diretores, engenheiros de produção, marketing, entre outros. Muitos designers consideram essa fase como a mais demorada e complexa, já que envolve questões de julgamento, econômicas, produção e algumas vezes valores pessoais.

A última etapa da metodologia de Löbach (2009) é a *fase 4: Realização da solução do problema*. Nesta fase pressupõe-se que as questões detectadas na fase de análise dos problemas tenham sido equacionadas e que a alternativa proposta atenda da melhor forma possível as soluções requisitadas. Observa-se que o método descrito aqui trata esta fase como o encerramento, ou a conclusão lógica de uma sequência de passos. Esta visão mecanicista que muito marcou a primeira geração de metodólogos na década de sessenta ainda alimentava as ideias das metodologias para processos de design na década de 70.

Apesar de seu caráter racional e linear, este método foi muito importante para muitas gerações de designers, que se utilizaram dos ensinamentos de Löbach (2009) para soluções de seus próprios problemas de Design. Naturalmente que cada um fez os ajustes e adaptações que julgou necessário implementar. No Brasil havia uma carência de textos básicos sobre design industrial e metodologia de projeto, e muitos designers brasileiros inspiraram-se na versão em espanhol de

1981 para implantar seu próprio *modus faciendi*, no processo de elaboração de projeto em Design. Na época vivia-se a fase do “milagre econômico” em meio à ditadura militar, que caminhava vagarosamente para seu declínio. A indústria brasileira tentava modernizar-se em meio a uma crise mundial do petróleo (OPEP – Organização dos países exportadores de petróleo). Mesmo o Brasil sendo muito mais importador de tecnologia, bem como de produtos manufaturados, alguns setores da economia apontavam o investimento em design como uma das alternativas viáveis para o fortalecimento da indústria brasileira. Esse idealismo socioeconômico, fortalecido principalmente pelo crescente número de cursos na área do design, seria cada vez mais perseguido nas décadas seguintes.

3.2.2

Considerações sobre a metodologia de Gui Bonsiepe – 1984

A metodologia proposta por Bonsiepe (1984) afasta-se do perfil absolutista, que desde a década de 60 permeava a grande maioria dos métodos em design. O autor propõe uma relativização entre o método proposto e o nível de complexidade do problema que o designer enfrentará. Parte de uma estrutura principal que deverá ir adequando-se de acordo com a complexidade do problema em questão. Nesse sentido, projetos de menor complexidade poderiam seguir um processo mais linear, sem a necessidade excessiva de verificação das alternativas *versus* definição problema. Em outros casos haveria ênfase ao *feedback*, e checagem constante, entre cada fase do processo.

Percebe-se sensível adequação do método de Bonsiepe (1984) às questões específicas do processo metodológico em design, diferenciando-se dos modelos adotados nas décadas de sessenta e setenta, quando havia uma aproximação entre as metodologias propostas e os modelos com origem na engenharia. Nesse sentido, aspectos como *problematização, geração de alternativas e definição de problemas* são tratados como questões inerentes ao desenvolvimento de produto, acentuando a atenção do designer para estas condicionantes.

A proposta metodológica pensada por Bonsiepe (1984), que estudou Design na HFG Ulm - *Hochschule für Gestaltung*, Ulm – Alemanha (1955-1959), chega ao Brasil num período de grandes mudanças políticas, econômicas e sociais. A década de 80 no Brasil é marcada pelo fim da ditadura militar, com a abertura política e eleições diretas – após movimentos populares de várias camadas da

sociedade, que realizaram grandes pressões por eleições e mais tarde culminou no movimento nacional “Diretas Já”. O cenário econômico não era dos melhores. Havia altos índices inflacionários e longo período de estagnação econômica. Por conta deste contexto econômico conturbado, houve tentativas de reformas monetárias e vários planos econômicos foram adotados. Infelizmente, todos fracassaram ou seus resultados foram insuficientes para manter a estabilidade econômica, que chegaria apenas na década de 90. Assim, a década de 80 ficou conhecida como a década perdida (do ponto de vista econômico, do crescimento e do desenvolvimento), que culminaria com uma hiperinflação.

A atuação de Gui Bonsiepe, no Brasil, ajudou a difundir a prática de metodologia de projeto – principalmente através de sua atuação no Laboratório Brasileiro de Desenho Industrial – LBDI – Santa Catarina, Florianópolis (1984 – 1987), considerando que as publicações estrangeiras eram escassas e as publicações nacionais quase inexistentes. O livro *Metodologia Experimental: Desenho Industrial* (1984), coordenado por Bonsiepe, com colaboração de Petra Kellner e Holger Poessnecker (utilizado neste estudo), foi publicado no Brasil, através das iniciativas do CNPQ, como registro das principais conclusões do II Curso de Atualização em Projeto de Produto/Desenho Industrial, realizado na Universidade Federal da Paraíba – UFPB, em Campina Grande.

Embora observe-se uma sensível preocupação do autor com as questões regionais e macroeconômicas que interferem na atuação do designer, Gui Bonsiepe, mais tarde (já em 2012), faz uma crítica interessante às lacunas que observa sobre as metodologias de projeto anteriores:

As metodologias da década de 1960 não deram ênfase especial a certos fatores, hoje considerados imprescindíveis. Entre eles, a contaminação ambiental, o uso de recursos não renováveis, o consumo de energia durante o ciclo completo do produto, desde sua fabricação, passando pela etapa de uso, descarte e reciclagem e, finalmente, ao emprego de mão de obra em lugar de bens de capital. Nesse período cresceu também o respeito a certas minorias populacionais, como as pessoas idosas e aquelas portadoras de necessidades especiais (Bonsiepe, 2012, p. 93).

A atuação de Gui Bonsiepe, no Brasil, ajudou a difundir a prática de metodologia de projeto, considerando que as publicações estrangeiras eram escassas e as publicações nacionais quase inexistentes. A metodologia proposta por ele foi amplamente difundida nas escolas de Design de nível universitário –

em especial instituições públicas. Nesse período da década de 1980 os cursos de Desenho Industrial (como se chamava na época, e não Design) se multiplicaram. Muitos cursos e laboratórios de pesquisa faziam parte de um plano maior do Estado, preocupado com o desenvolvimento e os rumos do design industrial no Brasil.

3.2.3 Considerações sobre o método Mike Baxter – 1998

Baxter (1998) propõe uma metodologia que procura integrar aspectos sobre a criação e projeto de novos produtos, junto com ações do ponto de vista do mercado e da engenharia. O autor entende que a descoberta das necessidades do usuário e a concepção e desenvolvimento de produtos, para satisfazer a essas necessidades, são consideradas como partes do mesmo processo. Sendo assim, o método de Baxter (1998) pretende abranger de forma integral o processo de desenvolvimento de novos produtos, partindo da pesquisa de mercado, passando pelo projeto conceitual, desenvolvimento e especificações até a fabricação.

Para o desenvolvimento de novos produtos, diversos fatores podem determinar as diferenças entre sucesso e fracasso no lançamento destes. Nesse sentido, o autor classifica três grupos principais que devem ser observados: *orientação para o mercado, planejamento e especificação de fatores internos à empresa*. Destaca-se também a importância da harmonia entre o pessoal técnico e de *marketing* dentro da empresa, que devem atuar em cooperação (Baxter, 1998, p. 26-27).

O autor observa que “as atividades de projeto não seguem uma linha reta, mas são marcadas por avanços e retornos, pois uma decisão tomada em uma determinada etapa, pode afetar a alternativa anteriormente adotada” (Ibidem, p. 36). As reciclagens necessárias em cada fase do processo permitem a melhora constante do conceito do produto e a análise de determinados detalhes. Outra vantagem das reciclagens é que permitem enxergar certas oportunidades e problemas que tenham passado despercebidos.

Entre os métodos estudados nesta breve análise sobre metodologias do design industrial utilizadas no final do século XX, o método proposto por Baxter

(1998) é o mais abrangente. Diferenciando-se dos demais métodos que tratam do assunto apenas do ponto de vista da engenharia ou do mercado, Baxter integra os dois aspectos. Para o design, o termo mercado, de forma recorrente, é aplicado como sinônimo do espaço onde se dá a “prática do design”, conforme explica Damásio (2008): “É comumente entendido como principal destino dos produtos do design, e ponto de encontro com as pessoas para os quais foram projetados” (Damásio, 2008 *in*, Coelho (org.) 2008, p.74).

Baxter (1998) destaca entre as atividades de projeto, nas diferentes etapas do desenvolvimento de produto, a preocupação do mercado como demanda. Desta forma, o autor monta seu esquema de “criação” de novos produtos a partir da análise da *oportunidade de negócio*, considerando fundamental a preocupação do designer para a *orientação para o mercado* – “o produto precisa apresentar forte diferenciação em relação aos seus concorrentes no mercado”. Considerando este aspecto do método proposto, pode-se afirmar que a geração de novos produtos está diretamente ligada à necessidade do consumidor (nem que esta tenha que ser “criada”).

Outro aspecto interessante sobre as ideias de Baxter (1998) é que o autor considera como atividade de projeto, para o desenvolvimento de um novo produto, o *teste das necessidades de mercado*, na fase inicial, e *teste de mercado*, antes da aprovação final do protótipo de produção industrial, na fase final. Estas ações incrementadas no esquema de desenvolvimento de novos produtos reafirmam a preocupação do autor com as questões ligadas à viabilidade econômica e atendimento a uma necessidade detectada para um futuro público consumidor.

Outras questões também são consideradas no método proposto por Baxter (1998) como um avanço no entendimento sobre métodos de desenvolvimento de projeto, como estudo das viabilidades técnicas e de produção, testes de materiais, viabilidade econômica – no que tange a investimentos necessários e à cooperação entre os principais setores da empresa, como diretoria, engenharia e marketing – recomendações feitas pelo autor. Esta visão global traduz uma metodologia de projeto orientada para as necessidades do consumidor e do mercado.

Considerando-se que o autor, que é professor na Universidade de Brunel, Inglaterra, e desenvolve atividades ligadas ao *Design Research Centre* (DRC) – Centro de Pesquisa em Design, sinalizando proximidade com o mercado, o

método apresentado por Baxter (1998) apresenta um esboço detalhado de como um novo produto é feito em modernas empresas, demonstrado através da obra *Product Design: a practical guide to systematic methods of new product development* (Design de Produto: guia prático para o design de novos produtos), que teve sua primeira edição em 1995. A versão em língua portuguesa chegou ao Brasil em 1998, com tradução do Prof. Itiro Iida; atualmente encontra-se na terceira edição, 2011, e primeira reimpressão, em 2012.

O autor eleva as questões metodológicas para além do aspecto visual dos produtos, tratando com atenção o projeto de fabricação, o projeto para as necessidades do mercado, o projeto para redução de custos, o projeto para confiabilidade e o projeto com preocupação ecológica. Dessa forma, o método de Baxter (1998), de forma ambiciosa, aborda o processo de desenvolvimento de novos produtos de forma integral, partindo da pesquisa de mercado e passando pelo projeto conceitual, desenvolvimento e especificações para a fabricação.

Sabe-se que o investimento em design no Brasil passou por diversas fases, das quais podemos destacar a ampliação da oferta de cursos de graduação, o surgimento dos cursos de pós-graduação e programas específicos que promovem o design como ferramenta de incremento para a produção de produtos de qualidade. Grande parte desses investimentos teve início durante a década de noventa, e vem perpetuando-se até os dias atuais. Um dos fatores que contribuíram para esses investimentos em design foi a abertura comercial brasileira para o mercado exterior e a consequente necessidade de melhoria da competitividade dos nossos produtos.

As ideias de Baxter (1998) começam a ser aplicadas no final da década de 1990 e início do novo milênio nos cursos de graduação em design industrial no Brasil, logo depois da publicação da versão em português do seu título, em 1998. O final de milênio retrata o país em um novo momento de sua realidade econômica e social. Durante a década de 90 o Brasil passou por mudanças significativas, principalmente nas questões ligadas à política de comércio exterior. O período caracterizou-se por um processo de abertura comercial abrangente e progressivo, que se iniciou no governo do presidente Fernando Collor (1992) e se estendeu até o governo Fernando Henrique Cardoso (1998). A abertura comercial caracterizou-se principalmente pela integração entre países e acordos bilaterais, bem como diminuição das barreiras protecionistas da indústria brasileira (de

alguns setores), nos moldes da nova ordem mundial de globalização. Em 1994, na gestão do então presidente Itamar Franco, foi criado o Plano Real - este que seria o mais bem-sucedido plano econômico, retirando o país de um cenário recorrente de hiperinflação e baixos investimentos na indústria.

Começa a ser desenhado um cenário de boas expectativas para a indústria brasileira, que precisava se tornar competitiva e enfrentar a concorrência dos produtos importados. Cumpre lembrar o lançamento do *Programa Brasileiro do Design – PBD*, em 1995, pelo seu pioneirismo, seu caráter regulamentador e catalisador, sua relevância estratégica e importância em nível nacional. Este programa, lançado pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, encontra-se voltado para o desenvolvimento, inserção e incremento da gestão do design nas cadeias produtivas brasileiras.

O programa possui uma missão de indução à modernidade industrial e tecnológica, pela via da inclusão do processo de design nas empresas, aspecto esse que contribuirá para o incremento de fatores relevantes e de suma importância para o setor produtivo brasileiro, que são a qualidade e a competitividade dos bens e serviços produzidos em nosso país, como também sua popularização (Esquef, 2011, p. 216).

Seguramente o grande mérito do método, neste cenário industrial cada vez mais competitivo, é conseguir tratar com o mesmo nível de importância as questões técnicas da engenharia e as questões das necessidades dos consumidores identificadas nas pesquisas de mercado. Nesse sentido, questões ecológicas e de sustentabilidade passam a ser discutidas com mais seriedade, pois passam a ser exigências do mercado, uma consciência que começa a se formar diante do início do novo milênio.

A seguir apresenta-se o Quadro Nº 03 – Comparativo de métodos de projeto em Design empregados no final séc. XX. Destaca-se a estrutura principal de cada metodologia, bem como seu diferencial. Sabe-se o quanto é delicada a comparação entre métodos, contudo, faz-se necessário o entendimento da lógica estrutural apresentada, a fim de proporcionar melhor entendimento sobre os métodos aplicados no design, o que contribuirá com o estudo realizado.

QUADRO COMPARATIVO ENTRE MÉTODOS DE PROJETO EMPREGADOS NO DESIGN (FINAL DO SÉC. XX)		
Autor Publicação Ano	Proposta Metodológica	Diferencial
BERNRD LOBÄCH 1976	<p>Aponta que o processo de design é tanto um processo criativo como uma solução de problemas. Caracterizado por ser um processo linear de etapas: estruturalista, cartesiano e sistemático. Löbach (2009, p. 42) propõe dividir o problema em 4 fases distintas, embora estas fases nunca sejam exatamente separáveis no caso real. Há superposições, avanços e retrocessos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Fase de preparação</i> - Análise do problema: conhecimento do problema; coleta de informações; análise das informações; definição do problema, clarificação do problema; definição de objetivos. 2. <i>Fase da geração</i> – Alternativas do problema: escolha dos métodos de solucionar problemas, produção de ideias, geração de alternativas. 2. <i>Fase da avaliação</i> - Avaliação das alternativas do problema: exame das alternativas; processo de seleção; processo de avaliação. 4. <i>Fase de realização</i> – realização da solução do problema; nova avaliação da solução. 	<p>Destaca a lógica de avanços e retrocessos (loops) ao longo do processo de design, embora caracterize-se por um processo linear. Estruturalista, cartesiano e sistemático. Acredita que a partir de análise do problema eficiente, fatalmente se chegará à fase de realização da solução do problema.</p>
GUI BONSIEPE 1984	<p>Bonsiepe (1984, p.34) defende como ponto de partida a “<i>taxonomia dos problemas</i>”, que seria uma espécie de “<i>classificação</i>” dos problemas a serem resolvidos. Os problemas de projeto seriam separados em “<i>problemas bem definidos</i>” e “<i>problemas mal definidos</i>”, ou melhor, “<i>problemas estruturados</i>” e “<i>problemas mal estruturados</i>”. O método deveria inicialmente fazer as perguntas estruturais básicas: o que?, por quê? e como?</p> <p>Bonsiepe (1984, p.35) defende que o processo projetual, faz parte de uma macroestrutura que poderia ser dividida em 7 (sete) passos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Problematização</i>. 2. <i>Análise</i>: análise sincrônica; análise diacrônica; análise das características do uso do produto; análise funcional; análise estrutural; análise morfológica. 3. <i>Definição do problema</i>: estruturação do problema; fracionamento e hierarquização; estabelecimento, estruturação e hierarquização dos requisitos; formulação do projeto detalhado. 4. <i>Anteprojetos – geração de alternativas</i>: <i>brainstorming</i>; método 635; cinética-busca de analogias, métodos de transformação; criação sistemática de variantes; “caixa” morfológica; desenhos, esboços; maquete, pré-modelo, modelo. 5. <i>Avaliação, decisão, escolha</i>: etapa em que faz-se necessário analisar as alternativas propostas e avaliá-las de acordo com a lista de critérios 	<p>Aponta que a metodologia apenas auxilia o designer no processo projetual, destacando técnicas e métodos específicos em cada etapa do projeto. Sugere uma série de análises sobre o objeto em estudo para melhor compreensão do problema. O autor propõe uma relativização entre o método proposto e o nível de complexidade do problema que o designer enfrentará. O autor trabalha com a ideia de que não há apenas uma sequência linear de etapas.</p>

	<p>levantados na fase de problematização, análise e definição do problema.</p> <p>6. <i>Realização</i>: esta etapa seria destinada às decisões finais, ou seja, com a participação da diretoria, marketing, engenharia de produção etc. É uma fase de retorno ao problema inicial, ou se a proposta responde à definição do problema levantado, etc.</p> <p>7. <i>Análise final da solução</i>.</p> <p>As etapas do processo projetual são divididas em macroestrutura e microestrutura do processo projetual. A macroestrutura entende-se pela divisão geral do processo em fases ou etapas; a microestrutura seria a descrição das especificações e técnicas empregadas em cada uma das grandes fases.</p> <p>O autor propõe pelo menos quatro tipos diferentes sequenciais dos sete passos propostos no processo projetual, podendo ser: <i>tipo 1 - linear</i>, <i>tipo 2 - com feed-back</i>, <i>tipo 3 - circular</i> e o <i>tipo 4</i>. Desta forma o autor sugere que haja uma “adequação” do modelo mais conveniente (de acordo com a complexidade do problema) ao processo de projeto.</p>	
<p>MIKE BAXTER 1998</p>	<p>Abrange de forma integral o processo de desenvolvimento de novos produtos, partindo da pesquisa de mercado, passando pelo projeto conceitual, desenvolvimento e especificações até a fabricação. Gerenciamento das atividades de projeto por Baxter (1998, p. 35-36):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Ideias preliminares</i>: são as primeiras ideias, para um primeiro teste de mercado. “Nessa etapa, o produto pode ser apresentado na forma de um simples desenho de apresentação, para ser mostrado a um pequeno número de potenciais consumidores ou vendedores.” Caso aprovado, passa-se para a etapa seguinte. 2. <i>Especificações</i>: especificação da oportunidade e do projeto; parte-se então para o projeto conceitual, a fim de selecionar o melhor conceito. 3. <i>Configurações</i>: O conceito selecionado é submetido a um segundo teste de mercado, iniciando a terceira etapa. Caso esse novo teste seja satisfatório, deverão ser iniciadas as atividades de configuração do produto. Poderá haver retrocesso de uma ou duas etapas. 4. <i>Produção</i>: sendo aprovado passa-se para os desenhos detalhados do produto e seus componentes, desenhos para fabricação e a construção do protótipo. A aprovação “oficial” desse protótipo encerra o processo de desenvolvimento do produto. <p>O autor considera essa atividade como um problema de difícil solução e multifatorial. Sugere: <i>resolva o problema por etapas e siga as especificações</i>: exigências que o produto deve possuir ou desejos para ser comercialmente atrativo. Deve haver aprovação em todos os departamentos da fábrica.</p>	<p>Articula design e marketing e produção (inovação) a fim de alcançar diferenciação no mercado. Defende que o sucesso de um produto dependerá: da <i>oportunidade de negócio e orientação para o mercado</i>, além da participação e ação conjunta com todos os setores da empresa. Não apresenta um método a ser adotado como caminho único para o desenvolvimento de novos produtos. O autor apresenta uma <i>estrutura gerencial de projeto</i>. Dentro dessa estrutura, foram elaborados alguns quadros denominados ferramentas <i>toolkit</i> de projeto, para condensar as principais etapas do processo de desenvolvimento de novos produtos.</p>

Quadro N° 03 - Comparativo de métodos de projeto em Design, empregados no final séc. XX.

Fonte: o autor.

3.3 O Método de projeto em Arquitetura

Na atual visão contemporânea o arquiteto é definido como “o profissional que, como regra, atua no âmbito da elaboração do projeto⁴² das edificações e de suas obras complementares, o que envolve também, a direção da obra”. (Silva, 1998 p. 28). A definição do autor identifica-se com as atividades envolvidas no desenrolar do projeto arquitetônico nos dias atuais. O arquiteto além de conceber, ou seja, “arquitetar”, “planejar”, “elaborar mentalmente” – atribuições historicamente estabelecidas, pode assumir competências referentes à “direção da operação construtiva”, especificações, orçamentos, detalhamento de obra, acompanhamento do cliente em lojas e/ou fornecedores. Silva (1998) faz uma visita às origens da palavra arquiteto e demonstra seu caráter gestor de obras:

É oportuno lembrar que, na instauração de seu emprego na cultura ocidental a palavra arquiteto, derivada do grego *arcitekton*, significava algo equivalente a “mestres-obra” ou “empreiteiro.” Modernamente, no contexto das sociedades organizadas e complexas, a profissão do arquiteto é uma *especialização ocupacional* e envolve um gênero de *prestação de serviços*, o que implica a existência de uma *clientela* individual ou institucional (Silva, 1998, p. 29).

Seguindo essa linha de raciocínio do autor verifica-se que se há *prestação de serviços*, necessariamente haverá um propósito a atingir para um determinado espaço – interno ou externo, que satisfaça “o conjunto de necessidades, aspirações e expectativas do usuário – conjunto que, na terminologia da profissão, é conhecido como programa”.

Naturalmente, o conjunto de necessidades, aspirações e expectativas do usuário dependerá diretamente do problema proposto. O alvo a ser atingido poderá ser um aeroporto, uma praça, um edifício, uma casa ou uma cozinha. O projeto poderá sofrer um alargamento ou estreitamento de níveis de complexidade dependendo do alvo proposto.

Tratando-se de metodologia do projeto, Argan (1993, p. 156) esclarece que o projeto é muito mais que “um método para produção arquitetônica”. O autor

⁴² É válido esclarecer as diferenças entre o termo *desenho*, que em alguns casos confunde-se com *projetação*. O termo em português “*desenho*” corresponde normalmente ao inglês *drawing* e ao espanhol *dibujo*, que significam a confecção de elementos gráficos (desenho), sem implicar o exercício da criatividade. O certo é que o vocábulo “*desenho*” pode dar margem à dupla interpretação, o que não ocorre com a palavra *projetação*, cujo significado é preciso (SILVA, 1998, p. 43).

explica que é “possível conceber um programa expresso com palavras, com cifras, ao passo que o projeto já é uma imagem feita visando uma execução técnica”. A partir dessa conotação fundamental, pode-se dizer que o desenho (o projeto) é a relação direta entre uma atividade puramente intelectual e uma atividade manual.

O projeto visa objetivamente permitir a interpretação e posterior avaliação da proposta imaginada pelo arquiteto, além de permitir a previsão de custos e tempo exigidos para a edificação da obra, além dos aspectos legais. Silva (1998) define seu entendimento sobre projeto arquitetônico:

Projeto arquitetônico é uma proposta de solução para um particular problema de organização do entorno humano, através de uma determinada forma construtível, bem como a descrição desta forma e as prescrições para sua execução (Ibidem, p. 39).

Na definição do autor entende-se que o projeto arquitetônico visa atender uma necessidade particular em benefício do homem, de forma realizável, exequível, no qual se prevê que estará prescrito todo detalhamento para execução. Nesse sentido, a definição de Silva (1988) envolve cinco entidades: 1) *o problema particular de organização do entorno humano*, sinteticamente traduzido no *programa*; 2) *a solução*; 3) *a forma construtível*, eventualmente convertida em *obra*; 4) *a descrição da forma*; e 5) *o conjunto de prescrições para sua execução*.

Considerando-se as premissas apontadas por Silva (1998), pretende-se trazer ao leitor as etapas do processo projetual em arquitetura. A escolha por este autor para ilustrar o método projetual arquitetônico deve-se principalmente ao seu caráter didático e objetivo.

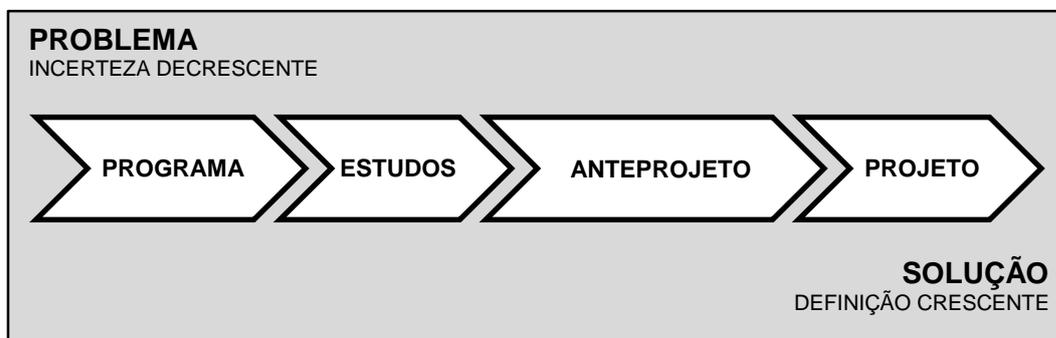


Fig. Nº 06 – O processo projetual na arquitetura. Fonte: Silva (1998, p. 79). Desenho esquemático: o autor.

De forma linear e progressiva o autor apresenta as principais etapas do processo projetual que, conforme afirma o trabalho, se desenvolve à medida que “decrece a incerteza inicial e cresce a definição da forma procurada”. Naturalmente, sabe-se (como o próprio autor reconhece) que esse fenômeno não ocorre de modo gradual e regular, pois a realidade tem seus próprios padrões. Conforme demonstrado na Fig. 06 - O processo projetual na arquitetura, a prática profissional tem consagrado três estágios principais e diferenciados: *os estudos preliminares, o anteprojeto e o projeto definitivo* – por definição, resultado conclusivo da tarefa. Segue detalhamento (Ibidem):

- *Programa* – constitui-se na decomposição da necessidade determinante do conjunto definido e explícito de todos os requisitos e sub-requisitos que o integram. A necessidade genérica de *habitar*, por exemplo decompõe-se em requisitos como proteger-se das intempéries, repousar, alimentar-se, dormir, cuidar da higiene, etc. que por sua vez, podem ser decompostos em sub-requisitos ainda mais específicos e pormenorizados;
- *Estudos preliminares* – se caracterizam por representar o estágio inicial do processo projetual, quando se analisa o problema para a determinação da viabilidade de um programa e do partido a ser adotado;
- *Anteprojeto* – representa a solução geral do problema, com a definição de partido adotado, da concepção estrutural e das instalações, possibilitando a clara compreensão da obra a ser executada;
- *Projeto definitivo* – é a proposta conclusiva de solução do problema, representa de forma clara, exata e completa, e constituída de desenhos (plantas, cortes, elevações, esquemas, detalhes, etc.) e elementos textuais (memórias, especificações, gráficos, tabelas) (Silva, 1998, p. 80, 81 e 83).

A experiência demonstra que as três etapas convencionais – os estudos *preliminares, o anteprojeto e o projeto definitivo* – são suficientes para descrever e caracterizar os estágios mais significativos do processo de projeção na arquitetura (Ibidem).

Destaca-se que o conceito de programa modifica-se de acordo com a abordagem assumida no estudo do processo. Originalmente, o vocábulo *programa* referia-se à listagem dos espaços ou compartimentos que deveriam integrar determinada edificação. Ao projetista caberia subentender as implicações funcionais e estéticas pertinentes, não expressas de maneira explícita naquela listagem. Assim, com a evolução da abordagem metodológica, a expressão *programa* passou a representar não apenas a sequência de elementos (dependências) do edifício a ser concebido, “mas também – e às vezes, principalmente – o inventário de todos os requisitos materiais e imateriais

referentes ao âmbito instrumental e afetivo, em seus aspectos fisiológicos, psicológicos, socioculturais, etc”.

A decomposição do *programa* – como primeira etapa – no processo de atender às necessidades do usuário para concepção do edifício, partindo-se de um problema geral para subproblemas pormenorizados, muito se assemelha ao entendimento de Munari (1998) ao tratar do problema de projeto (no design), onde o autor defende que independentemente de qual seja o problema, pode-se dividi-lo em seus componentes. Desta forma é possível pôr em evidência os pequenos problemas de forma isolada.

Faz-se algumas observações sobre o esquema (mapeamento de processo) sugerido por Silva (1998). Os mapeamentos de processos de projeto precisam deixar clara a possibilidade de uma ação de retorno à tarefa anterior, o que garante ao projetista ter uma ideia nova, quando a primeira mostrou-se inadequada, ou quando a atividade não obteve resultado satisfatório. Seguindo essa lógica, esse esquema deveria ter uma linha de retorno de cada ação a todas as ações precedentes. Isso exigiria que o arquiteto tivesse outra ideia e retornasse no processo, já que a anterior mostrou-se inadequada. Sabe-se que na prática as etapas não fluem de forma linear (conforme mesmo o autor aponta). Outra observação pertinente ao processo é que aparentemente o arquiteto parte do geral para o particular, ou seja “as linhas gerais do programa” para “o detalhamento do projeto”. É possível que na prática a maneira como os arquitetos trabalham, durante seu processo de criação, revele que isso é menos lógico do que parece.

Verificou-se que o método proposto por Silva (1998) apresenta um esquema organizado de fases, que envolvem as cinco entidades (já mencionadas) que visam o detalhamento executivo de todo processo. Da mesma forma, a Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT detalha o processo de projeto em arquitetura, através de norma específica.

A ABNT editou a Norma 13532/95 – *Elaboração de projetos de edificações – Arquitetura*, onde visa fixar as condições exigidas para a elaboração de projetos de arquitetura para construção de edificações. Essa norma define as etapas essenciais para a realização de um projeto de arquitetura, em todas as classes (ou categorias) tipológicas funcionais das edificações, ambientes externos e internos, edificações novas e existentes (reformas). As etapas de execução da atividade técnica do projeto em arquitetura são as seguintes, nesta sequência:

- levantamento de dados para arquitetura;
- programa de necessidades para arquitetura;
- estudo de viabilidade de arquitetura;
- estudo preliminar de arquitetura;
- anteprojeto de arquitetura ou pré-execução de arquitetura;
- projeto legal de arquitetura;
- projeto básico de arquitetura;
- projeto para execução de arquitetura.

Além da descrição das etapas da atividade técnica de projeto, a norma define orientações específicas para cada atividade. Deve ficar claro qual informação de referência a utilizar, quais informações técnicas serão produzidas, quais documentos técnicos serão gerados e apresentados.

A Norma 13532/95 define que as etapas de execução produzidas em quaisquer das fases de elaboração do projeto de arquitetura devem ser apresentadas mediante documentos técnicos, a saber: *desenhos, textos (memoriais, relatórios, relações e listagens), planilhas e tabelas, fluxogramas e cronogramas, fotografias, maquetes, outros meios de representação*. A norma ainda prevê condições específicas para a aplicabilidade integral ou parcial das condições exigíveis, que devem ser previamente estabelecidas em contrato para cada projeto específico, com base nas características e complexidade da edificação.

Sabe-se que o processo de projeto arquitetônico é dinâmico, composto por diversas fases intercaladas por fases de decisões e métodos diversificados. Esse processo exige que os profissionais realizem certas atividades e tenham habilidades específicas para buscar a solução de projeto desejada. Colocar em prática as diferentes fases da execução do projeto (seja os ensinamentos de Silva (1998), ou as definições estabelecidas na Norma 13532/95) para adequar o processo de projeto de acordo com a demanda do problema, é uma habilidade fundamental do arquiteto.

3.4 O Método de projeto de interiores

O projeto de interiores é uma atividade projetual com certo grau de complexidade, que exige combinação das necessidades dos usuários com os aspectos do espaço existente ou proposto. Diante das muitas variáveis que o processo de projeto de interiores contempla e principalmente do enlace entre os atributos determinados ao projeto e as condições espaciais existentes, depara-se com a necessidade do uso de ferramentas que contribuam para resultados eficazes.

Higgins (2015, p. 6) lembra que o design de interiores se dedica à “criação de interfaces entre as pessoas e as edificações que elas usam. Como resultado, o designer de interiores precisa considerar uma série de questões, que tanto podem se relacionar com a estratégia de projeto como com os detalhes”. Nesse sentido, a estratégia a ser utilizada demanda o uso de métodos de projeto que auxiliem o profissional com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento de suas atividades, a fim de alcançar melhores resultados.

Apoiando-se nas orientações de Gibbs (2014), pretende-se apresentar ao leitor uma exposição contemporânea das fases do projeto de interiores. A escolha por essa autora deve-se a sua organização e clareza nas etapas propostas e pela sua experiência e atuação no mercado. Atualmente Jenny Gibbs é diretora da *KLC School of Design* (Escola de Design) de Londres, Inglaterra.

Gibbs (2014, p. 168) organizou o processo de projeto de interiores em quatro importantes fases (Ver Fig. N° 07 - Fases do projeto para designers de interiores).

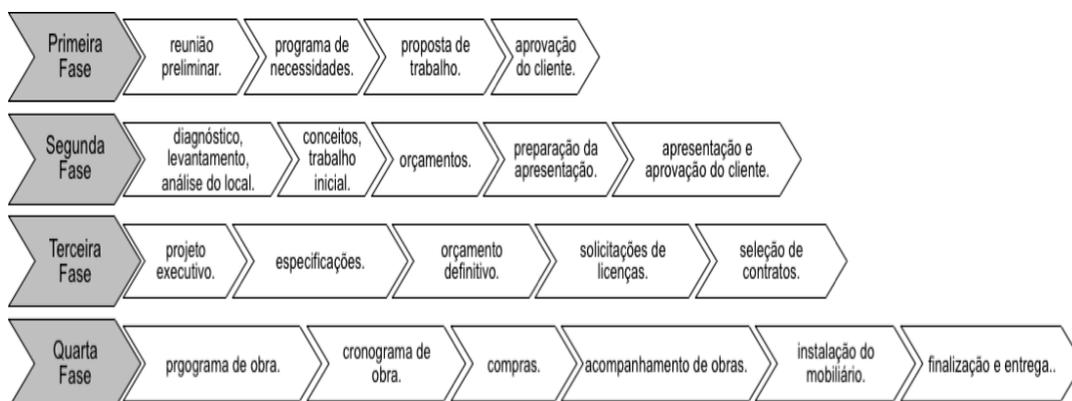


Fig. N° 07 - Fases do projeto para designers de interiores - Gibbs (2014, p. 168).
Desenho do esquema gráfico: o autor.

O processo inicia-se com o estabelecimento da relação do profissional com o cliente, passando por coleta de dados e o desenvolvimento de uma metodologia sobre as quais baseará seu projeto.

A *primeira fase* estabelece alguns cuidados na relação cliente – designer de interiores: estabelecer um sentimento de confiança mútua; habilidade de observar e ouvir; manter o senso de equilíbrio e respeito com o cliente – mantendo-o informado de todas as fases do trabalho; capacidade para interpretar as ideias dos clientes, desenvolvendo-as para alcançar resultados viáveis e profissionais. “Faz parte das funções do designer de interiores interpretar as necessidades e ideias do cliente de forma cuidadosa e transformá-las em soluções de design que atendam suas exigências de maneira satisfatória e esteticamente agradável” (Ibidem, p. 45).

O *programa de necessidades*, também conhecido como *briefing*, integra a primeira fase do processo de coleta de informações do cliente, tendo em vista suas necessidades e estilo de vida. Nesta etapa o profissional registra o perfil do estilo de vida do cliente, o mais preciso e detalhado possível, além das necessidades requeridas e a verificação de possíveis limitações. Alguns profissionais utilizam questionários, embora seja necessário que se faça anotações como instrumento de apoio. É importante também que o designer tenha noção de quanto os clientes desejam investir para que possa apresentar uma proposta de serviços realista e adaptada às circunstâncias (Ibidem. p. 46-49).

A proposta de trabalho do designer de interiores deve definir as diferentes fases do projeto. Também deve incluir os termos e condições detalhadas do contrato.

Embora seja vantajoso para o designer desenvolver o projeto integralmente, desde sua concepção à finalização, o cliente pode preferir contar apenas com a concepção do designer e, a partir de então, ele mesmo, ou outro profissional implementará o projeto (Ibidem., p.149).

A *segunda fase* inicia-se com o diagnóstico e levantamento de dados, que servirão de base para o processo criativo, através do levantamento físico do local. Esse diagnóstico deverá ser realizado o mais detalhado possível. “Além de realizar essas tarefas práticas o designer de interiores deve aproveitar sua visita ao imóvel para captar a atmosfera e o volume do espaço, o que será útil em seu processo criativo” (Ibidem.).

O *processo criativo e elaboração de conceito*, segundo Gibbs (2014), trata-se de uma das fases mais importantes e árduas para o profissional. A autora recomenda que o designer deva estar relaxado e que tenha poder de abstração. Nesse sentido faz um alerta, considerando a pressão para o cumprimento dos diversos prazos de entrega: “Pode ser difícil alcançar a tranquilidade necessária ao processo criativo e, muitas das vezes o designer pode cometer o erro de adaptar uma fórmula bem-sucedida em vez de criar algo completamente novo para cada trabalho”. Gibbs (2014, p. 150) ensina que o processo criativo passa pela definição de um conceito – “que deve proporcionar a essência do projeto e esclarecer sua atmosfera”. Este, depois de definido, deverá ser analisado, detalhado e avaliado.

Ainda na *segunda fase*, elabora-se o *planejamento* inicial através de desenhos do projeto feitos em escala, a partir do levantamento de dados e do diagnóstico levantado. A autora sugere que o designer de interiores deve fazer croquis para visualizar suas ideias, embora defenda o uso de computadores para projetos de grande porte. A *apresentação ao cliente* deverá ser preparada considerando-se o tipo de local, a ocasião e o perfil das pessoas que assistirão. Gibbs (2014) explica:

Qualquer que seja a forma de apresentação para o cliente, trata-se, acima de tudo, de um exercício de comunicação, uma oportunidade que o designer de interiores tem de mostrar ao cliente seu envolvimento com o projeto e que, portanto, prova sua capacidade profissional. Por isso essa comunicação deve ser concisa, centrada, informativa e humana (Ibidem., p. 150).

A autora explica que algumas vezes será necessário mais trabalho e adaptação para a *aprovação do cliente*, em outras, no entanto, a apresentação é tão bem sucedida que tudo ocorre de forma imediata. “É importante que o profissional saiba receber críticas de forma positiva, mantendo uma postura flexível durante a apresentação, e não seja muito rígido em suas propostas” (Ibidem., p. 153).

Encerrada as fases preliminares, com aprovação das plantas e desenhos propostos, parte-se para a *terceira fase: o projeto executivo* – a partir de todas as informações reunidas de todos os produtos detalhados, o projeto executivo é desenvolvido e acompanha as especificações (plantas, cortes e vistas, layout de mobiliário, plantas de instalação e de iluminação) e orçamentos que serão entregues aos possíveis construtores, fornecedores e especialistas. Dedicar-se o

tempo que for necessário para especificação e detalhamento do projeto. “A precisão é fundamental, pois os erros ou omissões são de responsabilidade do designer e podem se converter em grandes prejuízos.” Após seleção dos principais construtores e fornecedores, o cliente deverá aprovar os *orçamentos definitivos* – a decisão final é tomada pelo cliente, pois o contrato costuma ser estabelecido entre o cliente e o fornecedor, mais que entre o fornecedor e o designer de interiores. O projeto executivo do designer servirá como guia de instruções para o construtor e fornecedores.

A autora lembra que órgãos técnicos públicos responsáveis sempre devem ser consultados sobre as alterações internas de layout, ou demais alterações externas, para fornecimento de *licenças e autorizações*. Importante observar o tipo de imóvel, caso o mesmo seja tombado, preservado ou esteja situado em áreas de preservação ambiental ou de patrimônio, serão necessárias aprovações nos órgãos públicos responsáveis (Ibidem., p. 159).

A *quarta e última fase* trata da implantação (ou realização) do projeto de interiores. Gibbs (2014) lembra que é comum o próprio designer de interiores *supervisionar* suas obras (principalmente se forem de pequeno porte). O gerenciamento do projeto, em geral, também fica por conta do profissional, porém a autora afirma que é comum delegar essa função a um *gerente de projetos* – em qualquer dos casos o gerenciamento do projeto está diretamente relacionado ao sucesso de um projeto.

A autora sugere, para obter-se êxito na implantação do projeto, a realização de um *organograma da equipe* relacionada com o trabalho e um *cronograma de obras*, que “precisa ser feito de forma realista para garantir a atuação coordenada dos diferentes construtores, operários e fornecedores, além do tempo suficiente para realizar pedidos, orçamentos, fabricação, instalação e secagem de elementos de obra” (Ibidem, p. 160). Nesta etapa deve ser elaborado também um plano de compras, para garantir que todos os itens previstos no projeto estejam disponíveis no momento certo, e coordenada a entrega de acordo com a programação das obras. A autora comenta que, sobre combinação de honorário e percentual, “esse método costuma ser aplicado a projetos que incluem o fornecimento de mobiliário, acessórios e equipamentos” (Ibidem, p. 166).

Antes da *finalização e entrega da obra* o designer de interiores deve realizar uma verificação detalhada de todos os trabalhos em busca de possíveis falhas. Na

finalização o profissional deve entregar ao cliente as últimas faturas, garantias, manuais de instruções e quaisquer folhetos de produtos e equipamentos. A autora orienta que “os clientes costumam ficar extremamente satisfeitos quando o designer de interiores demonstra profissionalismo em todo processo de trabalho, entregando o manual do proprietário para manutenção, contendo tudo que se relaciona ao trabalho realizado” (Ibidem).

As etapas para projetos de interiores estabelecidas por Gibbs (2014) indicam que há uma sequência linear, com desdobramentos de atividades que seguem em fases interdependentes. Importante destacar que a autora prevê um meticuloso levantamento das especificações para o projeto do cliente através do *programa de necessidades*. Contudo, não há clareza de ferramentas específicas – percebe-se que o requisito básico é habilidade e experiência do profissional. Na *segunda fase*, após a apresentação da proposta final, não fica demonstrado o que ocorre caso haja inconsistências no projeto, embora a autora considere possíveis modificações na proposta. Na *finalização e entrega*, não fica claro se há alguma verificação quanto à satisfação do cliente. Verifica-se que pelo processo de projeto apresentado, a participação pessoal do designer de interiores em todas as etapas torna-se essencial para o bom êxito do trabalho, o qual depende, entre outros aspectos, das minúcias dos detalhes, atenção nas etapas e abordagem flexível.

3.5 Considerações finais do Capítulo

Pode-se observar sobre os métodos estudados, de maneira geral, alguns *princípios essenciais* que permeiam o desenvolvimento dos projetos nos três campos de criação tridimensional. Sendo características comuns às três áreas, chamaríamos aqui de *pontos de similaridades* entre o design industrial, a arquitetura e o design de interiores.

Compreensão do problema – o problema de projeto é por essência a própria razão da ação de projetar, uma vez que parte-se de uma questão (ou situação) em busca de uma solução. Muitas vezes falta ao designer ou arquiteto, e até mesmo ao usuário, o entendimento sobre qual é o verdadeiro problema a ser resolvido no projeto. “Nos projetos, os problemas e as soluções são inexoravelmente interdependentes” (Lawson, 2011, p. 116). O autor é categórico em afirmar que

uma das dificuldades em mapear o processo de projeto “é que nunca se sabe com certeza quando todos os aspectos do problema já foram revelados”. Nesse sentido, embora os métodos auxiliem substancialmente os profissionais de D.I., no desenvolvimento de projetos não podemos esperar por uma formulação completa e estática dos problemas de projeto. A relação destes com a solução, bem como sua melhor compreensão por parte dos segmentos envolvidos (designers, arquitetos, demandadores, usuários, fornecedores, etc.), será necessariamente algo complexo e naturalmente com possibilidades inesgotáveis de soluções.

Geração de alternativas – nesta etapa, comum a todos os métodos, refere-se a geração de ideias e possibilidades de soluções. Esta etapa abre para um questionamento recorrente. Durante o processo de projeto os profissionais de D.I. devem buscar várias possíveis soluções ou aprofundar sobre uma solução previamente escolhida, ou ainda trabalhar na combinação de duas ou mais soluções? Sabe-se que não há uma resposta definitiva, naturalmente a tomada de decisão depende de uma série de fatores. Muitos profissionais rejeitam a ideia de gerar alternativas e, principalmente, mostrá-las ao demandante. Teme-se que sejam feitas escolhas de várias alternativas que sejam impossíveis ou muito difíceis de combinar. Contudo, vale ressaltar as colocações feitas pelo arquiteto e engenheiro Santiago Calatrava, que defende: “Explorar alternativas em demasia é sinal de dúvida, é que como finalmente terá de desenvolver uma solução única, deverá lutar para defender as ideias que a embasam”. Contudo, Calatrava defende que para chegar a uma única ideia, deverá concentrar seus esforços “em trabalhar apenas uma solução de cada vez” (Ibidem, p. 194-195).

Definição da alternativa escolhida – considerada por muitos profissionais como uma das etapas do processo de projeto de maior dificuldade, principalmente por seu caráter necessariamente agregador. A escolha da “alternativa-solução” requer, essencialmente, mais que qualquer outra etapa, a participação de todos os atores do processo envolvidos, ou seja, profissionais de projeto, engenheiros, demandantes, usuários, profissionais do marketing e tantos outros. Alguns dos métodos de processo tratados aqui nesse estudo apontam para os profissionais de D.I. como os responsáveis pela tomada de decisão final – principalmente os métodos da primeira geração. Hoje em dia, sabe-se que a tomada de decisão transcende as questões técnicas de produção, materiais e custos, indo até questões

subjetivas de mercado, conceito, e mais recentemente abordando questões sociais e de sustentabilidade.

Os métodos mais recentes contemplam a participação de profissionais das mais diversas áreas durante o processo de criação e escolha de alternativas, como forma de contribuir significativamente no resultado final do trabalho. Sabe-se que estas questões naturalmente deverão ser tratadas desde o início do processo, contudo, a escolha de uma ou outra alternativa tenderá para um ou mais aspectos que sejam considerados mais relevantes para o projeto. Projetar é um fenômeno complexo, multidimensional, multidisciplinar, onde a carga da experiência e do conhecimento do profissional de design ou arquitetura faz toda diferença. É uma atividade em que o profissional pode trabalhar isoladamente, ou dependendo da complexidade de projeto, com equipes de especialistas, onde cada indivíduo desempenhará papéis bem específicos.

Sabe-se que o processo, de forma natural, é constituído de etapas, ou fases, ou estágios, onde em cada momento da construção do trabalho haverá maior ou melhor habilidade por parte de quem executa. Alguns profissionais podem ser muito bons na idealização conceitual inicial, já outros mais hábeis nas formas de representação – seja à mão ou digital. A complexidade dos problemas trazidos pelo usuário e, na maioria das vezes, a dificuldade em externar as questões do projeto – muitas vezes só compreendida lá na solução – são ingredientes que fazem desta atividade algo desafiador. As metodologias estudadas neste capítulo agregam valor ao conhecimento sobre o assunto e possibilitam reflexões sobre como contribuir com possíveis melhorias nos atuais processos existentes.

4 PRINCÍPIOS DO AMBIENTE CONSTRUÍDO E PROCESSOS METODOLÓGICOS DE INVESTIGAÇÃO

A Ergonomia ocupa-se não só da relação do homem com o objeto, mas também da relação do homem com o ambiente onde está inserido.
(Moraes, 2004, p. 68)

O desenvolvimento de uma proposta com bons níveis de solução projetual pressupõe a participação de profissionais qualificados, que através do uso de técnicas e instrumentos próprios, propõem soluções que visam atender às necessidades dos usuários.

Acredita-se que a ergonomia deva ser um instrumento que pode e deve contribuir significativamente com esse pensamento. Isto porque os princípios fundamentais defendem, entre outros aspectos, a preocupação com o conforto, a segurança, a eficácia e o bem-estar do usuário.

Nesse sentido, apresenta-se no capítulo quatro algumas definições e os princípios básicos da Ergonomia do Ambiente Construído - EAC. Também serão passados em revista os métodos utilizados no tratamento das questões usuário-ambiente.

O objetivo de trazer ao leitor a prática desses métodos preconiza a ideia de que a discussão destes pode ser útil, de alguma forma, na construção de caminhos que contribuam com o desenvolvimento de projetos de interiores.

4.1 Definições de Ergonomia e Ergonomia do Ambiente Construído

A Ergonomia do Ambiente Construído é um segmento da ergonomia que amplia seu olhar para além do usuário, da tarefa e dos objetos, levando em consideração o *ambiente*⁴³. Considerando-se a áurea “juvenil” da Ergonomia

⁴³ A palavra *ambiente* é empregada neste texto considerando seu significado mais amplo, assemelhando-se à *ambiência*, em arquitetura. Conforme Dicionário Aurélio: “espaço preparado para criar um meio físico e estético (ou psicológico) próprio para o exercício de atividades humanas.”

como disciplina científica⁴⁴ – que completou 67 anos em 2016, quando comparada a outras áreas do conhecimento, torna-se provocador apresentar definições e conceitos de sua aplicação no ambiente construído.

Esta recente ramificação da ergonomia atualmente apresenta oito grupos técnicos de pesquisa no Brasil, segundo dados do CNPq, censo de 2010⁴⁵ (PUC-RIO, UNEB, UFPE, IFPB, UTFPR, FURB, UFPB), e um evento de caráter nacional específico da área, o ENEAC – Encontro Nacional da Ergonomia do Ambiente Construído. Este ano o evento completa sua décima edição e tem sido importante espaço para publicações do crescente número de trabalhos, fruto de pesquisas que investigam a matéria, o que denota a existência de um segmento em forte consolidação.

Sobre ergonomia encontram-se várias definições de diversos autores, contudo, na intenção de introduzir o assunto Ergonomia do Ambiente Construído (escreve-se também com “no”, ao invés de “do” – sem prejudicar o sentido) e seus princípios, optou-se por “eleger” uma das definições que mais se aproxima ao tema dessa pesquisa:

Ergonomia é o estudo das características anatômicas, fisiológicas e psicológicas dos indivíduos no **ambiente** de trabalho, com a finalidade de gerar segurança, saúde, conforto, e eficácia aos seus níveis otimizados (Fraser, 1983 *apud* Buti, 1998, *apud* Moraes, 2004, p. 68).

A IEA - *International Ergonomics Association*⁴⁶ (Associação Internacional de Ergonomia), que é a federação de organização internacional fundada em Zurique (Suíça) no início dos anos sessenta, define que “a ergonomia é uma disciplina orientada para os sistemas que agora se estende por todos os aspectos da atividade humana”. Ou seja, a ergonomia promove uma abordagem holística em que fatores físicos, cognitivos, sociais, organizacionais, ambientais e outros

⁴⁴ A Prof^a Anamaria de Moraes cita Karwowski (IEA, 1996), reforçando o caráter de disciplina científica desse conhecimento: “a Ergonomia, também conhecida como *human factors* (fatores humanos – Estados Unidos, Canadá, México e Inglaterra), é uma disciplina científica que trata da interação entre os homens e a tecnologia. A Ergonomia integra o conhecimento proveniente das ciências humanas para adaptar tarefas, sistemas, produtos e ambientes às habilidades e limitações físicas e mentais das pessoas.”

⁴⁵ Site da página do CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Grupos de pesquisa no (censos): <<http://dgp.cnpq.br/buscagrupos/>>. Acesso em: 18.jan. 2016.

⁴⁶ Site da IEA – *International Ergonomic Association*: <<http://www.iea.cc/whats/index.html>>. Acesso em: 18 jan.2016.

fatores relevantes são considerados. Assim a IEA define os atuais domínios de aplicação da ergonomia que não são mutuamente exclusivos e evoluem constantemente:

Ergonomia física – concentra seu foco na anatomia humana, dados antropométricos, fisiológicos e características biomecânicas e como eles se relacionam com a atividade física. Os tópicos relevantes incluem posturas de trabalho, manuseio de materiais, movimentos repetitivos, distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho, layout de local de trabalho, segurança e saúde;

Ergonomia cognitiva – refere-se a processos mentais, tais como a percepção, memória, raciocínio e resposta do motor, uma vez que afetam as interações entre seres humanos e outros elementos de um sistema. Os tópicos relevantes incluem carga mental de trabalho, tomada de decisão, desempenho de habilidades, interação humano-computador, confiabilidade humana, estresse no trabalho e treinamento, uma vez que estes podem estar relacionados com os sistemas e o homem;

Ergonomia Organizacional – está concentrada com a otimização dos sistemas sócio-técnicos, incluindo suas estruturas organizacionais, políticas e processos. Os tópicos relevantes incluem comunicação, gerenciamento de recursos da tripulação, trabalho, tempos de trabalho, trabalho em equipe, design participativo, trabalho cooperativo, novos paradigmas do trabalho, organizações virtuais, o tele-trabalho e de gestão da qualidade (IEA, 2016).

Em acordo com a IEA, a ergonomia atua de forma “holística”, quando vários fatores são considerados, entre eles os fatores ambientais, onde o homem, o componente do sistema, o sistema e a tarefa estão abrigados. A Ergonomia do Ambiente Construído busca contemplar a relação do ambiente com a atividade desenvolvida.

Mont’Alvão e Villarouco (2011, p. 14) explicam que existe uma evidente necessidade dos conhecimentos da ergonomia nos projetos de design (projetos de interiores) e arquitetura que contemplam o ambiente construído, considerando-se a integração existente:

[...] o ambiente arquitetônico com o ambiente do desenvolvimento das tarefas, de acordo com as capacidades, habilidades e limitações humanas – o que inclui características como percepção, compreensão e interação com o espaço – parece clara a necessidade dos conhecimentos da Ergonomia nos projetos de Design e a Arquitetura que contemplam o ambiente construído. (Mont’Alvão e Villarouco, 2011, p. 14)

Ribeiro e Mont’Alvão (2004) defendem que a Ergonomia do Ambiente Construído “visa uma abordagem mais completa para o estudo da melhor

adaptação do ambiente construído às habilidades e limitações humanas”. Os estudos de EAC abordam elementos principais que são de grande importância para a relação humano/ambiente, tais como as características humanas no desenvolvimento de suas atividades e as tarefas realizadas (Ribeiro e Mont’Alvão *in* Moraes, 2004, p. 87).

De acordo com Bins Ely (*in* Moraes, 2004, p. 17) para que qualquer atividade humana ocorra é necessário espaço físico, nesse sentido “há, portanto, forte relação entre as atividades desempenhadas e o ambiente-físico – aqui compreendido como a forma espacial, o *lay out* e o design do mobiliário e equipamentos, as condições de conforto, entre outros”. Tudo isso demonstra que os estudos acerca do desempenho do ambiente extrapolam as “questões puramente arquitetônicas” (Villarouco e Andreto, 2008, p. 524). Sob esse entendimento, as questões que envolvem o trinômio ambiente construído/comportamento humano/desempenho da tarefa têm se respaldado nos conceitos da EAC, cujos postulados se fundamentam na Psicologia Ambiental e na Ergonomia.⁴⁷

Moraes (2004, p. 67-68) aponta outra questão relativa ao entendimento dos termos da EAC – muitas vezes os vocábulos utilizados são os mesmos da Psicologia Social. Traz-se, assim, elucidações da autora sobre as diferenças entre Psicologia Social e EAC – já que ambas estão preocupadas com a relação do homem com o espaço. A Psicologia Social “permite uma compreensão das relações entre o homem e seu meio-ambiente e, mais precisamente, dos usos que o homem faz do espaço enquanto produto cultural” (Fischer, 1994 *apud* Moraes, 2004). Já a Ergonomia é conceituada como “tecnologia projetual das comunicações entre homens e máquinas, trabalho e ambiente”. Seguindo esse raciocínio, a palavra que distingue claramente ambas, Psicologia Social e EAC, é *projetual*. A autora vai mais além explicando que uma definição para EAC poderia ser:

⁴⁷ Parágrafo retirado na íntegra do artigo publicado e apresentado no 13º ERGODESIGN – Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidades de Interfaces Humano-Tecnologia, realizado em junho de 2013, na cidade de Juiz de Fora, sob o título: *Uma Visão Crítica Sobre As Metodologias Utilizadas nas Pesquisas de Ergonomia do Ambiente Construído – A Constelação de Atributos*. (Oliveira, Gilberto R. & Mont’Alvão, 2013). Atualmente uma versão ampliada do artigo está publicada na revista ERGODESIGN e HCI Nº2, V. 1, 2013. ISSN 2317-8876.

O emprego objetivo do conhecimento levantado pela Psicologia Social no planejamento do ambiente, em qualquer de seus estágios (antes, no projeto, - para estabelecer parâmetros; após, no ambiente ocupado, - para avaliar o funcionamento do projeto implantado, tenha sido ele concebido com preocupações ergonômicas ou não) (Ibid., p. 68).

Villarouco e Mont'Alvão são taxativas em afirmar: “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” (Villarouco e Mont'alvão, 2011 apud Villarouco, 2002, p.14).

Como se sabe, estes espaços estão associados à execução de várias atividades que exigem do usuário, muitas vezes, níveis acentuados de esforço físico dependendo da tarefa e do tempo de duração da mesma, bem como cargas elevadas de demandas cognitivas, o que naturalmente abre possibilidade para o surgimento de possíveis constrangimentos ergonômicos.

É importante observar e registrar como o usuário percebe e experimenta o ambiente. Ribeiro e Mont'Alvão (2004, p. 86) explicam que isto significa compreender em que medida o desempenho do ambiente construído influencia o comportamento do usuário, mas também como este se molda àquele desempenho, modificando ou não esse ambiente no decorrer de seu uso, dando origem assim a um novo padrão de ambiente construído.

De acordo com Villarouco e Mont'Alvão (2011, p. 31) os elementos que compõem o ambiente, e que devem ser considerados pela EAC, são aqueles referentes ao conforto ambiental (lumínico, térmico e acústico), à percepção ambiental (aspectos cognitivos), adequação de materiais (revestimentos e acabamentos), cores e texturas, acessibilidade, medidas antropométricas (layout, dimensionamento) e sustentabilidade. “Faz-se necessário uma abordagem sistêmica quando se trata de avaliar o ambiente sob a ótica da ergonomia” (Ibidem, p. 30). As autoras defendem que:

Uma metodologia pensada a fim de verificar adequação ergonômica de espaços construídos deve contemplar duas fases, sendo uma de ordem física do ambiente e outra da identificação da percepção do usuário em relação a este espaço. As análises e recomendações são geradas da confrontação dos dados obtidos nas duas fases (Ibidem, p.33).

Pode-se compreender, conforme as definições apresentadas, que a EAC busca a interação do *usuário* com o *ambiente*, o *mobiliário*, os *objetos* e a *tarefa dentro de um mesmo sistema*. Seria um equívoco tentar estudar um ou dois desses elementos de forma isolada, sem considerar as influências e as consequências dos demais. Atento às assertivas apresentadas, apresenta-se em seguida os princípios básicos do segmento da EAC. Mais à frente, serão tratados os métodos, técnicas e outros instrumentos como meios para elucidar as questões e confirmar ou refutar suas hipóteses⁴⁸.

4.2

Princípios básicos da Ergonomia do Ambiente Construído

Moraes (2004) defendia o pensamento de que a Ergonomia do Ambiente Construído (ou Ergonomia Ambiental, como ela tratava) não se restringia apenas aos naturais problemas físico-ambientais, como iluminação, temperatura, radiação, ruído, vibração e cor – e desta forma acreditava que o tema não deveria ser tratado como “microergonomia”, junto com a estação de trabalho. A autora corroborava com os objetivos gerais do *The Environmental Design Technical Group* (Grupo técnico Design do Ambiente Construído), pertencente ao *Human Factors and Ergonomics Society* - HFES⁴⁹ (Fatores Humanos e Sociedade da Ergonomia), que tem como um dos objetivos gerais promover e incentivar a integração dos princípios ergonômicos ao design de ambientes. Este grupo técnico da HFES considera “as relações entre o comportamento humano e o ambiental projetado (construído, habitado), observando áreas comuns de pesquisa e interesses, que incluem aspectos ergonômicos e macroergonômicos do design dentro do lar, escritórios e estabelecimentos industriais”.

Desta forma a autora compreende (e defende) que “ao termo ambiental cabem aspectos que contemplam desde questões amplas, como a ecologia, até

⁴⁸ Os aspectos que envolvem a ergonomia do ambiente construído e os projetos de design de interiores foram discutidos no artigo específico. *Some considerations about human factors in environment design: What interior design and architects say*. Publicado e apresentado em 27-3 - outubro, 2014, no Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting. , v.58, p.500 - 504, 2014. Illinois, Chicago - USA.

⁴⁹ HFES – Human Factors Ergonomics Society: <<https://www.hfes.org/Web/Default.aspx>> e <<https://www.hfes.org/Web/TechnicalGroups/descriptions.html>>. Acesso em: 20 jan. 2016.

aspectos mais restritos, como iluminação e temperatura de um ambiente” (Moraes, 2004, p. 8).

Conforme os ensinamentos de Moraes (2004 e 2012), Moraes e Mont’Alvão (2009) e as considerações de Mont’Alvão e Villarouco (2011) aponta-se os cinco princípios que servem de base, a serem considerados quando fala-se em EAC:

- **Considerar a interação do homem com o ambiente**, levando em conta suas características e limitações culturais, cognitivas, emocionais e físicas. Partindo-se de um plano geral tem-se a *ecologia ambiental*, em seguida o estudo dos ambientes urbanos, de ambientes públicos abertos (como praças) e públicos fechados (como aeroportos e hospitais), chegando-se ao estudo mais específico dos *ambientes laborais* e dos *ambientes domésticos*;
- **Considerar o princípio de usabilidade**. Moraes (2005, p. 11) chama atenção para o fato de que esse termo não relaciona-se apenas com o ergodesign de interfaces computadorizadas, mas igualmente ao ergodesign de produtos, informacional e do ambiente construído e habitado. A ISO 9241-11 – *International Standards Association* define usabilidade como “a *efetividade, eficiência e satisfação* com as quais usuários específicos atingem metas específicas em ambientes particulares”.⁵⁰

A *efetividade* se refere ao quanto uma meta ou tarefa é alcançada. No caso da EAC, tem-se a capacidade de se movimentar de um ponto a outro do espaço e desempenhar suas tarefas, por exemplo.

A *eficiência* se refere à quantidade de esforço que o indivíduo investe para atingir a sua meta. No que se refere à eficiência no âmbito da EAC, mantendo o mesmo exemplo, além de ir de um ponto a outro do espaço, considera-se a economia de tempo e a segurança, ou seja, melhora a qualidade do trabalho.

⁵⁰ A Norma ABNT NBR ISO 9241-11 define usabilidade e explica como identificar a informação necessária a ser considerada na especificação ou avaliação de usabilidade de um dispositivo de interação visual em termos de medida de desempenho de satisfação do usuário. Fonte: <<http://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=86090>>. Acesso em: 16 mar. 2016

A *satisfação* se refere ao nível de conforto e de aceitabilidade dos usuários ao usar um produto. É um aspecto bem mais subjetivo, pois depende da opinião e experiência de cada usuário, e é também o mais difícil de ser mensurado. Nos estudos de EAC pode-se ter satisfação com a paisagem, com a tranquilidade do ambiente, com a estética do ambiente construído, etc. Constatou-se que a usabilidade do ambiente construído e habitado – seja meio urbano, o espaço público ou laboral – deve facilitar as atividades dos usuários, seja na sua utilização cotidiana, no trabalho ou no lazer (Moraes, 2004, p. 11-12).

- ***Considerar a abordagem sistêmica.*** A noção do sistema homem-máquina sempre se destacou como um dos conceitos básicos da Ergonomia, ao focalizar a inter-relação do homem (ser humano) com utensílios, equipamentos, máquinas e ambientes. “O sistema possui tanto um ambiente interno quanto externo.” Naturalmente que um sistema “não pode ser conceituado sem a definição do seu ambiente, pois este diferencia as coisas que são do sistema daquelas que não são. A definição daquilo que constitui um ambiente para um sistema em particular depende de que objetos devem ou não ser considerados como parte do sistema” (Moraes e Mont’Alvão, 2009, p. 44);

- ***Enfoque centrado no usuário.*** A visão centrada no usuário concentra-se no indivíduo como o único controlador do sistema. Moraes & Mont’Alvão (2009, p. 45) *apud* Osborne (1995), explica que “a ênfase da Ergonomia moderna tem sido investigar o operador e o ambiente como parceiros dentro do sistema de trabalho como uma totalidade, mais do que examinar em mínimos detalhes os componentes que constituem qualquer *loop* homem-máquina”. O acesso ao ambiente deve respeitar as características físicas, culturais, psicossociais e cognitivas do usuário, incluindo-se aspectos de acessibilidade física e orientabilidade. Deve ser global, universal em todos os sentidos e para todas as pessoas, focando seu posicionamento na adaptabilidade e conformidade do espaço às tarefas e atividades que nele irão se desenvolver;

- **Garantir conforto ambiental** – acústico, luminosidade e hidrotérmico, radiação, ruído, vibração e cor, além de adequação de materiais (revestimentos e acabamentos) possibilitando ao usuário realizar escolhas e controlar as condições ambientais que mais lhe agradam. Adequação de layout, fluxos e dimensionamento.

4.3

Metodologias empregadas nos estudos de Ergonomia do Ambiente Construído

Comparado a outras linhas de pesquisa, os estudos de EAC são recentes, conforme afirma Ribeiro e Mont’Alvão (2004, p. 86 *apud* Villarouco, 2002): “Representa um braço mais recente da prática ergonômica”. Este fato talvez forneça pistas para entendermos porque diferentes metodologias têm sido empregadas na busca das elucidações das questões levantadas pelos pesquisadores.

Os estudos de EAC envolvem o trinômio *ambiente construído*, *comportamento humano* e *desempenho da tarefa*, de forma simultânea, construindo assim seus postulados a partir da Psicologia Ambiental e da própria Ergonomia. Cabe destacar, conforme explica Bins Ely (2004), que os estudos de EAC demandam de métodos e técnicas específicos. Nesse sentido, demonstra-se quais as metodologias estão sendo mais utilizadas nas pesquisas EAC, em busca de respostas aos problemas identificados.

Para elucidação dessa questão, e ainda com o objetivo de desenhar um panorama dos métodos empregados nos estudos dessa área, fez-se uma pesquisa utilizando-se a bibliometria⁵¹ nos dois grandes eventos nacionais que são expoentes das pesquisas realizadas no Brasil nos estudos de EAC: ERGODESIGN⁵² (Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidades de

⁵¹ Área de estudos das Ciências da Informação que emprega instrumentos matemáticos e estatísticos para investigar e quantificar os processos de comunicação escrita, ou seja “é um conjunto de métodos de pesquisa [...] que utiliza análise quantitativa de dados, para mapear a estrutura de um campo científico e também como ferramenta para análise do comportamento dos pesquisadores em suas decisões na construção deste conhecimento” (Diniz *et al apud* Vanti, 2002 *in* Barbosa, Rangel e Raposo (orgs.), 2013).

⁵² O ERGODESIGN & USIHC são congressos que vêm sendo realizados no Brasil desde 2001, tendo como iniciativa a proposta do Prof. Etienne Grandjean, o qual realizou o 1º ERGODESIGN na Suíça, dedicando-o à questão dos postos de trabalho informatizados.

Interfaces Humano – Tecnologia: Produtos, Informação, Ambiente Construído e Transportes) e ENEAC⁵³ (Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído). Não pretende-se traçar um mapeamento minucioso destas pesquisas no Brasil, porém julga-se importante conscientizar o leitor das publicações realizadas nos mais importantes fóruns de pesquisa da área, bem como apontar os métodos que têm sido utilizados com mais frequência.

Durante a pesquisa foi realizada a análise dos trabalhos científicos publicados nos anais dos eventos que tratam exclusivamente de EAC, no período de cinco anos. A pesquisa levantou os trabalhos publicados no ERGODESIGN durante as edições de 2008 a 2012 e as edições do ENEAC, de 2009 a 2013. Este levantamento foi realizado através dos anais dos eventos (impresso ou meio digital), observando-se título do trabalho, resumo e identificação do método empregado pelo autor.

A pesquisa constatou que as metodologias mais utilizadas nas pesquisas de intervenção ergonômica em EAC foram: *Intervenção Ergonomizadora* (IE) – (Moraes & Mont’Alvão, 1998); *Análise Ergonômica do Trabalho* (AET) – (Laville, 1997; Guérin, 2000; Vidal, 2003) e *Metodologia Ergonômica de Avaliação para o Ambiente Construído* (MEAC) – (Villarouco, 2007). Também verificou-se o uso de multimétodos, ou seja, o pesquisador utiliza métodos diferentes em uma mesma pesquisa, a fim de elucidar suas questões.

O método Intervenção Ergonomizadora (IE) foi o mais utilizado e de maneira mais disseminada, extrapolando o padrão grupal. No entanto, com relação à aplicação deste método, percebeu-se que grande parte do uso atém-se à primeira etapa ou a primeira e segunda etapas (*Apreciação ergonômica e Diagnose*

Inicialmente, o evento de abrangência nacional, foi realizado como um único evento com a temática ERGODESIGN de produtos, informação, ambiente construído e interação humano-computador. Em 2002 propôs-se uma divisão temática, em função da necessidade de discussão e difusão das pesquisas na área de interação humano-computador. Assim nasceu em paralelo o USIHC (Congresso Nacional de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces e Interação Humano-Computador). O evento nasceu de uma iniciativa da Prof^a Dr^a. Anamaria de Moraes e colaboradores do LEUI – PUC- Rio.

⁵³ O Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído – ENEAC e o Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral ocorrem simultaneamente e estão voltados para o público acadêmico que desenvolve pesquisa sobre o ambiente construído, buscando através da ergonomia e da acessibilidade soluções que permitam aos seus usuários melhoria na qualidade de vida. Tendo se iniciado em 2007, essa é uma atividade do Grupo Técnico de Ergonomia do Ambiente Construído da ABERGO – Associação Brasileira de Ergonomia.

ergonômica). A utilização da metodologia contemplando suas cinco fases foi muito pouco observada.

O método MEAC (um dos instrumentos mais recentes do leque de opções para os pesquisadores) apresenta uso moderado, principalmente por um pequeno grupo de pesquisadores, verificado nas edições mais recentes dos congressos. A pesquisa constatou que AMT - *Análise Macroergonômica do Trabalho* (Guimarães, 1999) e APO - *Avaliação Pós-Ocupacional* (Ornstein, 1992) aparecem, discretamente, como metodologias empregadas nos estudos de EAC.

Os dados obtidos com este levantamento fortalecem-se com o resultado de pesquisa semelhante, realizada por Diniz *et al.* (2013, p. 33). Naquela pesquisa o autor investigou quais os métodos mais empregados por pesquisadores durante uma intervenção ergonômica e utilizou como base para a pesquisa o eventos do ERGODESIGN | USIHC – Congresso Nacional de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces e Interação Humano-Computador e da ABERGO – Associação Brasileira de Ergonomia, nas edições de 2005 a 2012.

Arrisca-se levantar algumas predições sobre as razões da frequente utilização de alguns métodos, apontados no levantamento, em detrimento de outros. Inicialmente pode-se lembrar que são as metodologias ensinadas nos cursos de especialização em ergonomia existentes no Brasil, e que por questões naturais os autores fazem uso destes instrumentos para realizarem suas pesquisas. Outro fato que justifica o emprego destas ferramentas de forma mais frequente é que os cursos de pós-graduação *strictu senso* (Mestrado e Doutorado) os utilizam em suas pesquisas – naturalmente cada método de determinado grupo de pesquisa utiliza o instrumento que foi desenvolvido naquela instituição.

O método MEAC, que na pesquisa apontou utilização moderada e mais recorrente a um determinado grupo, foi idealizado por Villarouco (2007). É um instrumento que foi pensado essencialmente para ser utilizado em pesquisas de Ergonomia do Ambiente Construído, o qual dispõe de duas etapas, uma investigação de ordem física e outra de ordem cognitiva. Acredita-se que sua aplicação está mais ligada ao grupo de pesquisadores da UFPE (Universidade Federal de Pernambuco), naturalmente devido à origem do método e à estreita relação entre a autora e a instituição. Entende-se que este instrumento sinaliza um caminho importante, como metodologia dos estudos em EAC, possibilitando um novo olhar para estas pesquisas, já que o diferencial entre a MEAC e os demais

métodos de avaliação de ambientes caracteriza-se pela avaliação das condições físicas do ambiente e dos aspectos cognitivos do usuário, para em seguida confrontar os dados obtidos.

Sabe-se que embora a EAC venha contribuindo no sentido de promover novas abordagens às questões de adaptabilidade dos ambientes frente às necessidades dos usuários, ainda há um longo percurso em direção à consolidação de seus métodos e instrumentos. A seguir faz-se uma breve revisão das três metodologias mais empregadas em pesquisas de Ergonomia do Ambiente Construído: IE, AET e MEAC. (Ver Quadro N° 04 – Resumo Metodologias entre mais utilizadas em pesquisas de EAC).

ANÁLISE ERGONÔMICA DO TRABALHO – AET – (GUÉRIN et al, 1997)	
ETAPAS E/OU FASES	PONTOS DE DESTAQUE
<p>1. <i>Análise da demanda</i> – demanda é a descrição de um problema ou uma situação problemática, que justifique a necessidade de uma ação ergonômica.</p> <p>2. <i>Análise da tarefa</i> – tarefa é um conjunto de objetivos prescritos, que os trabalhadores devem cumprir. Ela corresponde a um planejamento do trabalho e pode estar contida em documentos formais, como a descrição de cargos. A AET analisa as discrepâncias entre aquilo que é prescrito e o que é realmente executado.</p> <p>3. <i>Análise da atividade</i> – A atividade refere-se ao comportamento do trabalhador na realização de uma tarefa. Ou seja, a maneira como o trabalhador procede para alcançar os objetivos que lhe foram atribuídos.</p> <p>4. <i>Formulação do diagnóstico</i> – o diagnóstico procura descobrir as causas que provocam o problema descrito na demanda. Refere-se aos diversos fatores relacionados ao trabalho e à empresa, que influem na atividade de trabalho (absenteísmos, rotatividade, acidentes, baixa qualidade, entre outros).</p> <p>5. <i>Recomendações ergonômicas</i> – as recomendações referem-se às providências que deverão ser tomadas para resolver o problema diagnosticado. Essas recomendações devem ser claramente especificadas, descrevendo-se todas as etapas necessárias para resolver o problema. Devem indicar também as responsabilidades e os prazos. (Iida, 2005, p.60-61) Esquema Gráfico: Ver Anexo. 1.</p>	<p>O método foi concebido para atender às expectativas de melhorias nas condições laborais dos trabalhadores.</p> <p>Possui preciso e rígido processo metodológico de suas etapas progressivas e seletivas, diferenciando-as em duas grandes fases: situacional e analítica.</p> <p>Exige a participação do usuário (o trabalhador) na realização das análises, proporcionando a combinação entre o saber teórico e o saber tácito da atividade.</p> <p>Não busca a aplicação de uma modelagem pré-definida. É conduzida por combinações de modelagens e técnicas variadas.</p>

INTERVENÇÃO ERGONOMIZADORA – IE (Moraes e Mont’Alvão, 1998)

ETAPAS E/OU FASES	PONTOS DE DESTAQUE
<p>1. <i>Apreciação ergonômica</i> – é uma fase exploratória que compreende o mapeamento dos problemas ergonômicos da empresa. Consiste na sistematização do sistema homem-tarefa-máquina e na delimitação dos problemas ergonômicos: posturais, informacionais, acionais, cognitivos, comunicacionais, interacionais, deslocacionais, movimentacionais, operacionais, espaciais, físico-ambientais. A etapa é concluída com o parecer ergonômico que compreende a apresentação ilustrada dos problemas, a modelagem e as disfunções do sistema homem-tarefa-máquina.</p> <p>2. <i>Diagnose ergonômica</i> – permite aprofundar os problemas priorizados e testar predições. Fazem-se a análise macroergonômica e/ou a análise da tarefa dos sistemas homem-tarefa-máquina. Consideram-se a ambiência tecnológica, o ambiente físico e o ambiente organizacional da tarefa. É o momento das observações sistemáticas das atividades da tarefa, dos registros de comportamento, em situação real de trabalho. Esta etapa se encerra com o diagnóstico ergonômico, que compreende a confirmação ou a refutação de predições e/ou hipóteses. Conclui-se com o quadro da revisão da literatura, as recomendações ergonômicas em termos de ambiente, arranjo e conformação de postos de trabalho, seus subsistemas e componentes, programação da tarefa – enriquecimento, pausas, etc.</p> <p>3. <i>Projeção ergonômica</i> – a projeção ergonômica trata de adaptar as estações de trabalho, equipamentos e ferramentas às características físicas, psíquicas e cognitivas do trabalhador / operador / usuário / consumidor / mantenedor / instrutor. Compreende o detalhamento do arranjo e da conformação das interfaces, dos subsistemas e componentes instrumentais, informacionais, acionais, comunicacionais, interacionais, instrucionais, movimentacionais, espaciais e físico-ambientais. Termina com o projeto ergonômico: conceito do projeto, sua configuração, conformação, perfil e dimensionamento, considerando espaços, estações de trabalho, subsistemas de transporte e de manipulação, telas e ambientes. A organização do trabalho e a operacionalização da tarefa também são objetos de propostas de mudanças.</p> <p>4. <i>Avaliação, validação e /ou testes ergonômicos</i> – a avaliação, validação e/ou testes ergonômicos tratam de retornar aos usuários (operadores, mantenedores, instrutores, consumidores) os argumentos, as propostas e alternativas projetuais. Compreende simulações e avaliações através de modelos de testes. As técnicas de conclave objetivam conseguir a participação dos usuários / trabalhadores nas decisões relativas às soluções a serem implementadas, detalhadas e implantadas. Para fundamentar escolhas, realizam-se também testes e experimentos com variáveis controladas.</p>	<p>O método estrutura-se no SHTM (sistema homem-tarefa-máquina), onde busca diagnosticar disfunções e recomendar soluções, através de hierarquização de problemas, recomendações ergonômicas e/ou projeção ergonômica.</p> <p>Destaca-se o caráter sistêmico do método, com fases bem definidas e etapas que podem ser realizadas de forma isolada, já apontando possíveis soluções.</p> <p>O caráter projetual do método fica evidente através de expressões como “projeção ergonômica” e/ou “projeto ergonômico”, as quais sugerem a participação de profissionais de projeto.</p>

<p>5. <i>Detalhamento ergonômico e otimização</i> – o detalhamento e a otimização ergonômica compreende a revisão do projeto, após sua avaliação pelo contratante e validação pelos operadores, conforme as opções do decisor, segundo as restrições de custo, as prioridades tecnológicas da empresa solicitante, a capacidade instalada do implementador e as soluções técnicas disponíveis. Termina com as especificações ergonômicas para os subsistemas e componentes interfaciais, instrumentais, informacionais, acionais, comunicacionais, interacionais, instrucionais, movimentacionais, espaciais e físico-ambientais. (Moraes e Mont'Alvão, 2009, p. 79-82). Esquema Gráfico: Ver Anexo 2.</p>	
--	--

**METODOLOGIA ERGONÔMICA DE AVALIAÇÃO PARA
O AMBIENTE CONSTRUÍDO - MEAC (VILLAROUCO, 2007)**

ETAPAS E/OU FASES	PONTOS DE DESTAQUE
<p><i>(I) Análises físicas do ambiente</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Análise global do ambiente</i> – esta é a fase inicial do método MEAC e equivale à análise da demanda (no método AET). É a etapa caracterizada pela identificação da existência de problemas, de demandas que apontem a necessidade de intervenção ergonômica, seja originada no sistema ou nos diversos atores da situação onde se desenvolve o trabalho do ambiente em estudo. Para a MEAC esta fase corresponde à análise da configuração espacial mais abrangente. 2. <i>Identificação da configuração ambiental</i> – nesta etapa identificam-se todos os condicionantes físico-ambientais. No método AET a segunda fase é denominada <i>Análise da Tarefa</i> e avalia o trabalho prescrito, da forma como está estabelecido seja em manuais de orientação, em treinamento ou ainda verbalmente. 3. <i>Avaliação do ambiente em uso no desempenho das atividades</i> – a terceira etapa do método visa observar o ambiente em uso, com o objetivo de identificar sua usabilidade, ou seja, o quanto facilitador ou dificultoso ele representa ao desenvolvimento das atividades que abriga. Essa etapa consiste basicamente em observações na execução das tarefas e atividades. Após essas análises, é construído um diagnóstico ergonômico, apresentando as possíveis interferências no desempenho geral do sistema. (Ibid., p. 36) <p><i>(II) Análise cognitiva do usuário</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 4. <i>Percepção ambiental</i> Segundo o método MEAC (Villarouco, 2008), esta etapa refere-se à fase da pesquisa sobre a percepção que os usuários detêm do espaço que utilizam. Algumas ferramentas têm sido aplicadas, como explica Villarouco (2001 <i>apud</i> Villarouco, 2011), na qual cita a conjugação dos <i>Mapas Mentais</i> (representações gráficas elaboradas pelos usuários), <i>Mapas Cognitivos (Cognitive Maps)</i>, que constituem redes de conceitos verbalizados, estruturados hierarquicamente, trabalhando no sentido de melhor compreender os valores espaciais considerados pelo indivíduo pesquisado (Ibid.). Porém o método <i>Constelação de Atributos</i> tem sido a mais recorrente ferramenta aplicada nesta etapa da metodologia. 5. <i>Diagnóstico Ergonômico do ambiente</i> – nesta etapa, todos os elementos coletados estão presentes e é realizado o confronto entre o resultado das 	<p>O método inova na tentativa de propor uma metodologia de avaliação que considere além do físico-espacial, as questões da percepção (cognitivas) do usuário. As análises e recomendações são geradas da confrontação dos dados obtidos nas duas fases.</p> <p><i>As análises físicas do ambiente</i> adotam como método balizador a AET. A análise <i>cognitiva do usuário</i> costuma empregar a técnica <i>Constelação de Atributos</i>.</p> <p>O método avalia fatores essenciais nos estudos de EAC: o usuário, a abordagem sistêmica e a usabilidade.</p>

<p>observações realizadas pelo ergonomista pesquisador, das interações com os diversos atores investigados e dos elementos da percepção dos usuários obtidos a partir da aplicação de ferramentas da psicologia ambiental. “O diagnóstico deve conter todas as informações necessárias ao entendimento geral da situação, apontar todas as falhas e problemas, bem como os pontos fortes e vantagens encontradas, de modo a permitir sugestões de melhorias e soluções de questões que representem gargalos no desempenho na fase propositiva.”</p> <p>6. <i>Proposições ergonômicas para o ambiente</i> – a última fase da metodologia apoia-se nos resultados obtidos nas etapas anteriores e visa a proposições de alternativas para os problemas identificados no ambiente. Mont’Alvão e Villarouco (2011) sugere que as recomendações ergonômicas para o ambiente sejam relacionadas a cada um dos problemas apontados, primeiro separadamente, depois agrupados e relacionados entre si. (Mont’Alvão & Villarouco, 2011, p. 43). Esquema Gráfico: Ver Anexo 3.</p>	
--	--

Quadro Nº 04 - Resumo - Metodologias entre mais utilizadas em pesquisas de EAC. Fonte: o autor.

Optou-se por disponibilizar as metodologias para o leitor em um quadro-resumo, no sentido de organizar os principais aspectos de cada método: o autor e ano de lançamento do trabalho, a proposta metodológica, através das etapas e/ou fases, o modelo esquemático e os pontos de destaque do método apresentado. Acredita-se que desta forma é possível traçar um breve panorama dos métodos mais utilizados no Brasil na área de EAC, a fim de fornecer ao leitor uma visão conjunta das metodologias revistas, o que contribuirá com os desdobramentos da pesquisa.

4.3.1 Considerações sobre AET - Análise Ergonômica do Trabalho

O método Análise Ergonômica do Trabalho - AET confunde-se com a própria origem da Ergonomia, onde destaca-se as atuações do prof. Alain Wisner – um dos fundadores da Sociedade de Ergonomia de Língua Francesa (1963), que a considera “a filha pródiga da Ergonomia”. As orientações sobre o método AET foram obtidas através de dois títulos considerados referência obrigatória em ergonomia: o primeiro foi escrito por um grupo de cinco autores franceses em 1997, intitulado *Comprendre Le Travail pour le transformer – La pratique de L’Ergonomie* (Compreender o trabalho para transformá-lo – a prática da Ergonomia), de Guérin, Laville, Daniellou, Duraffourg e Kerguelen - a edição brasileira é de 2001. A segunda obra é do Prof. Mário Cesar Vidal, *Guia para Análise Ergonômica do Trabalho (AET) na Empresa*, relevante título publicado

em 2003, inspirado no original francês, porém com relatos e experiências coletados no Brasil, além de bastante didático.

A força metodológica da AET é tamanha que o nome do método confunde-se muitas vezes com a atividade que o pesquisador está exercendo. Não é raro observar trabalhos em que o pesquisador aplica uma ou outra técnica e apresenta no escopo do seu trabalho que realizou uma *análise ergonômica do trabalho*. O Prof. Itiro Iida (2005, p.60) faz uma interessante e esclarecedora descrição do método análise ergonômica do trabalho – AET:

Visa aplicar os conhecimentos da ergonomia para analisar, diagnosticar e corrigir uma situação real de trabalho. Ela foi desenvolvida por pesquisadores franceses e se constitui em um exemplo de ergonomia de correção. O método AET desdobra-se em cinco etapas: análise da demanda; análise da tarefa; análise da atividade; diagnóstico; e recomendações (Iida, 2005 *apud* Guérin *et al*, 2001).

O método é constituído de cinco grandes etapas. As três primeiras etapas constituem-se em análises: *análise da demanda, análise da tarefa e análise da atividade*, que permitem realizar o diagnóstico para formular as recomendações ergonômicas. As duas últimas etapas, *formulação do diagnóstico e recomendações ergonômicas*, constituem-se como caracterização minuciosa do problema e do relatório de intervenção acrescido da especificação das mudanças em termos projetuais. O método chama atenção para a importância da demanda (onde se originará a ação ergonômica), já a partir do primeiro contato com a empresa

[...] o ergonomista define o objeto da ação ergonômica reformulando os problemas colocados, quaisquer que sejam, a partir da atividade concreta do trabalho, ou seja, das modalidades concretas de gestão, da distância entre o trabalho prescrito e a atividade real (Guérin, *et al.*, 2001, p. 40).

A realização da AET se faz por etapas e numa perspectiva de progressividade e de seletividade. “Estas análises são pontuadas por etapas de clarificação do problema, de focalização e escolha de situações, de pré-diagnóstico, de restituição e de validação.” O fluxo principal desta metodologia se divide em duas etapas: a *parte situacional* e a *analítica* propriamente dita.

A parte situacional se compõe da instrução da demanda, a partir de uma análise global é realizada uma apreciação ergonômica do processo, permitindo algumas

indicações de melhoria. A parte *analítica* compreende o processo de aprofundamento desta apreciação inicial e com vistas a uma modelagem da situação de trabalho (da atividade de trabalho interagindo com o contexto de sua realização) (Vidal, 2003, p. 35).

O processo é caracterizado pela execução metódica de suas etapas - na medida em que é regido por uma *metodologia* - e *participativo* - na medida em que o verdadeiro especialista da situação de trabalho é o operador que ali exerce sua atividade profissional. “Esta é uma das bases da metodologia AET: a combinação entre método de encaminhar - propiciado pela equipe de Ergonomia - e saber tácito sobre os problemas - ensinado pelos seus agentes” (Ibidem).

Os resultados encontrados podem gerar três tipos de documentos: o laudo ergonômico, o relatório de intervenção e o caderno de especificações ergonômicas. A AET não busca a aplicação de uma modelagem pré-definida. “Ela é conduzida ao longo de um processo de modelagem que são ordenadas evolutivamente por esta simbiose entre conversas e esquemas.” É uma metodologia abrangente, que comporta vários métodos adaptáveis a grupos de situações diferentes (Vidal, 2003, p.41 e 44).

Considerando-se a origem do método com objetivo de contribuir com a Ergonomia, a fim de modificar o processo de trabalho para adequar a atividade às características, habilidades e limitações das pessoas, com vistas ao seu desempenho eficiente, confortável e seguro, verifica-se que o método foi formulado essencialmente em busca de melhorias para as condições de trabalho (principalmente em empresas e indústrias). Esta constatação fica bastante evidenciada quando há uma elevada preocupação dos autores em caracterizar a demanda (ou seja, a origem do trabalho) e a participação dos usuários na execução das tarefas em suas atividades de trabalho, além da realização metódica do processo. Desta forma, na utilização do método para outras situações que vão além da atividade laboral, constata-se que deverão ser consideradas as características que constituem o próprio método e o processo ser planejado de forma atenciosa e criteriosa.

4.3.2

Considerações sobre o método IE - Intervenção Ergonomizadora, Moraes e Mont'Alvão (1998)

Desenvolvido pelas Profas. Anamaria de Moraes e Claudia Mont'Alvão – 1998, a Intervenção Ergonomizadora (IE) visa preencher uma lacuna existente no campo da Ergonomia no cenário acadêmico nacional, propondo uma metodologia abrangente (que servisse a todos os domínios da ergonomia: física, cognitiva e organizacional) através de modelagens e de parâmetros específicos. As orientações sobre o método IE foram extraídas do título *Ergonomia Conceitos e Aplicações*, das autoras Anamaria de Moraes e Claudia Mont'Alvão, publicado originalmente em 1998, e que hoje encontra-se na 4ª edição revista, atualizada e ampliada.

O método Intervenção Ergonomizadora apresenta uma abordagem sistêmica e metódica, com etapas e processos bem definidos. A IE pode ser dividida em cinco grandes etapas: *1. apreciação ergonômica, 2. diagnose ergonômica, 3. projeção ergonômica, 4. avaliação, validação e/ou testes ergonômicos e 5. detalhamento ergonômico e otimização*. As duas primeiras fases são de análise e parecer ergonômico, que irão gerar a hierarquização do problema, o diagnóstico ergonômico, com confirmação ou refutação de predições e/ou hipóteses, e recomendações ergonômicas.

As três últimas etapas (*projeção ergonômica, avaliação, validação e/ou testes ergonômicos e detalhamento ergonômico e otimização*) do método visam o projeto ergonômico, a retomada aos usuários e todos os envolvidos e as propostas e alternativas projetuais. Por fim, o detalhamento e a otimização ergonômica compreendem a revisão do projeto, após sua avaliação pelo contratante, e validação de operadores, conforme as condicionantes do contrato.

O caráter projetual do método fica em evidência quando se faz uso em mais de uma etapa de expressões como “projeção ergonômica” e “projeto ergonômico”, prevendo possivelmente a participação de um profissional de projeto (arquiteto, designer, engenheiro ou mesmo um projetista nível técnico), que elabore as possíveis soluções em nível de desenhos a partir da diagnose verificada pelo ergonomista. Este aspecto do método sinaliza que existe a

possibilidade de aplicar-se o método tanto na ergonomia projetual como na ergonomia corretiva.

A proposta de Intervenção Ergonomizadora pode compreender sua realização, contemplando parte do processo metodológico (uma, duas fases, três fases ou todas as fases). Em qualquer situação já será possível apontar os possíveis “constrangimentos ergonômicos” naturalmente, com menor ou maior grau de aprofundamento na questão. O método prevê a utilização de técnicas de observações assistemática e sistemática, registros de comportamento, gravações em vídeo, entrevista estruturada, verbalizações, questionários, escala de avaliação, entre outras (Moraes & Mont’Alvão, 2009, p. 79-82).

Observa-se que o método IE está estruturado na identificação das disfunções do SHTM – sistema-homem-tarefa-máquina, e que as confirmações ou refutações de hipóteses estão balizadas para equacionar esses sistemas. A noção do sistema homem-máquina sempre se apresentou como um dos conceitos básicos de Ergonomia. Moraes & Mont’Alvão (2009, p. 41), citam Grandjean (1988), que explica “um sistema homem-máquina significa que o homem e a máquina têm uma relação recíproca um com o outro”. Nesse sentido, observa-se a possibilidade do uso da IE em pesquisas de EAC, pois considera todos elementos do sistema interagindo de forma simultânea e interdependente.

4.3.3

Considerações sobre a Metodologia Ergonômica de Avaliação para o Ambiente Construído – MEAC, Villarouco (2007)

O método Metodologia Ergonômica de Avaliação para o Ambiente Construído – MEAC foi proposta por Villarouco (2007)⁵⁴ e propõe, de forma inovadora, investigar o ambiente construído através da contemplação de duas fases, sendo uma de ordem *física do ambiente* e outra da identificação da *percepção (cognitiva)* do usuário em relação a este espaço. As análises e recomendações são geradas da confrontação dos dados obtidos nas duas fases. O

⁵⁴ A Metodologia Ergonômica de Avaliação para o Ambiente Construído – MEAC, Villarouco (2007), foi apresentada em mesa redonda no I ENEAC – Encontro Nacional sobre Ergonomia do Ambiente Construído e II Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral, realizado em Recife-PE.

método MEAC utiliza como base para sua ação ergonômica, no bloco físico da pesquisa, a *Análise Ergonômica do Trabalho – AET*.

Procura-se estabelecer uma analogia entre as fases da análise tradicional e aquelas necessárias à avaliação do espaço com foco no trabalho nele realizado, verificando possíveis interações prejudiciais à produtividade ou que pudessem proporcionar uma melhoria das condições de trabalho (Mont’alvão e Villarouco, 2011, p.33).

A MEAC é estruturada em seis fases que se dividem em dois blocos. O primeiro bloco responde pelas *análises físicas do ambiente*, composto por três etapas: *Análise global do ambiente*, *Identificação da configuração ambiental* e *Avaliação do ambiente em uso no desenvolvimento das atividades*. O segundo bloco, de caráter *cognitivo*, responde pelas avaliações de *percepção*. Posteriormente, *diagnóstico e proposições* complementam a metodologia.

Para descrição e entendimento da organização e dos processos de produção recomenda-se entrevistas com diretores e trabalhadores, levantando as principais atividades realizadas pela empresa e identificando aquelas que têm um maior peso na composição da sua produtividade. Esta etapa se encerra com o entendimento do sistema *ambiente-homem-atividade* na perspectiva de uma abordagem macro (Ibid., p. 34).

Para esta etapa atribui-se o levantamento de todos os dados do ambiente, tais como dimensionamento, iluminação, ventilação, ruído, temperatura, fluxos, layout, deslocamentos, materiais de revestimento e condições de acessibilidade, levantando-se as primeiras hipóteses sobre a questão das influências do espaço na execução das atividades do trabalho. Nesta fase coleta-se também as plantas diversas de toda área objeto da avaliação (Ibid., p. 35).

Devido à facilidade de aplicação para grupos, somada à possibilidade de obtenção de manifestações autênticas dos entrevistados, apresentando efeito visual de fácil entendimento, o método vem adotando a técnica *Constelação de Atributos* com resultados satisfatórios na obtenção da percepção ambiental dos usuários⁵⁵. (Ibid., pg. 37e 38).

⁵⁵ Uma interessante discussão sobre a técnica Constelação de Atributos foi publicada e apresentada no 13º ERGODESIGN – Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidades de Interfaces Humano-Tecnologia: Produto, informações, ambiente construído e transporte, realizado no período de 02 a 06 de junho de 2013, na cidade de Juiz de Fora - MG, sob o título: **Uma Visão Crítica Sobre As Metodologias Utilizadas nas Pesquisas de Ergonomia do Ambiente Construído – A Constelação de Atributos** (Oliveira, Gilberto R. & Mont’Alvão,

A técnica *Constelação de Atributos*, idealizada por Moles (1968) e mais tarde desenvolvida pela pesquisadora Jézabelle Ekambi-Schmidt (1974), sob a luz da percepção espacial, tem sido utilizada em muitas pesquisas na área da ergonomia do ambiente construído – em especial nas pesquisas que utilizam o método MEAC, como sugere Villarouco (2007) – quando o assunto é a investigação da percepção do usuário. Este método apresenta-se como uma forte ferramenta que auxilia os profissionais ligados à área de projeto de espaços construídos, pois busca o conhecimento da consciência psicológica dos usuários em relação ao espaço.

O Método de Análise do Ambiente Construído - MEAC apresenta um marco diferencial entre as metodologias utilizadas nas ações ergonômicas do ambiente construído, que é a tentativa de propor uma metodologia de avaliação que considere, além do físico-espacial, as questões da percepção ambiental. Villarouco (2011, p.45) afirma: “Firma-se o presente suposto da necessidade de conjugação de metodologias de avaliação físico-espacial às ferramentas de identificação da percepção ambiental, quando das análises ergonômicas de ambientes construídos”.

Os métodos empregados nas investigações das questões ergonômicas, no que tange à relação do usuário com o ambiente construído, têm contribuído de forma significativa nas pesquisas acadêmicas, fortalecendo cada vez mais essa área da Ergonomia. Entende-se que a frequente aplicação desses métodos possibilita a análise dos aspectos positivos e suas eventuais falhas.

Aponta-se a necessidade de mais pesquisas com o objetivo de melhor investigar a busca pelo conhecimento psicológico dos usuários frente ao ambiente construído. Um importante passo foi dado por Villarouco, no sentido de investigar o aspecto físico-espacial separadamente do aspecto cognitivo do usuário frente ao espaço construído. Como a própria autora afirma, sabe-se que os métodos passam por uma fase de ajustes e consolidação e que se faz necessária a contínua busca por meios mais eficientes de elucidar as questões das pesquisas dessa matéria.

4.4 Considerações finais do capítulo

Os processos metodológicos são fundamentais para o desenvolvimento e ampliação das áreas de atuação da ciência. Sabe-se que a ergonomia apresenta uma história recente e em constante evolução. A cada tempo ênfases diferentes foram aplicadas sobre vários aspectos e naturalmente os métodos e técnicas acompanharam (ou possibilitaram) o desenvolvimento dessas fases.

E o que deve ser investigado ou observado? Elencou-se os princípios básicos que devem ser considerados nos estudos de EAC: a interação do homem com o ambiente, o princípio da usabilidade, abordagem sistêmica, o enfoque centrado no usuário e garantir o conforto ambiental.

Os métodos, técnicas e instrumentos que vêm sendo desenvolvidos, aplicados e testados buscam encontrar soluções e proposições para as não-adequações aos princípios estabelecidos da EAC. Destaca-se o caráter projetual principalmente dos métodos IE e MEAC, que já indicam – no próprio nome de uma de suas fases – a necessidade de desenvolvimento de um projeto: *Projeção ergonômica* – IE; *Proposições ergonômicas para o ambiente* – MEAC. Esse caráter denota a importância e a necessidade da atuação de profissionais de projeto (designers, arquitetos), que utilizarão seus próprios métodos de criação para atender a essa demanda de origem ergonômica. Nesse sentido, implica um olhar mais cuidadoso sobre quais metodologias (os profissionais de projetos) propõem para seus clientes (usuários) mediante as demandas de origem ergonômica.

Outro aspecto que permeia as metodologias apresentadas é o caráter sistemático para cada método. O método AET (Laville, 1997; Guérrin et al, 2000; Vidal, 2003) diz “*fazer uma análise sistêmica, pois ao mesmo tempo em que analisa a situação de trabalho como um sistema, ou seja, entende a situação como um todo composto por partes independentes*”. O método Intervenção Ergonomizadora faz uma abordagem através da sistematização do *sistema homem-tarefa-máquina* seguida da problematização.

E por fim, o método MEAC (Villarouco, 2007) aborda além do físico-espacial, as questões da percepção ambiental, já que divide a ação metodológica

em duas etapas: uma de abordagem físico-espacial e outra de interesse na percepção do usuário.

Os princípios básicos da EAC, bem como os métodos de intervenção ergonômica apresentados, geraram significativo volume de informações, que serão utilizadas nas fases subsequentes da pesquisa. O aprofundamento sobre a descrição dos princípios da EAC, e a verificação dos métodos utilizados, reforçou a decisão de tentar incrementar junto aos métodos de projeto em design de interiores existentes estes enunciados. Também serviu para refletir sobre quais aspectos da ergonomia os profissionais conhecem e aplicam junto aos projetos que desenvolvem. Acredita-se que as expertises utilizadas nos métodos comentados neste capítulo podem contribuir significativamente com sugestões de técnicas e instrumentos para possíveis melhorias no exercício projetual da atividade de projeto de interiores.

5 MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA UTILIZADOS COM OS PROFISSIONAIS DE D.I. E USUÁRIOS

Metodologia é, antes de tudo, o trabalho de organização do pensamento.
(Coelho, 2006)

Neste capítulo apresenta-se as estratégias de inquirição utilizadas na pesquisa. Descreve-se o percurso realizado nas entrevistas, elaboração do questionário, pré-teste e aplicação do questionário definitivo. A inquirição foi implementada junto aos dois grupos (agentes) que pertencem, nesse contexto, à atividade de design de interiores. O primeiro grupo formado por profissionais de D.I. e o segundo por usuários. Estão detalhadas nesta seção as etapas da aplicação da inquirição, os instrumentos (técnicas) utilizados, critérios de participação na inquirição e a forma de aplicação de cada técnica.

5.1 Estrutura do percurso metodológico da pesquisa com profissionais de D.I. e usuários

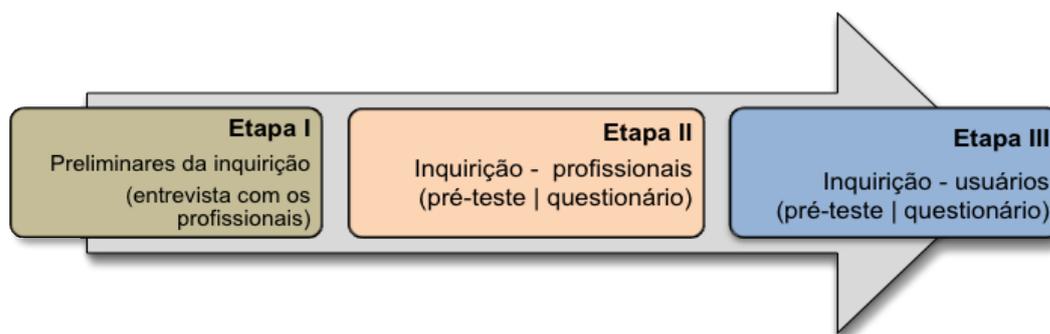


Fig. Nº 08 - Esquema da Fase II - Fase prática da pesquisa com os profissionais de D.I. e usuários.
Fonte: o autor

Considerando-se o objeto de estudo desta pesquisa, que trata da maneira de trabalhar dos profissionais de D.I. durante a execução do projeto e o resultado desta em relação aos usuários, foram estabelecidas três etapas distintas na fase prática da pesquisa (Ver Fig. Nº 08 - Esquema da Fase II - Fase Prática da Pesquisa com os profissionais de D.I. e usuários).

- **Etapa I** – preliminares da inquirição (entrevista não estruturada);
- **Etapa II** – inquirição com os profissionais de D.I (pré-teste e questionário);
- **Etapa III** – inquirição com os usuários que participaram do processo de projeto de interiores em todas as suas etapas (pré-teste e questionário).

Por se tratar de uma pesquisa descritiva este trabalho decorre sobre a descrição das características de uma determinada população (profissionais de D.I) ou fenômeno (processo de projeto), ou ainda o estabelecimento de relações entre variáveis, conforme explica Gil (2007, p. 42). Quando se procura conhecer e interpretar a realidade, mantendo-se neutro sem nela interferir, a pesquisa é considerada descritiva. Na sequência, o detalhamento dos métodos e técnicas utilizados na pesquisa.

5.2

Etapa I – Preliminares da inquirição – entrevista não-estruturada

A pesquisa bibliográfica conforme explica Marconi & Lakatos (2002, p. 71) abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema de estudo, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses etc. Como as autoras esclarecem, a finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito sobre determinado assunto.

Sendo assim, fez-se uso do referencial teórico levantado e estudado na *fase I* do trabalho, para dar início à elaboração das entrevistas junto aos profissionais de D.I. e planejar as questões do questionário dos usuários. A vantagem da pesquisa bibliográfica reside no fato da possibilidade de o pesquisador aprofundar o conhecimento sobre os assuntos propostos, elucidar questões conflitantes, dirimir falsas ideias pré-concebidas, atualizar-se sobre o que já foi dito e o que atualmente vem sendo publicado sobre o assunto e principalmente embasar o pensamento do pesquisador, qualificando-o a investigar, compreender e descrever o tema que está sendo estudado. A pesquisa bibliográfica realizada foi essencial para elucidar as

questões não compreendidas pelo autor e para realinhar a condução de todo projeto de pesquisa.

Entrevista não-estruturada

O conteúdo do questionário nasce a partir de entrevistas realizadas com os profissionais de D.I. originadas a partir de reflexões do autor, fundamentado nos enunciados estudados na *fase I* – fundamentação teórica da pesquisa. Moraes & Mont’Alvão (2012, p. 74) são taxativas em afirmar que “um bom questionário com perguntas fechadas deve ser precedido da entrevista pautada. Deste modo, o pesquisador familiariza-se com a temática e suas implicações e conhece os discursos e os limites dos futuros questionados”.

A entrevista é uma técnica de pesquisa que pode ser entendida como um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto. Marconi & Lakatos (2002, p. 93) defendem que a técnica quando usada para a coleta de dados ou para ajudar no diagnóstico ou no tratamento de um problema social “é um instrumento por excelência da investigação social”. Essa técnica tem como objetivo principal a obtenção de informações do inquirido sobre determinado assunto ou problema. Os autores apresentam seis tipos de objetivos da entrevista. (Selltiz, 1965, p. 286:295 apud Marconi e Lakatos, 2002, p. 93).

- averiguação de “fatos” ;
- determinação das opiniões sobre os “fatos”;
- determinação de sentimentos;
- descoberta de planos de ação;
- conduta atual ou do passado;
- motivos conscientes para opiniões, sentimentos, sistemas ou condutas.

O objetivo pelo qual foi planejada a técnica de entrevista, a fim de elaborar o questionário para inquirição com os profissionais de D.I, coincide com os objetivos apontados por Marconi & Lakatos (2002) para o uso desse instrumento de pesquisa. Destaca-se aqui principalmente a *averiguação de fatos e descoberta de planos de ação*. Buscava-se descobrir: “O que as pessoas pensam ou acreditam que os fatos sejam” e “por meio das definições individuais dadas, qual a conduta adequada em determinadas situações, a fim de prever qual seria a sua”.

As entrevistas variam conforme a conduta e o propósito do pesquisador. A maioria dos autores corrobora na classificação que apontam com o uso ou não de um roteiro prévio (grau de estruturação) que definirá o andamento da inquirição. Desta forma a entrevista é classificada em *não-estruturada* ou *estruturada*. Moraes & Mont’Alvão (2012) explicam que:

As entrevistas menos estruturadas desenvolvem-se de forma mais espontânea, sem que estejam sujeitas a um modelo apriorístico de interrogação. Já as entrevistas mais estruturadas são aquelas que predeterminam em menor ou maior grau as respostas a serem obtidas. (op. cit., p. 70).

A entrevista realizada na inquirição com os profissionais de D.I. foi *não-estruturada*. Partiu-se de uma pergunta aberta, ampla e então se deixou o profissional livre para verbalizar as informações desejadas. Levantou-se a seguinte questão com os profissionais selecionados para a entrevista: *Qual seu ponto de partida para desenvolvimento de um projeto de design de interiores?* Em sequência a entrevista foi conduzida através de tópicos pré-estabelecidos.

Essa questão foi aplicada a cinco profissionais que exercem a atividade de design de interiores, na cidade do Rio de Janeiro - capital, com ênfase em projetos residenciais. Sobre a formação profissional, três profissionais possuem formação acadêmica em arquitetura e dois em design de interiores – nível tecnólogo. Todos possuem experiência profissional acima de cinco anos de atuação no mercado. Sobre o gênero da entrevista, dois profissionais são do sexo masculino e três são do sexo feminino.

A entrevista ocorreu no mês de janeiro de 2015 e foram realizadas na residência e/ou no escritório dos profissionais. Por tratar-se de uma entrevista aberta, utilizou-se gravador digital como forma de registro da conversa. Conforme explicação de Marconi & Lakatos (2002, p. 94) sobre a entrevista *não-estruturada*, as autoras orientam: “as perguntas são abertas e podem ser respondidas dentro de uma conversação informal”, possibilitando uma conversa ampla, e que algumas vezes se faz necessário trazer o entrevistado para o foco da questão.

A forma como foi realizada a entrevista (uma pergunta aberta e um roteiro de itens), identifica-se com o tipo de *entrevista focalizada*, onde “há um roteiro de tópicos relativos ao problema que se vai estudar e o entrevistador tem liberdade de

fazer as perguntas que quiser: sonda razões e motivos, dá esclarecimentos, não obedecendo, a rigor, a uma estrutura formal”.

Os profissionais entrevistados contribuíram de forma significativa para elaboração do questionário, esclarecendo sobre qual seu processo (individual) no desenvolvimento do projeto de interiores. Sendo assim, foi possível planejar o questionário subdividindo-o em 6 (seis) fases ou tópicos:

- fase inicial do projeto;
- investigação de necessidades;
- elaboração da proposta;
- apresentação da proposta;
- avaliação da satisfação do usuário sobre a proposta;
- questões de ergonomia e usabilidade.

As entrevistas foram essenciais também para elaboração das questões, bem como para a criação das opções de respostas e ainda o uso de termos que facilitassem a compreensão do questionário e sua viabilidade de execução. Na sequência, preparou-se o teste piloto do questionário.

5.3

Etapa II - Inquirição com os profissionais de D.I

Na segunda etapa da fase prática da pesquisa foi realizada a inquirição com os profissionais de D.I. O objetivo desta etapa era conhecer e interpretar o processo projetual praticado por profissionais de D.I junto aos usuários (demandadores). Nesse sentido, conforme entendimento da pesquisa descritiva, interessa-nos descobrir e observar fenômenos, descrevê-los, classificá-los e interpretá-los. No contexto da pesquisa científica o termo inquirição “implica a busca metódica de informações e a quantificação, sempre que possível, dos resultados” (Moraes & Mont’alvão, 2012, p. 69).

As técnicas utilizadas em pesquisa científica tipo inquirição são: as entrevistas, verbalização, formulário, escalas de avaliação e questionários. A técnica a ser utilizada nesta fase da pesquisa, junto aos especialistas de design de interiores, será o questionário. Marconi & Lakatos (2002) explicam:

Questionário é um instrumento de coleta de dados constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador. Em geral, o pesquisador envia o questionário ao informante, pelo correio ou por um portador; depois de preenchido, o pesquisado devolve-o do mesmo modo (op. cit., p. 98).

5.3.1

Elaboração e aplicação do questionário com os profissionais de D.I

Sendo uma das técnicas de maior alcance junto à população a ser investigada, o questionário, conforme define Marconi & Lakatos (2002, p. 98), “é um instrumento de coleta de dados constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador”.

Os questionários podem ser abertos ou fechados. Moraes & Mont’Alvão (2012, p.73) explicam que “os questionários de perguntas fechadas podem ser de alternativas dicotômicas, alternativas hierarquizadas e múltipla escolha”. Configuram uma ferramenta em que “perguntas ou afirmações apresentam categorias ou alternativas de respostas fixas e que se estabelece previamente”.

Como toda coleta de dados, o questionário apresenta uma série de vantagens e desvantagens: Marconi & Lakatos (2002, p. 98-99) fazem um minucioso relato sobre os principais benefícios e os inconvenientes do uso dessa técnica de pesquisa. Para este estudo, as principais vantagens na utilização desta ferramenta foram: economizou-se tempo; atingiu-se maior número de pessoas simultaneamente; abrangeu-se uma área geográfica mais ampla; obteve-se respostas mais rápidas e mais precisas; creditou-se maior liberdade para respostas, em razão do anonimato; não houve risco de distorção das questões, pela não-influência do pesquisador.

As maiores desvantagens sobre o uso da técnica utilizada na pesquisa foram: dificuldade no retorno dos questionários respondidos; alguns documentos parcialmente respondidos; a devolução tardia prejudicou um pouco o calendário de elaboração do trabalho e o desconhecimento das circunstâncias nas quais o documento foi respondido. A escolha desta técnica de pesquisa apoiou-se principalmente nas vantagens - que são muitas.

Destaca-se a possibilidade de o questionário atingir um maior número de pessoas simultaneamente e alcançar uma área geográfica mais abrangente,

principalmente considerando-se que sua aplicação foi planejada para ser enviada via *e-mail*, através de um *software* que armazena as respostas numa plataforma de controle, o que torna o processo mais ágil e preciso.

A vantagem do anonimato do participante, apontada por Marconi & Lakatos (2002), foi considerada de forma positiva para esta pesquisa, no sentido de favorecer a honestidade e a franqueza das respostas. Apesar de cada questionário ter sido identificado individualmente, cuidou-se em reafirmar sempre os fins acadêmicos da pesquisa e manteve-se o anonimato dos respondentes.

Para elaboração das questões houve um cuidado redobrado sobre a clareza das perguntas, para que as respostas atendessem ao objetivo central de cada tópico da pesquisa. Nesse sentido, preocupou-se em utilizar os termos corretos (correspondentes ao uso corrente no mercado profissional) para o questionário dos especialistas e uma linguagem simples e direta para o questionário dos usuários.

Outra vantagem desse instrumento, que vale ressaltar, está na uniformidade do conjunto de questões e a facilidade para tabulação de dados e gráficos de interpretação. Todos esses aspectos foram cuidadosamente planejados na elaboração dos dois questionários utilizados na pesquisa.

As desvantagens apontadas pelas autoras Marconi & Lakatos (2002) começaram a ser tratadas desde a elaboração do documento até sua implantação, no intuito de reduzir ao máximo os aspectos negativos inerentes a essa técnica.

Os questionários formulados para os profissionais de D.I. e para os usuários utilizados na pesquisa foram enviados via *e-mail* para grupos homogêneos ou diretamente para as pessoas envolvidas no perfil da pesquisa. Reservou-se atenção especial em levantar os potenciais respondentes para que fossem enviados os *e-mails* com o questionário e estes fossem recebidos e respondidos, diminuindo-se o nível de devoluções inadequadas.

Na aplicação do questionário dos especialistas também fez-se uso das ferramentas das redes sociais do mundo digital, como *Facebook*, *Instagram* e *What'sapp*, para contatar com potenciais respondentes e solicitar sua participação. No contato com os usuários, fez-se antes um contato por telefone, e após seu conhecimento sobre o assunto e consentimento para envio da pesquisa, foram enviados os *e-mails*. Mais à frente será explicado esse processo de forma mais detalhada.

O número de questionários respondidos parcialmente ou incompletos e a demora na devolução das respostas foi pequeno, considerando-se o total de *e-mails* enviados. Acredita-se que isto se deve principalmente ao cuidado em enviá-los para potenciais respondentes e as diversas tentativas de contatar com antecedência para evitar a falta de resposta. Os questionários incompletos ou preenchidos por pessoas que não estavam alinhadas ao perfil exigido pela pesquisa foram eliminados.

O envio de questionários através de meios eletrônicos, como o *e-mail*, apresenta diversas vantagens, que são claras: a rapidez do processo, alcance de um grande número de pessoas de forma simultânea, alcance de pessoas em qualquer parte do mundo, uniformidade de linguagem, facilidade de averiguação se foi recebido ou não e baixo custo. Contudo, o processo só se torna eficaz se houver um trabalho cuidadoso antecipado, que poderá contribuir com o sucesso da pesquisa.

Assim, consideram-se ações relevantes adotadas nesta investigação científica com o propósito de obter os melhores resultados: seleção do público-alvo adequado - preferencialmente contactá-los antes do envio do documento, para que haja uma explicação sobre a importância e a seriedade do assunto; se possível, contar com a colaboração de pessoas que possam assegurar a seriedade do *e-mail*, através de indicação de amigos e conhecidos; controle rigoroso dos *e-mails* enviados através de planilha, de forma organizada, para possibilitar o acompanhamento do retorno e fechamento do processo. Através dessas ações adotadas, foi possível minimizar sensivelmente o número de documentos não respondidos ou respondidos de forma inadequada.

5.3.2

O pré-teste do questionário dos profissionais de D.I

As entrevistas realizadas na etapa inicial desta fase prática do trabalho marcaram o ponto de partida para a elaboração do questionário que foi aplicado na pesquisa com os profissionais de D.I. (etapa II da pesquisa) e, por desdobramento, contribuiu com as perguntas propostas para o questionário que também foi aplicado com os usuários (etapa III da pesquisa). Antes de aplicar o documento definitivo, nos dois casos, faz-se necessário um teste do modelo elaborado, junto a

uma pequena população, com características semelhantes ao público-alvo. O objetivo é testar o documento elaborado, verificar possíveis falhas existentes, como: inconsistência ou complexidade das questões; ambiguidade ou linguagem inacessível; perguntas desnecessárias ou que causem embaraço ao inquirido, e ainda se as questões obedecem a determinada ordem sequencial ou até se o número de questões está em excesso. Marconi & Lakatos (2002, p. 100) ensinam que o pré-teste serve também para verificar se o questionário apresenta três importantes elementos:

- a) **Fidedignidade** - qualquer pessoa que o aplique obterá sempre os mesmos resultados;
- b) **Validade** - os dados recolhidos são necessários à pesquisa;
- c) **Operatividade** - vocabulário acessível e significado claro.

Gil (2007, p. 119) lembra que o questionário pré-teste não visa captar qualquer dos aspectos que constituem os objetivos da pesquisa. “Não pode trazer nenhum resultado referente a esses objetivos. Ele está centrado na avaliação dos instrumentos enquanto tais, visando garantir que meçam exatamente o que pretendem medir.”

O questionário – pré-teste para os profissionais de D.I foi aplicado junto a 10 (dez) profissionais da área de design de interiores, com experiência de mercado acima de cinco anos. O grupo foi formado por 6 (seis) arquitetos, 2 (dois) designers e 2 (dois) designers de interiores. O gênero da amostra ficou caracterizado por 6 (seis) do sexo feminino e 4 (quatro) do sexo masculino. No aspecto geográfico, 8 (oito) profissionais atuam no mercado da cidade do Rio de Janeiro, capital; uma atua na cidade de Juiz de Fora – MG e uma atua na cidade de São Luís – MA.

Dividiu-se o questionário – pré-teste em 08 (oito) blocos de questões distintos, que são apresentados ao respondente conforme o tema da pergunta vai sendo modificado:

- Descrição do perfil do inquirido;
- Início do projeto;
- Desenvolvimento da proposta;
- Elaboração da proposta;

- Apresentação da proposta;
- Avaliação da satisfação do usuário sobre a proposta;
- Avaliação da proposta implantada;
- Questões de ergonomia e usabilidade.

Estes blocos originaram-se das entrevistas realizadas anteriormente e foram revisadas na aplicação do pré-teste. Após aplicar o questionário – pré-teste alguns profissionais sugeriram que as fases do processo de projeto ficassem mais evidentes, sugestionadas através dos termos: desenvolvimento, apresentação, proposta, etapa, necessidade e avaliação.

A aplicação do questionário – pré-teste foi realizada no período de 01 a 14 de maio de 2015 e testado exatamente conforme o modelo planejado para o questionário definitivo. Utilizou-se a plataforma *Evalandgo – surveys and questionnaires*, específica para elaboração, aplicação e análise de questionários (<http://www.evalandgo.pt>). Inicialmente, foi enviada por *e-mail* uma carta convite para a participação na pesquisa, onde o inquirido era convidado a clicar em um *link* de acesso. Ao abrir o documento, automaticamente era apresentado um pequeno texto introdutório sobre a pesquisa e em seguida o *termo de consentimento* padrão das pesquisas PUC-Rio (Ver Apêndice 1).

Planejou-se na elaboração do questionário – pré-teste perguntas do tipo abertas, fechadas (dicotômicas) e múltipla escolha. Conforme lembram Marconi & Lakatos (2002, p. 101) as questões abertas são as que permitem ao informante responder livremente, usando sua linguagem própria, entretanto, apresentam alguns pontos desfavoráveis, como: dificuldade de redigir do próprio inquirido e tabulação trabalhosa. “A análise é difícil, complexa, cansativa e demorada.” Por esse motivo este tipo de pergunta foi utilizado com restrição no questionário. As perguntas dicotômicas, embora alguns autores afirmem que “restringa a liberdade das respostas”, são mais objetivas e facilitam o processo de tabulação. Utilizou-se poucas perguntas desse tipo no questionário – pré-teste.

O tipo de pergunta mais empregado na pesquisa foi o de múltipla escolha. “Trata-se de perguntas fechadas, mas que apresentam uma série de possíveis respostas, abrangendo várias facetas do mesmo assunto.” Este tipo de pergunta pode ser do tipo “*perguntas com mostruário*” – as respostas possíveis estão estruturadas com a pergunta, devendo o informante assinalar uma ou várias delas,

ou “*perguntas de estimacão ou avaliao*” – estas consistem em emitir um julgamento por meio de uma escala com vários graus de intensidade para um mesmo item. No questionário fez-se uso desses dois tipos de perguntas, com ênfase nas perguntas do tipo “mostruário” (Marconi & Lakatos, 2002, p. 103).

Após o questionário – pré-teste respondido, o pesquisador entrou em contato com cada um dos inquiridos e investigou como foi sua experiência em responder as questões. Dentre os 10 (dez) participantes, 02 (dois) escreveram que gostaram muito das perguntas e acharam o documento claro e fácil de responder. No contato pessoal, apesar de alguns inquiridos verbalizarem comentários positivos sobre a pesquisa, também criticaram a quantidade de perguntas e algumas questões foram apontadas como redundantes. Uma das questões abertas demonstrou bastante semelhança nas respostas, o que levou, na revisão,  substituio por uma questão múltipla escolha.

Na revisão final do trabalho, resolveu-se eliminar 03 (três) questões e reduzir o número de perguntas abertas, transformando-as em perguntas múltipla escolha – incluindo a opo “outros” ou “explique” ou “comente sua resposta”. Após a conversa com os inquiridos sobre o preenchimento do questionário – pré-teste resolveu-se destacar as palavras-chave das perguntas em caixa alta. Desta forma, a ateno do respondente será chamada mais facilmente para o tema da questão.

Outros ajustes foram realizados em relao  plataforma do *site*, tais como: não permitir que o questionário avance a página sem que a mesma esteja totalmente preenchida; resolveu-se acrescentar um pequeno texto explicativo nas perguntas múltipla escolha, lembrando ao usuário que poderia assinalar apenas uma opo ou que em outra questão poderia marcar mais de uma opo; utilizou-se uma funo do software, chamada *randon*, o qual muda de posio as opes da pergunta múltipla escolha. Assim, diminuem-se as chances do “vício da primeira opo” ser escolhida com mais frequência pelo entrevistado.

Por fim, abriu-se um campo no final, junto aos agradecimentos, para as consideraes, críticas e sugestões que o entrevistado quisesse relatar de forma espontânea.

5.3.3

Aplicação do questionário definitivo com os profissionais de D.I

No período de 14 de maio a 01 de julho de 2015, aplicou-se o questionário definitivo dos profissionais de D.I. junto à população formada por profissionais que atuam no mercado de design de interiores, com formação acadêmica em arquitetura, design e design de interiores no Brasil, que representarão a amostra da pesquisa.

Havia uma expectativa por parte do pesquisador em obter no mínimo 50 (cinquenta) questionários completamente preenchidos, com os inquiridos que correspondessem ao perfil desejado da pesquisa. Felizmente essa expectativa foi superada para 85 respondentes.

O perfil estabelecido proposto para a investigação preconizava que o entrevistado deveria:

- possuir formação acadêmica nas áreas de arquitetura, ou design (preferencialmente habilitação produto) ou design de interiores;
- atuar profissionalmente no mercado de design de interiores com tempo superior a um ano;⁵⁶
- haver realizado projetos de design de interiores no segmento residencial;
- residir e/ou atuar em qualquer município do território nacional.

A principal ferramenta de acesso aos inquiridos para realização da pesquisa foi o telefone e o *e-mail*. Também foram utilizadas as redes sociais (principalmente *Facebook* e *Linkdin*) e aplicativos de telefones móveis, como o *What'sapp*. A plataforma do *software* utilizado na pesquisa – *Evalandgo*, é suportada nas mais diversas mídias. Considerou-se esse recurso como facilitador para a execução da pesquisa.

⁵⁶ Inicialmente planejou-se aplicar o questionário apenas aos profissionais com atuação de mercado superior a 5(cinco) anos de experiência. Esta exigência permaneceu apenas para as entrevistas iniciais e a fase de pré-teste do questionário. Justifica-se a diminuição do tempo de atuação do profissional no mercado para acima de um ano de atividades, como critério da pesquisa, considerando-se que a formação recente desse profissional poderia render discussões interessantes sobre o uso do método de projeto, visto por profissionais recém entrados no mercado. Observação: não foi solicitado qualquer documento comprobatório. As afirmações sobre formação acadêmica e tempo de atuação são autodeclaradas dos participantes.

Contudo, o procedimento adotado em todos os questionários aplicados foi sempre o mesmo: contato inicial via *e-mail* para uma breve apresentação do autor e do trabalho, explicando-se do que trata a pesquisa e solicitando-se a leitura do participante do termo de consentimento PUC - Rio. Mais adiante, no mesmo *e-mail*, o candidato a participar da pesquisa era levado a clicar no *link* de acesso ao questionário. Depois de respondidas todas as perguntas o sistema automaticamente agradecia a participação e registrava as informações em seu banco de dados. O processo era encerrado. As demais ferramentas de acesso, como as redes sociais, serviram basicamente para acompanhar, cobrar e agradecer a participação dos inquiridos.

Os *e-mails* foram enviados em sua maioria em grupos e alguns individualmente. A estratégia planejada para chegarmos até o público-alvo desejado precisou contar com criatividade e muito empenho pois, de uma maneira geral, *e-mails* de pesquisa sobre qualquer assunto chegam em demasia nas caixas de correspondência das pessoas, o que torna essa ferramenta de trabalho prática, mas ao mesmo tempo frágil, no sentido da ausência de respostas ou questionários parcialmente respondidos. As fontes de acesso ao público-alvo foram as seguintes:

- Participantes do ENEAC – Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído, edição 2014 – somente profissionais com formação adequada ao perfil da pesquisa;
- Participantes do P&D Design – Congresso Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, edições 2010, 2012 e 2014 – somente profissionais com formação adequada ao perfil da pesquisa;
- Participantes do ERGODESIGN | USIHC – Congresso Nacional de Ergonomia e usabilidade de interfaces e interação humano-computador. Edições 2013, 2014 e 2015. Somente profissionais com formação adequada ao perfil da pesquisa;
- Profissionais participantes do evento Casa Cor (maior mostra nacional de decoração do país) na cidade de São Paulo (edição 2014 e 2015) e na cidade do Rio de Janeiro (edição 2014). Todos os participantes da mostra adequados ao perfil da pesquisa;

- *Mailing* da loja de móveis Florense. Profissionais da área de design de interiores que são cadastrados na empresa como indicadores do produto para seus clientes;
- Contatos realizados com presidentes da ABD – Associação Brasileira de Design de Interiores, nacional e regionais de São Paulo, Brasília e Rio Grande do Sul;
- Profissionais que fazem parte do quadro docente do curso de Design de Interiores da Universidade Cândido Mendes, Rio de Janeiro;
- Cadastro dos alunos do CCE – PUC-Rio – Coordenação Central de Ensino e Extensão da PUC-Rio, curso de pós-graduação em Design de Interiores: crítica, método projetual e aplicação;
- Contatos pessoais com profissionais da área de design de interiores, construídos ao longo da vida profissional do pesquisador.

Para cada público-alvo foi traçada uma estratégia diferente, para que fossem levantados o maior número de contatos possíveis, a fim de favorecer a amostra da pesquisa. Os profissionais pertencentes aos grupos de fonte acadêmica, como os congressos (P&D Design, ERGODESIGN, ENEAC), foram levantados através de alguns *mailings* aos quais o pesquisador obteve acesso. Também se fez uma espécie de “garimpagem” de possíveis candidatos através dos anais dos eventos, observando-se a publicação e a afinidade do tema com a pesquisa.

Os participantes dos eventos Casa Cor São Paulo e Rio de Janeiro foram localizados através dos anuários que estes eventos publicam regularmente. Os contatos dos docentes do curso de Design de Interiores da UCAM foram levantados junto à coordenação de curso. Essa informação foi facilitada ao pesquisador por este pertencer ao quadro docente do curso de Design de Interiores desta mesma escola. O *mailing* dos alunos do curso de Design de Interiores – CCE-PUC-Rio foi obtido com apoio do LEUI, Laboratório de Ergonomia e Usabilidade, da mesma instituição. As demais fontes foram contatadas por telefone, *e-mail* ou redes sociais.

Durante o processo de envio dos *e-mails* dois profissionais renomados profissionalmente, com muitos anos de trabalho e reconhecimento no mercado, resolveram apoiar a pesquisa. Estes profissionais fizeram contatos pessoalmente com vários pares de sua profissão e autorizaram que o pesquisador utilizasse seus

nomes como apoio ao trabalho, no convite do *e-mail*. Desta forma, alguns *e-mails* que dificilmente seriam respondidos, foram prontamente atendidos. Esta contribuição voluntária possibilitou que alguns profissionais com muito tempo de experiência e forte presença na atividade de arquitetura e design de interiores participassem da pesquisa, contribuindo de forma valorosa.

Ao final de quase dois meses de trabalho, aproximadamente 400 (quatrocentos) *e-mails* haviam sido enviados. Muitos *e-mails* não foram respondidos e outros tantos foram devolvidos. A plataforma do *software Evalandgo - surveys and questionnaires* registrou 115 (cento e quinze) questionários respondidos. Para que fosse possível acompanhar o andamento do trabalho o pesquisador montou uma planilha específica para verificar os *e-mails* enviados, respondidos, devolvidos e concretizados (questionário respondido).

Apesar do bom número de respondentes levantado com a pesquisa, foi necessário realizar um corte de 26% (vinte e seis por cento) do total dos questionários respondidos. Razões: o perfil do profissional não estava adequado com os requisitos da pesquisa (principalmente a formação acadêmica, atuação profissional no mercado e tempo de atuação); o questionário estava parcialmente respondido e, por fim, alguns questionários estavam com o nome do entrevistado repetido. Este fato ocorreu devido ao inquirido começar a responder as questões e após um determinado tempo ausentar-se do sistema. Depois o mesmo inquirido retorna ao sistema e começa novamente com outro questionário. Considerando-se o corte realizado, a pesquisa foi finalizada com 85 (oitenta e cinco) participantes, com profissionais de quase todas as capitais das regiões brasileiras (exceto a região Norte). Os resultados, correlações e avaliações do questionário serão tratados nos capítulos 6 e 7 deste trabalho.

5.4

Etapa III - Inquirição com os usuários

O objetivo da inquirição com os usuários foi colher informações a partir de uma amostra de determinada população, a fim de verificar a confirmação ou negação da hipótese proposta pela pesquisa. O uso dos *surveys* (termo técnico para designar um levantamento de informações ou opiniões por meio de um questionário administrado a uma amostra – geralmente aleatória – da população estudada) tem sido corrente, como técnica de abordagem lógica “para verificar

hipóteses, para descrever as características de um fenômeno e para buscar relações quantitativas entre variáveis indicadas” (Moraes & Mont’alvão, 2012, p. 59).

Buscou-se um tipo específico de uma determinada população que para atender aos propósitos da pesquisa deverá apresentar algumas características e necessariamente atender algumas exigências do trabalho. Os critérios para a escolha dos usuários para participar da pesquisa são:

- Ter contratado os serviços de profissionais de D.I. para execução de projeto de interiores para sua residência;
- Ter implantado o projeto, ou seja, o usuário deveria ter passado por todas as etapas do processo de projeto: contratação, proposta, aprovação e implantação;
- O imóvel que sofreu a intervenção do projeto de interiores deve ser para seu uso (ou de sua família);
- O usuário deverá ter realizado no mínimo o projeto de dois ambientes da residência, para uma avaliação mais completa e abrangente;
- O projeto de interiores fora realizado e implantado há pelo menos 36 meses ou menos;
- Entende-se que para esta pesquisa não há necessidade de recorte geográfico específico;
- Para esta pesquisa é desejável que o contratante seja o próprio usuário do ambiente que sofreu a intervenção do projeto de interiores;
- Não é fator determinante para esta pesquisa se o usuário inquirido contratou os serviços de algum dos mesmos profissionais de D.I. entrevistados na Etapa II da pesquisa;
- Os usuários deveriam ser escolhidos de forma aleatória.

Definido o perfil do inquirido para a pesquisa surgiu um problema. Como chegar a este tipo tão específico de usuário? Trata-se de um desafio, pois além dos pré-requisitos estabelecidos para seleção da amostra da população, pretende-se inquirir pessoas sobre uma determinada prestação de serviços e implantação do projeto – o que leva o entrevistado a dispor-se a tratar de assuntos próximos do nível pessoal. Explica-se: em geral, o projeto de interiores exige uma participação intensa e contínua de convivência com o usuário (cliente) e o cotidiano da

residência. É natural que alguns possíveis usuários, embora adequados para a pesquisa, não se sintam à vontade para tratar sobre, ou não queiram revelar determinados aspectos da relação cliente – profissional. Este tipo de “entreve” para a pesquisa ocorre justamente por conta de laços de amizade que em geral se formam (ou deixam de existir) numa relação entre usuários (clientes) e os profissionais de D.I.

Considerando-se os aspectos citados inicialmente, pensou-se em solicitar auxílio aos profissionais de D.I. que haviam prontamente atendido aos pedidos de participação na fase II da pesquisa, através do questionário. Depois observou-se que isto poderia causar possíveis distorções, pois o pesquisador não poderia ter controle sobre a amostra (a indicação partiria dos próprios profissionais de D.I.), o que poderia levar a uma amostra tendenciosa por questões óbvias – temeu-se que as indicações fossem apenas de projetos muito bem-sucedidos e clientes com ligação muito próxima com os profissionais, e naturalmente satisfeitos com seu trabalho. Isto certamente poderia pôr em risco a investigação científica da pesquisa.

Resolveu-se o problema recorrendo-se a algumas fontes em que era possível assegurar-se de uma amostra que atendesse aos pré-requisitos estabelecidos. Sendo assim, fez-se solicitações através das redes sociais (principalmente através da rede social *Facebook*) a alguns profissionais da área acadêmica, que colaboraram indicando amigos ou conhecidos que atendiam aos critérios da pesquisa, e ainda clientes que realizaram, durante a fase de execução do seu projeto, a compra dos armários na fábrica gaúcha de móveis planejados *Florense*.

Os usuários selecionados para a pesquisa que se originaram a partir do banco de dados da loja de móveis *Florense* foram levantados através de nomes fornecidos aleatoriamente por vendedores e pela gerência de marketing da empresa. Sendo assim, obteve-se uma facilidade ao acesso de nomes de clientes que contrataram profissionais de D.I. e realizaram a compra dos armários planejados. Para formalizar o desenvolvimento da pesquisa fez-se uma solicitação formal para a empresa, a fim de disponibilizar seu banco de dados de clientes para uso estritamente acadêmico.

5.4.1

O pré-teste do questionário com os usuários

O pré-teste do questionário foi aplicado em 5 (cinco) usuários, que preenchiavam totalmente os critérios pré-estabelecidos da amostra. Destes entrevistados duas usuárias são do sexo feminino e três do sexo masculino. O pré-teste foi realizado no período de 19 de junho a 04 de julho de 2015, com moradores da cidade do Rio de Janeiro, capital.

A ferramenta foi aplicada exatamente como se planejou executar a inquirição definitiva. Inicialmente fez-se um contato por telefone com o futuro inquirido, convidando-o a participar da pesquisa. A partir de sua sinalização positiva e de posse do seu *e-mail*, enviou-se uma carta convite sobre a pesquisa, na qual o enunciado inicial explicava sobre os propósitos do trabalho e o convidava a ler o termo de consentimento padrão PUC - Rio. Em seguida, no mesmo *e-mail*, seguia um link de acesso à plataforma do software de pesquisa *Evalandgo – surveys and questionnaires*, e após clicar no link o inquirido era levado diretamente para a pesquisa, onde responderia as perguntas no próprio sítio do programa, o qual armazenava as informações em seu banco de dados.

O modelo adotado para elaboração do questionário foi de perguntas fechadas com opção de múltipla escolha tipo modelagem e grau de avaliação. Apenas duas perguntas são abertas, para o inquirido expressar seu pensamento. Este modelo de questionário foi planejado com o objetivo de diminuir ao máximo o retorno de questionários incompletos ou parcialmente respondidos.

O primeiro usuário a responder o pré-teste do questionário apontou falha na escala de intensidade de avaliação de duas questões. A escala de intensidade foi alterada para: *muita dificuldade, alguma dificuldade, pouca dificuldade, nenhuma dificuldade*. E ainda foi acrescentado: *caso queira, comente a opção escolhida*.

O segundo usuário questionou as opções sobre a pergunta: *Quais ambientes você planejou e executou?* O inquirido fez uma crítica sobre as opções dos ambientes dispostos na resposta. Após avaliação, o ajuste ficou assim: a) *cozinha e área de serviço*; b) *cozinha, área de serviço e banheiros*; c) *quarto casal e (ou) outros quartos*; d) *sala de estar e (ou) outros cômodos*; e) *todos os cômodos da casa*. Nesta pergunta poderia ser marcada apenas uma opção.

O terceiro e quarto entrevistados, assim como os demais, responderam todas as perguntas e afirmaram que o questionário estava claro e fácil de responder. Um dos entrevistados pediu para acrescentar: “caso queira, comente sua escolha”. Esta opção enriquece o trabalho no sentido de dar mais “voz” ao inquirido, caso a opção escolhida não satisfaça totalmente a sua opinião.

Quando perguntados se no número de questões estava em excesso, os inquiridos responderam que a quantidade de perguntas estava adequada ao trabalho. Além dos ajustes no escopo do documento, fez-se necessário observar que alguns cuidados foram imprescindíveis para o sucesso do trabalho:

- O contato inicial com o usuário foi feito por telefone ou pessoalmente. Este contato permitiu que o inquirido ficasse mais receptivo e ciente sobre a pesquisa de que iria participar; elimina-se o temor de “*e-mail com vírus*” - preocupação relevante, considerando-se que o entrevistado precisa acessar um *link* para responder o questionário;
- No contato por telefone e no texto inicial do *e-mail* reforçou-se que a pesquisa é estritamente de cunho acadêmico. Alguns inquiridos apontaram preocupação durante a realização do pré-teste sobre possível exposição pessoal na sua relação com o profissional contratado. Por esse motivo não foi perguntado sobre quem fora contratado para o projeto. Apenas se contratou um profissional;
- Os *e-mails* foram enviados individualmente, com um tratamento mais personalizado no texto inicial. Esta atitude torna a pesquisa mais convidativa à participação do convidado;
- Organizou-se uma planilha de controle para uso do pesquisador com os dados dos candidatos a participar da pesquisa e as etapas do processo.

5.4.2

Aplicação do questionário definitivo com os usuários

A pesquisa definitiva com os usuários ocorreu entre os dias 14 de julho e 14 de setembro de 2015. Todos os inquiridos que contribuíram com suas informações para o questionário da pesquisa passaram pelas mesmas etapas do processo: inicialmente realizou-se contato telefônico, convidando o possível candidato a

participar e, em oportuno, apresentou-se o teor do trabalho e os objetivos da pesquisa em linhas gerais.

Depois da anuência do convidado à pesquisa, formalizava-se o processo através de *e-mail*, o qual fora enviado contendo informações gerais sobre a pesquisa e convite para acessar o termo de consentimento, padrão PUC –Rio. No mesmo *e-mail*, seguiram algumas explicações sobre a pesquisa e o link de acesso ao software *Evalandgo – surveys and questionnaires*. Ao clicar no link, automaticamente o questionário era aberto, e depois de respondido um texto de agradecimento era apresentado para o entrevistado e as informações ficavam gravadas no banco de dados da plataforma. O processo era encerrado.

Pretendia-se levantar de 30 (trinta) a 40 (quarenta) questionários respondidos para esta etapa da pesquisa. No dia 14 de setembro a plataforma do software *Evalandgo* registrou 37 (trinta e sete) questionários respondidos. Diferentemente do questionário aplicado aos profissionais de D.I., os perfis dos respondentes estavam todos totalmente corretos, pois foi realizada uma apuração mais profunda e individualizada para participação do entrevistado na pesquisa – principalmente devido aos critérios de participação pré-estabelecidos. Do total de pesquisas respondidas, 05 (cinco) foram eliminados pelos seguintes motivos: questionário respondido de forma incompleta e questionário com o nome do entrevistado repetido. Fazendo-se o corte necessário, fechou-se o trabalho com 32 (trinta e dois) respondentes.

Vale ressaltar nesta pesquisa que todo cuidado prévio na seleção da amostra e o contato primário realizado com o futuro entrevistado e, ainda, as explicações sobre o trabalho em linhas gerais foram essenciais para o resultado positivo da aplicação dessa técnica.

5.5

Considerações finais do capítulo

As técnicas e ferramentas utilizadas na fase investigativa da tese foram satisfatórias no sentido de alcançar respostas para alguns dos principais objetivos específicos da pesquisa, que eram compreender os métodos de projeto utilizados por profissionais de D.I. e de que forma ocorria a relação entre estes profissionais e os usuários no processo de desenvolvimento de projeto.

Observou-se que a organização sistemática do processo em cada etapa do trabalho foi essencial para os resultados obtidos. A investigação bibliográfica necessária para a fundamentação teórica do trabalho foi indispensável para o planejamento e elaboração de todo percurso metodológico da pesquisa. A sequência de passos estabelecidos: entrevistas, pré-testes e as inquirições junto aos profissionais e aos usuários, demonstrou funcionar de forma lógica e adequada, favorecendo os resultados alcançados. A organização dos métodos empregados em fases contribui não apenas para o entendimento do processo de investigação geral, mas, sobretudo, evidencia uma sequência de fases que ocorrem de forma cronológica e se completam, as quais estão inter-relacionadas.

Buscou-se antes de tudo amostras adequadas da população que traduzissem de forma significativa a visão mais próxima da realidade possível, priorizando-se, portanto, não a quantidade de inquiridos, mas sobretudo a qualidade dos respondentes.

A sequência lógica do processo: primeiro investigar os profissionais de D.I., em seguida inquirir os usuários, mostrou-se adequada, pois as questões formuladas nos dois questionários foram planejadas para traduzir algumas correlações dos fatos. Desta forma, algumas questões levantadas para os profissionais de D.I. no primeiro questionário estão intimamente ligadas a perguntas formuladas no segundo questionário com os usuários.

Não se pretende nesta pesquisa trazer para o leitor correlações diretas, ou seja: respostas obtidas no questionário com os usuários são consequências da experiência desse mesmo usuário com qualquer um dos inquiridos no primeiro questionário, com os profissionais de D.I. A pesquisa não tem esse propósito. As avaliações serão em separado, embora compreende-se que algumas assertivas podem ser levantadas por tratar-se de um mesmo objeto: o método de trabalho dos profissionais de D.I., enquanto prestadores de serviço de projeto para usuários com determinadas necessidades.

As questões investigadas nesta tese permeiam a relação entre usuário (cliente) e profissionais de D.I., que muitas vezes, como já foi comentado, extrapolam as questões simplesmente profissionais de prestação de serviço, visto que o profissional, enquanto está em execução de suas atividades, penetra na intimidade do contratante e de sua família, entendendo sua rotina, observando detalhes de sua vida doméstica e participando algumas vezes dos hábitos e

peculiaridades do cliente, com o intuito de realizar o projeto que melhor atenda ao rol de necessidades do demandador.

Este aspecto peculiar da atividade de design de interiores torna a pesquisa mais difícil e perigosa, pois há uma preocupação constante em verificar se o nível de amizade da relação está encobrindo, como uma névoa, os possíveis problemas projetuais. Ou, por outro lado, danos na relação de amizade podem gerar ruídos devido à não diferenciação dos papéis pertinentes a cada um. Na maioria das vezes a relação entre cliente e prestador de serviço é simplesmente profissional. Essas observações demonstram o quanto é importante estar atento aos detalhes nessa relação e sinaliza que deve-se seguir criteriosamente cada passo planejado na pesquisa.

6 INQUIRIÇÃO COM PROFISSIONAIS DE D.I. E USUÁRIOS

Há um consenso de que pesquisa é busca e que pressupõe descoberta. Mas também é aceitável como pesquisa ações que visem a confirmação de dados.
(Coelho, 2008)

Neste capítulo apresenta-se a leitura dos dados levantados na inquirição com os profissionais de D.I. e os usuários, que compõe a fase prática da pesquisa. Os resultados encontrados serão demonstrados em duas etapas. Na *etapa II* apresenta-se os resultados alcançados na inquirição com os profissionais (variáveis independentes) da pesquisa; na *etapa III* apresenta-se os resultados obtidos na inquirição com os usuários (variáveis dependentes).

Etapa II da Fase prática da pesquisa.

6.1 Resultado do questionário aplicado com os profissionais de D.I

Os resultados da pesquisa realizada serão demonstrados em blocos definidos. Desta forma entende-se que, apesar da diversidade dos assuntos, será possível construir uma linha de raciocínio lógica que começará tratando-se do perfil dos profissionais inquiridos, na sequência, inicia-se as questões sobre como se desenvolve um novo projeto de interiores e depois se percorre as etapas de desenvolvimento de projeto. O questionário é composto de 28 (vinte e oito) questões, sendo as oito primeiras dedicadas ao delineamento do perfil do entrevistado e as demais 20 (vinte) questões sobre a pesquisa propriamente dita (Ver Apêndice 2). A apresentação dos resultados será organizada em seis blocos com abordagens específicas, conforme segue:

1. Perfil - 08 questões;
2. Etapa inicial de elaboração do projeto e investigação de necessidades - 07 questões;
3. Elaboração de propostas – 02 questões;
4. Apresentação de propostas – 03 questões;
5. Avaliação da satisfação dos usuários (clientes) – 03 questões;
6. Aspectos de ergonomia e usabilidade – 04 questões.

Na inquirição com os profissionais de D.I. foram entrevistados 85 (oitenta e cinco) profissionais que atuam como designers de interiores, parte desses profissionais atuam paralelamente na academia em atividades docentes. Os profissionais inquiridos possuem experiência de mercado (apresenta-se esse dado agrupado em anos) e todos afirmaram que trabalham no segmento de design interior residencial (de forma exclusiva ou não). Vale ressaltar que para esta pesquisa as informações sobre formação e tempo de atuação no mercado são autodeclaradas, ou seja, o inquirido é responsável pela informação prestada.

Primeiro bloco de questões

6.1.1 Perfil dos profissionais

Iniciou-se a inquirição com a identificação nominal do respondente – por questões éticas, este dado não será disponibilizado nesta análise, embora seja observado que não utilizou-se na pesquisa questionário anônimo. Quando necessário utilizar-se-á o termo “*inquirido + o número de ordem*” para identificar o respondente. A pergunta N° 02 trata do gênero. Sobre este aspecto a maioria esmagadora dos inquiridos que responderam à pesquisa é do sexo feminino (79%) e o restante (21%) do sexo masculino. Ver Gráfico N° 01.

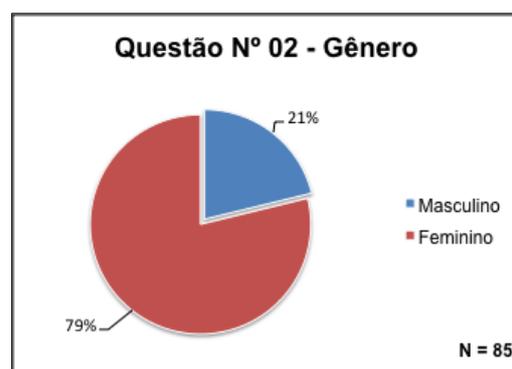


Gráfico N° 01: Bloco 01. Questão N° 02 – Gênero

Para tratar sobre formação profissional dos inquiridos, abordou-se no questionário duas questões: “*Qual sua profissão? (atuação no mercado)*” e “*Qual sua formação acadêmica?*” O objetivo dessas duas questões foi levantar a atividade real que o profissional exerce. Desta forma, foi possível identificar

profissionais que “declaram-se” designer de interiores, porém a formação acadêmica não corresponde às profissões estudadas nesta pesquisa. Foi adotado como critério de corte descartar inquiridos que não indicassem formação profissional conforme o perfil proposto da pesquisa. Assim, todos os respondentes da pesquisa são arquitetos, designers de interiores ou designers. Abriu-se uma exceção para aqueles profissionais que indicaram que além da atividade de design de interiores também exercem a atividade de docência.

Não faz parte do escopo desta pesquisa estudar os profissionais que são de outras formações acadêmicas mas exercem a atividade de design de interiores. Não pretendeu-se levantar a discussão se o exercício prático produz ou não um bom profissional nesta pesquisa, contudo, entende-se que a formação acadêmica é decisiva na descrição do profissional que se deseja compreender. Ver Gráfico Nº 02.

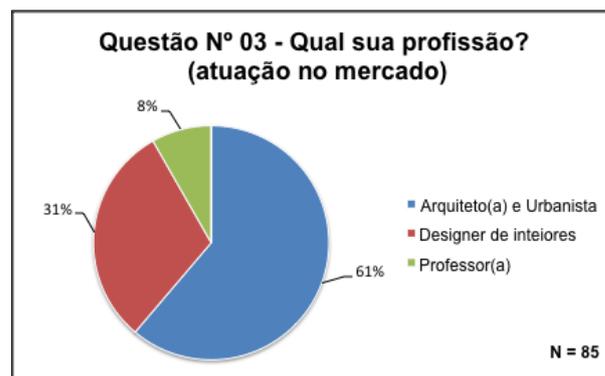


Gráfico Nº 02: Bloco 01. Questão Nº 03 - Profissão e atuação no mercado.

Percebe-se uma maioria significativa de profissionais com formação em Arquitetura e Urbanismo atuando no mercado de design de interiores. O percentual de 61% dos profissionais desta formação corresponde a 52 (cinquenta e dois) dos respondentes da pesquisa, e o percentual de 31% corresponde a 26 (vinte e seis) profissionais com formação profissional em designer ou designer de interiores. Não fez-se nenhum tipo de distinção nesta pesquisa se o profissional possui formação no nível de graduação em design, ou no nível de tecnólogo de design de interiores. Optou-se por agrupar estes profissionais num grupo único, pois entende-se que o que nos importa para a pesquisa é a atuação no mercado de trabalho dessa área.

O grupo representado por 8% do total da amostra corresponde àqueles que trabalham no mercado de design de interiores e ao mesmo tempo exercem a docência. Resolveu-se manter esse grupo na pesquisa por entender que a formação acadêmica, quando aliada com a prática e o exercício da docência, pode contribuir para o entendimento das questões levantadas na pesquisa. Também acredita-se que o profissional que leciona e exerce a prática profissional no mercado desenvolve um olhar peculiar, que pode resultar numa contribuição satisfatória sobre os estudos deste trabalho.

Sobre o tempo de atuação no mercado, dividiu-se em quatro faixas o tempo de atuação no mercado de design de interiores. As faixas variaram entre 5 ou 10 anos para cada grupo. Ver Gráfico N° 03.

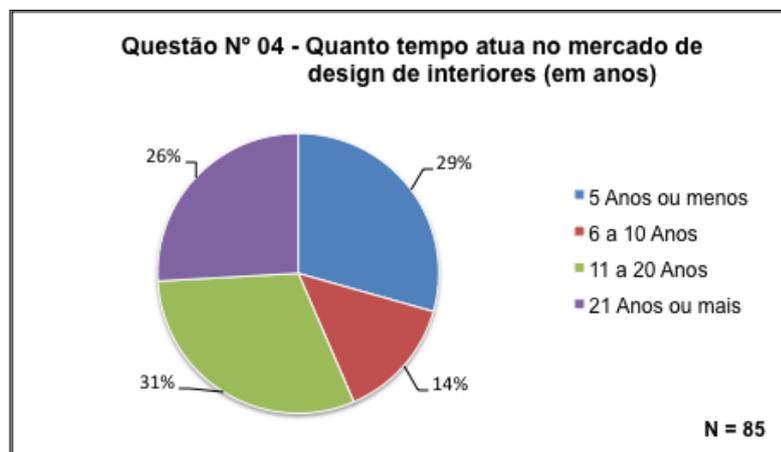


Gráfico N° 03: Bloco 01. Questão N° 04 – Tempo de atuação no mercado.

Observa-se que parte significativa dos respondentes da pesquisa possuem experiência profissional acima de 5 (cinco) anos. Este dado nos assegura que o maior percentual dos respondentes, 60 (sessenta), ou seja, 71% possui longa experiência no mercado de trabalho. Apenas 25 dos inquiridos (29%) dizem possuir 5 anos ou menos de experiência.

Tentou-se nessa pesquisa levantar dados sobre a atuação de profissionais de D.I. em todas as regiões brasileiras. Foi possível aplicar o questionário em praticamente todos os grandes centros e nas capitais mais importantes do Brasil, proporcionando um panorama nacional. Naturalmente, o estado do Rio de Janeiro (representado pela capital e as cidades de Niterói e Volta Redonda) aparece com destaque, pois é o estado onde a pesquisa foi realizada e principalmente o local

onde o pesquisador possui maior contato profissional. Em seguida aparece o estado de Minas Gerais (Belo Horizonte, Montes Claros e Juiz de Fora). Estes dois estados representam acima da metade dos respondentes, pois conta com 56 (cinquenta e seis) participantes da pesquisa. Lamenta-se não haver “representantes” da região Norte. Ver Gráfico N° 04.



Gráfico N° 04: Bloco 01. Questão N° 05 – Estado em que o profissional atua.

Quando os inquiridos foram perguntados sobre formação profissional complementar, nos moldes de uma especialização ou outro curso que indicasse alguma continuidade nos estudos para sua formação profissional, dos 85 (oitenta e cinco) profissionais inquiridos, 33% afirmaram não ter realizado nenhum curso de espécie alguma após completar a graduação e 67% sinalizaram que já fizeram ou ainda fazem algum curso de formação complementar.

Entre os cursos mais apontados por aqueles que o especificaram através da questão “*qual, ou quais*”, verificou-se que 11 (onze) dos entrevistados realizaram o curso de *mestrado* (em design ou arquitetura, ou outros); 08 (oito) dos entrevistados apontaram que realizaram um curso complementar em *design de interiores*; 3 (três) apontaram que realizaram curso de *ergonomia*. Igual número afirmou que realizou um curso de *MBA em administração* e outro em *iluminação*. Outros cursos aparecem de forma isolada, como *marketing*, *design gráfico*,

sustentabilidade; curso de informática; artes; cenografia e móveis. Ver Gráficos N° 05 e Gráfico N° 06.

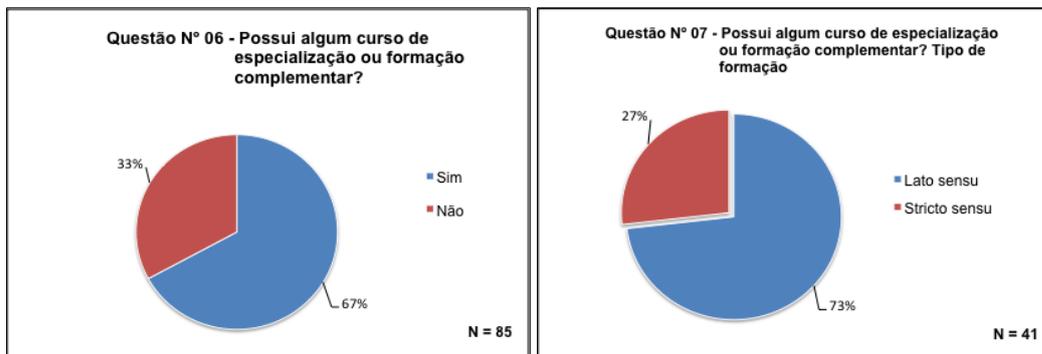


Gráfico N° 05: Bloco 01. Questão N° 06 – Formação complementar.

Gráfico N° 06: Bloco 01. Questão N° 07 – Tipo de formação.

Montou-se outro desenho (Gráfico N° 06 – Tipo de formação complementar) para explicar que tipo de curso os respondentes realizaram para sua formação complementar, e se os cursos eram *lato sensu* ou *stricto sensu*. A grande maioria, 73% sinalizaram que realizaram algum curso de categoria *lato sensu* (especializações) e cursos livres em geral, e a minoria, 27% afirmaram que realizaram ou estão realizando algum curso na categoria *stricto sensu* (mestrado ou doutorado).

Segundo bloco de questões

6.1.2

Etapa inicial de elaboração do projeto e investigação de necessidades

A partir do segundo bloco inicia-se a pesquisa com os especialistas sobre aspectos propriamente pertinentes à investigação deste estudo. Resolveu-se iniciar nova enumeração das perguntas, separando-se o bloco do perfil dos demais blocos. Até o último bloco de perguntas serão *dezenove* perguntas sobre os aspectos do processo de desenvolvimento do projeto de interiores.

As primeiras questões do questionário com os especialistas trataram sobre como é realizada a etapa inicial no desenvolvimento de projeto e como é feita a investigação de necessidades apontadas pelos usuários. Interessa-nos entender

quais ferramentas os profissionais de D.I. usam, se há algum percurso metodológico e, ainda, se (na opinião destes) os objetivos são alcançados. Este bloco do questionário é formado por 07 (sete) perguntas objetivas múltipla-escolha. Ao final de cada bloco serão apresentados comentários sobre os resultados encontrados.

A primeira pergunta do bloco dois já esteve presente na etapa de entrevistas com os especialistas no início da segunda fase deste trabalho, para elaboração do questionário. Perguntou-se: “Conforme sua ‘maneira de trabalhar’, qual o ‘ponto de partida’ para o desenvolvimento de um **NOVO** projeto de Design de Interiores residencial? Destacam-se duas expressões importantes “*maneira de trabalhar*” e “*ponto de partida.*”

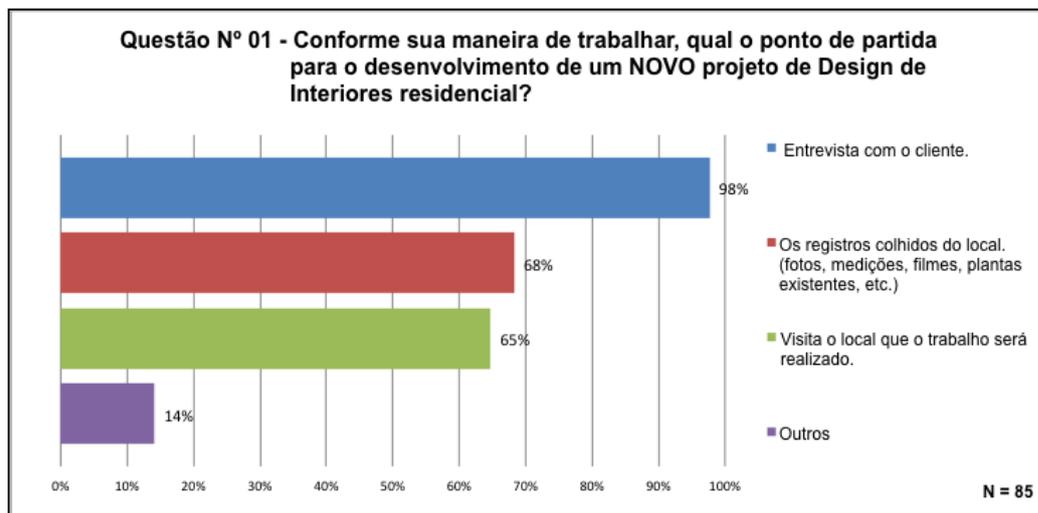


Gráfico N° 07: Bloco 02. Questão N° 01 – Ponto de partida

Objetiva-se entender qual atividade o profissional compreende como etapa inicial do processo, conforme suas práticas pessoais – independentemente de qualquer metodologia formalizada. Os dados são apresentados no Gráfico N° 07.

É importante que fique claro na pesquisa aquilo que o profissional inquirido entende como atividade inicial no processo de projeto, pois nas entrevistas foram detectadas divergências nesse aspecto. Usa-se a palavra **NOVO**, em caixa alta, para chamar atenção ao caráter de novo projeto, excluindo-se, por exemplo, os projetos de reparo ou retorno de algo que ficou parado. Para essa questão foi permitido que o profissional marcasse mais de uma das opções. Observou-se que quase por unanimidade os especialistas – 98% apontaram a opção (1) “*entrevista*

com o cliente”, como técnica adotada no início de um novo trabalho. Em seguida, 68% apontaram a opção (2) “registros colhidos no local (fotos, medições, filmes, plantas existentes)” e por fim, 65% apontam a opção (3) “visita ao local que o trabalho será realizado”.

A possibilidade de o inquirido marcar mais de uma opção possibilitou detectar com maior precisão quais das técnicas vêm sendo usadas com maior frequência, conforme demonstraram os resultados. Contudo, reservou-se espaço para que os profissionais relatassem se fazem uso de outras técnicas. Na opção (4) “outros” registrou-se os seguintes relatos por parte dos profissionais sobre o ponto de partida de um novo projeto: “briefing”; “pesquisa de similares”; “empatia”; “envio de imagens de projetos prontos para que o cliente observe e indique qual possui melhor afinidade”, e ainda, “Desenvolvi um instrumento no qual uso de 6 a 8 métodos diferentes para, no cruzamento de seus dados, conseguir melhor definir as necessidades do cliente, ou dos usuários do(s) ambiente(s) que será(ão) projetado(s)”.

A segunda questão desse bloco investiga se o profissional compreende a execução do projeto de interiores como um processo, ou seja, um conjunto de etapas estabelecidas, com início, meio e fim definidos. Definiu-se nesta pesquisa as seguintes etapas gerais de um processo de projeto, as quais são opções de resposta da pergunta: (1) “análises dos problemas”, (2) “desenvolvimento de soluções” e (3) “validação de soluções”. A nomenclatura foi definida a partir dos estudos da Fase I da pesquisa e das entrevistas com os profissionais de D.I.

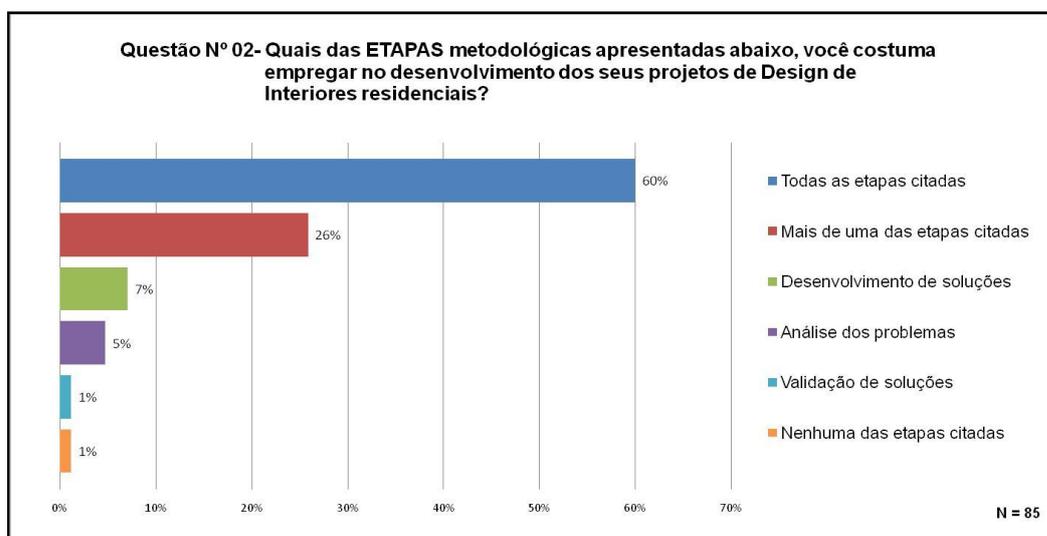


Gráfico N° 08: Bloco 02. Questão N° 02 – Etapas metodológicas empregadas.

Fez-se a seguinte pergunta para os profissionais: “*Quais das ETAPAS metodológicas abaixo, você costuma empregar no desenvolvimento dos seus projetos de design de interiores residenciais?*” Permitiu-se que o inquirido apontasse, se quisesse, além das etapas de um processo de projeto, as opções: (4) “*todas as etapas citadas*”, (5) “*mais de uma das etapas citadas*” e (6) “*nenhuma das etapas citadas.*”

Importante destacar que utilizou-se nesta pergunta do questionário a função *random* – este recurso possibilita que as opções sejam apresentadas em sequências diferentes a cada vez que o documento for aberto. O objetivo dessa função é diminuir a possibilidade do “vício de escolha” naquela opção que apresente-se como a primeira da lista.

Demonstra-se através do Gráfico N° 08 que um número expressivo dos respondentes, ou seja, 60% afirmaram que empregam as três etapas citadas no processo de projeto de interiores e 26% afirmaram que empregam mais de uma das etapas citadas.

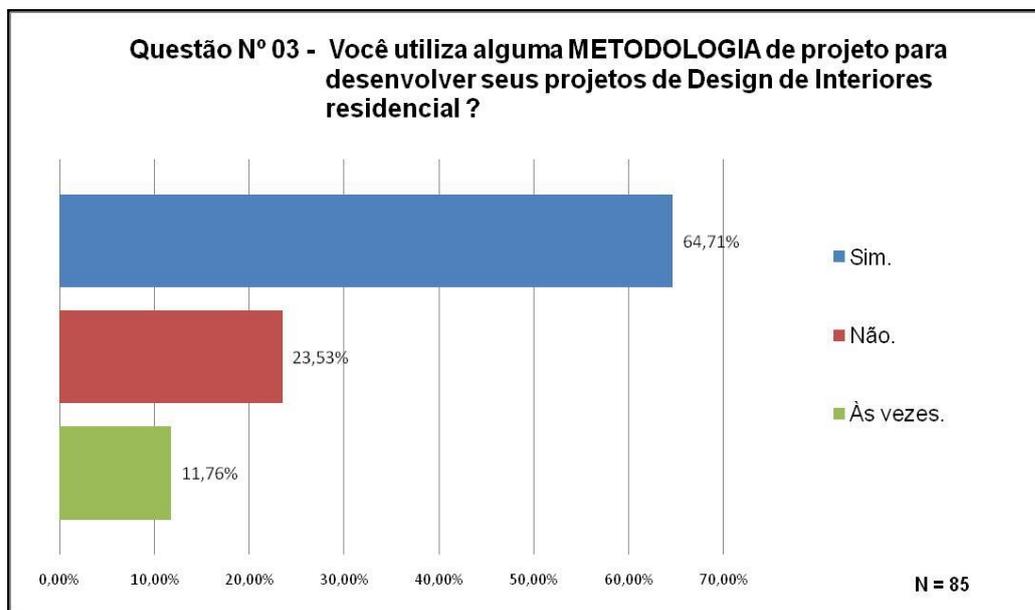


Gráfico N° 09: Bloco 02. Questão N° 03 – Utiliza alguma metodologia?

A terceira pergunta do bloco um questiona de forma objetiva se os profissionais utilizavam alguma metodologia de projeto, através da seguinte indagação: “*Você utiliza alguma METODOLOGIA de projeto para desenvolver seus projetos de design de interiores?*” Para esta questão, o profissional poderia

escolher as seguintes opções: (1) “sim”, (2) “não” e (3) “às vezes” (Ver Gráfico Nº 09). Além das opções apresentadas, solicitou-se através do campo: “se utiliza, explique:” mais detalhes sobre a metodologia que o profissional costuma utilizar.

Acredita-se que a pergunta objetiva agiliza o processo de inquirição e possibilita descrever o fenômeno com maior clareza, porém os relatos descritos pelos profissionais enriquecem e contribuem de maneira significativa com os resultados da pesquisa.

Verifica-se que a maioria dos respondentes (64%) indicaram que usam alguma metodologia para desenvolver seus projetos de design de interiores. Contudo, é perturbador que 23% dos profissionais questionados afirmaram que “não” fazem uso de nenhuma metodologia projetual e 11% declararam que “às vezes” fazem uso de alguma metodologia. Esse percentual corresponde a 30 (trinta) profissionais do total de participantes da amostra. Causa estranheza a incoerência das afirmações relatadas sucessivas, pelo fato de na pergunta anterior 86% dos respondentes, ou seja, 73 (setenta e três) dos profissionais respondentes, afirmaram que costumam empregar mais de uma ou todas as etapas no desenvolvimento de projeto de interiores.

Registrou-se significativos relatos sobre qual metodologia os profissionais costumam utilizar. Essas relatos são explicativas sobre os métodos, técnicas, processos e outras formas de desenvolvimento do projeto empregadas por estes profissionais. Segue quadro Nº 05 - Relatos dos profissionais (IQ.) quanto ao uso de metodologia, conforme os 35 (trinta e cinco) relatos descritos no questionário.

Relatos dos profissionais quanto ao uso de metodologia no desenvolvimento de projeto de design interiores.	
IQ. 07	Todo projeto que desenvolvi, aplico uma <u>metodologia</u> sequencial de trabalho, para obter o melhor resultado possível para o cliente.
IQ. 08	<u>Intuitiva</u> , a minha.
IQ. 09	O projeto de interiores requer organização das <u>etapas de trabalho</u> por ordem lógica de evolução do projeto.
IQ. 11	Sempre pensar na solução do espaço com o seu uso e função, minimizando as distâncias, circulações e operações.
IQ. 12	Primeiro a solução espacial e depois especificação dos materiais.
IQ. 19	<u>Etapas de entrevista / medição / avaliação de interferências / estudo baseado na entrevista e interferências / desenvolvimento de projeto pós-aceitação do estudo.</u>
IQ. 22	Estabelecimento de um <u>programa de necessidades</u> para posterior desenvolvimento dos estudos de projeto.
IQ. 24	Sempre há uma <u>metodologia</u> , ainda que não esteja completamente revelada.
IQ. 26	Entrevista com o cliente e uso de imagens.
IQ. 30	Análise Ergonômica, <u>Programa de necessidades</u> , Matriz de critérios,...
IQ. 32	Costumo iniciar os projetos seguindo um cronograma estabelecido pelo escritório que

	constitui - entrevista com o cliente, análise de suas demandas para o espaço em questão, soluções para o problema apresentado, estudo inicial da proposta e a partir daí as etapas subsequentes do projeto.
IQ. 33	Depois da análise meu método é buscar uma malha métrica onde eu possa enquadrar todos as necessidades do projeto.
IQ. 35	Primeiro entrevista e visita <i>in loco</i> , normalmente no mesmo dia, após desenvolvo um <u>programa de necessidades</u> , projeto, primeira apresentação da proposta inicial ao cliente, depois modificações (sinto que o cliente só compreende o espaço após a primeira apresentação) projeto final e depois detalhamento.
IQ. 39	<u>Metodologia de design tradicional</u> : problematização, geração de alternativas, seleção de alternativas, desenvolvimento do projeto, execução, <i>follow-up</i> .
IQ. 45	Após reunião com o cliente. Verificamos a legislação do local, e iniciamos o projeto verificando possíveis problemas na obra.
IQ. 49	Utilizo de projeções do ambiente em 3D, para demonstrar ao cliente como o mesmo ficará depois de concluído.
IQ. 50	Levantamento de informações, pesquisa, proposições, desenvolvimento do projeto, acompanhamento de obra (execução), verificação final e atendimento pós obra.
IQ. 51	Com a planta do local, <u>análise</u> o ambiente e proponho um projeto, que será aprovado por todos.
IQ. 53	Elaboro todas as etapas do projeto e faço check list - ajustando a cada tipo de projeto.
IQ. 54	Funcionalidade e estética.
IQ. 56	Uma <u>metodologia colaborativa</u> .
IQ. 59	Realizo <i>briefing</i> - busco identificar o problema/conceituo o ambiente / busco a linguagem do espaço a ser trabalhado/gero alternativas - fundamento os materiais, formas, cores a serem empregados no ambiente de acordo com a linguagem estabelecida / apresento a melhor solução para o cliente - perspectivas e plantas / discuto pontos a serem alterados/ detalho o projeto para execução/executo - busco parcerias para execução.
IQ. 60	<u>Análise</u> de Problemas, pesquisa de similares, Geração de alternativas, desenvolvimento de solução.
IQ. 61	Crio um estudo preliminar com imagens de referências para apresentar ao cliente e verificar se estamos no caminho certo do que ele precisa.
IQ. 62	Utilizo o <u>método</u> desenvolvido na escola de design da UEMG, tendo como principais referências Burdek, Baxter, Munari; assim como a ferramenta QDP design, para transformar linguagem conceitual em linguagem projetual.
IQ. 63	<u>Análise</u> do contexto projetual (diagnóstico, pesquisa e estudo) >> busca por inspiração e definição de proposta conceitual >> geração de alternativas >>desenvolvimento da solução projetual escolhida >> aprovação de layout >> desenvolvimento de perspectivas >> aprovação da solução >> detalhamento da solução >> acompanhamento/gestão da implementação a solução >> entrega do ambiente finalizado >> análise dos resultados.
IQ. 64	Primeiro <u>identificamos as necessidades</u> , os problemas e em seguida partimos na busca das soluções.
IQ. 66	Para cada projeto uma pesquisa exclusiva ou personalizada.
IQ. 68	Sim, inicialmente efetuamos a <u>análise do problema</u> de projeto. Nesta etapa ocorrem as visitas exploratórias, os levantamentos dimensionais e de condicionantes legais, aplicamos o nosso instrumento de briefing, que é confeccionado por nós após as primeiras ações já relatadas. Estes instrumentos de briefing são enviados para os futuros usuários por <i>e-mail</i> . Enquanto eles (os clientes/usuários) respondem aos instrumentos enviados, trabalhamos no cruzamento e análise dos dados que já foram levantados, colocamos o espaço a ser projetado no computador, fechamos medidas, analisamos condicionantes, avaliamos as informações já coletadas na primeira entrevista com o contratante, fazemos algumas pesquisas de ideias que possam ser úteis ao projeto. Quando os instrumentos retornam preenchidos, tratamos os seus dados e os mesclamos ao trabalho que já estava sendo feito. Montamos uma apresentação com os resultados que tivemos, que, em nossa ótica, formam o programa de necessidades, bem como apresentamos uma série de diretrizes norteadoras para o projeto. Ao realizar a apresentação, anotamos todos os pontos fortes do projeto (relatados do ponto de vista dos clientes), bem como as divergências do cliente quanto ao que foi apresentado. Questionamos o motivo por trás dos aceites

	e divergências. Tudo é registrado em um caderno, e por vezes, gravado. Depois disso, nos lançamos na etapa de estudo preliminar, onde vamos lançar mão das primeiras ideias, que se basearão nas ações que foram feitas na etapa de análise. Uma vez que o estudo preliminar proporcione um mínimo de informações que delineiem o projeto, chamamos o(s) cliente(s) para avaliação de nossas propostas. Nova conversação é realizada então, sempre com o foco nas motivações das respostas do cliente. Assim, o projeto vai evoluindo daqui para frente, sempre com confecção de propostas, cada vez mais definidas rumo à solução, e sua respectiva apresentação para os usuários, para que a sua voz dê o tom do nosso trabalho.
IQ. 69	Depois da entrevista e do briefing respondido, fazemos uma apresentação em Power Point para que o cliente veja os pontos negativos e os pontos positivos da sua situação atual e as sugestões que achamos adequadas de acordo com as suas <u>necessidades</u> .
IQ. 74	Para compreender/olhar a rotina do usuário.
IQ. 77	Busco referências e estudos de caso para apresentar ao cliente, além de ouvir a opinião das pessoas envolvidas.
IQ. 79	Utilizo um <u>método</u> de trabalho onde sigo uma sequência de atividades de acordo com as <u>etapas pré-definidas</u> .
IQ. 80	<u>Análise de soluções</u> em relação às necessidades quanto maior a coleta de informações melhor o resultado.
IQ. 81	Primeiramente criamos o layout com todas as especificações de materiais. Essa etapa aprovada, fazemos as elevações de todos os cômodos. posteriormente finalizamos as plantas técnicas.
IQ. 82	Considerar sempre objetivos do cliente, inclusive financeiros e a partir de então iniciar o desenvolvimento técnico/estético.

Quadro Nº 05 - Relatos dos profissionais quanto ao uso de metodologia. Fonte: o autor.

O quadro de relatos realizados pelos profissionais de D.I. é extenso, rico em informações e bastante claro. A maioria dos inquiridos que descrevem seu processo de trabalho consegue expor as etapas do processo de trabalho de forma didática. Alguns profissionais confundem métodos com instrumentos ou técnicas de execução do projeto. Uma minoria confunde objetivo do projeto (“*funcionalidade e estética*”) com metodologia e há ainda afirmações quanto ao uso de “*intuição*”. Percebe-se claramente, através dos discursos consistentes, que a maioria dos relatos nasce de profissionais que realmente desenvolvem seus projetos e expressam significativa experiência sobre o assunto. Destacou-se as palavras ou expressões mais citadas nos relatos com um grifo, para chamar atenção das palavras ou expressões com maior frequência de uso: *método*; *metodologia*; *etapas do projeto*; *programa de necessidades*; *análise*; *identificação de necessidades*.

A questão Nº 04 apresenta algumas ferramentas ou técnicas que costumam ser utilizadas no desenvolvimento de projeto de interiores, conforme levantado na Fase I e nas entrevistas com os profissionais. Ver Gráfico Nº 10.

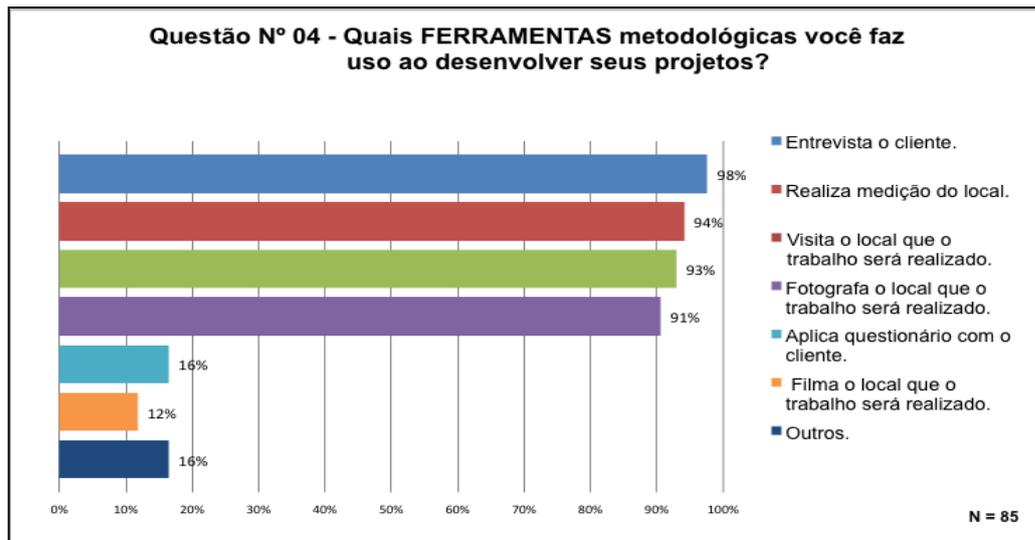


Gráfico N° 10: Bloco 02. Questão N° 04 – Ferramentas metodológicas que faz uso.

Perguntou-se aos inquiridos: “*Quais FERRAMENTAS metodológicas você faz uso ao desenvolver seus projetos?*” Nesta questão também foi permitido para o inquirido apontar mais de uma resposta. As opções disponíveis para resposta foram: (1) *entrevista com o cliente*; (2) *realiza medição no local*; (3) *visita o local que o trabalho será realizado*; (4) *fotografa o local que o trabalho será realizado*; (5) *aplica questionário com o cliente*; (6) *filma o local que o trabalho será realizado*; (7) *outros. Explique*. Entende-se que durante a fase inicial de elaboração do trabalho é natural o profissional lançar mão de mais de uma técnica. Sendo assim, buscou-se saber quais as técnicas são usadas com maior frequência.

As opções (1), (2), (3) e (4) são apontadas pela maioria absoluta dos inquiridos como as mais frequentemente utilizadas, apontando um percentual acima de 90% dos respondentes. Desta forma, pode-se afirmar que as técnicas apontadas na questão N° 04 são as usadas com maior frequência no desenvolvimento de projeto de interiores na fase de elaboração projetual e investigação de necessidades. Um percentual significativo, de 16%, apontou para a opção (5) “*aplicam o questionário com o cliente*”, e o mesmo percentual de profissionais afirmou que realizam outras técnicas. Treze inquiridos (IQ.) relataram quais outras técnicas utilizam, demonstradas no quadro N° 06 – Relatos dos inquiridos sobre ferramentas metodológicas.

Relatos dos inquiridos sobre FERRAMENTAS metodológicas que faz uso.	
IQ. 12	Faço levantamento métrico e fotográficos de todos os atuais moveis do cliente para saber quais suas referências espaciais.
IQ. 24	Pesquisa de similares.
IQ. 33	Utilizo todas as ferramentas todos dos itens acima, na sequência das necessidades do projeto.
IQ. 42	Sempre que possível, entrevisto outros usuários do espaço além do cliente.
IQ. 48	A partir de um primeiro contato, seleciono imagens de revistas para materializar o que foi conversado e o cliente possa entender como ficará em um exemplo prático.
IQ. 50	Pesquisa sobre as especificidades do projeto e pesquisa de referências, brainstorming, visitas técnicas.
IQ. 59	Na entrevista, busco saber todas as questões do espaço e do usuário desde as físicas até as intangíveis como: desejos, emoções, símbolos, dentre outros.
IQ. 68	Aplicamos diversos métodos, em sua maioria oriundos da ergonomia, da psicologia ambiental, mas também com a presença de métodos oriundos do marketing e administração. Além disso, alguns métodos, nós mesmos desenvolvemos. A forma de apresentação e registro, bem como a escolha de que métodos serão utilizados em cada caso, é feita “ <i>personalizadamente</i> ”, de acordo com a problemática do projeto.
IQ. 72	Verifico as restrições de projeto.
IQ. 74	Conversas informais, observações.
IQ. 75	Definição do orçamento e prazos disponíveis.
IQ. 79	Apresento ideias referenciais.
IQ. 83	Busco elementos marcantes que podem definir o princípio a ser adotado, como fontes de luz, circulações, eixos, elementos decorativos existentes, a 'bagagem' do cliente...

Quadro N° 06 – Relatos dos profissionais sobre ferramentas metodológicas. Fonte: o autor.

Três dos profissionais que elaboraram relatos sobre ferramentas de que fazem uso declararam utilizar revistas e referências de produtos para, conforme um entrevistado relata: “*materializar o que foi conversado*”. Há relatos pertinentes sobre o desenvolvimento de projeto de interiores criterioso, porém alguns comentários escorregam naquilo que entende-se como ferramenta metodológica. Por exemplo, algumas descrições sobre ferramentas de projeto nos relatos dos inquiridos são ações voltadas para as contingências do projeto e/ou planejamento geral do trabalho: “*restrições projetuais*”, “*orçamentos e prazos*” e “*o projeto de interiores requer organização de etapas*”.

Destacam-se como ferramentas metodológicas interessantes que os profissionais fazem uso, além das já apontadas nesta mesma questão, as seguintes descritas pelos participantes do questionário: “*Sempre que possível, entrevisto outros usuários do espaço além do cliente.*”; “*Conversas informais, observações.*”; “*pesquisa de similares.*”; “*Busco elementos marcantes que podem definir o princípio a ser adotado...*” e “*... busco saber todas as questões do espaço e do usuário desde as físicas até as intangíveis...*” Acredita-se que essas ferramentas ou “*maneiras de trabalhar*” agregam um valor especial, que

contribuem de alguma forma para o diferencial dos resultados alcançados por estes profissionais durante o desenvolvimento dos seus projetos.

A questão Nº 05 do bloco dois trata da identificação das imposições realizadas pelos clientes para execução do projeto de interiores. Fez-se a seguinte pergunta aos profissionais inquiridos da pesquisa: “*Conforme sua maneira de trabalhar como você investiga as NECESSIDADES dos clientes?*” O objetivo central da pergunta era entender de que forma o profissional identifica as necessidades impostas pelos clientes para realização de um novo projeto de interiores. A questão é do tipo múltipla escolha e apresentou-se uma lista com as opções que deveriam ser escolhidas pelo profissional: (1) *realiza uma conversa informal*; (2) *solicita ao cliente algum material que ele tenha visto (revistas, imagens etc.)*; (3) *realiza entrevista com algumas perguntas já planejadas*; (4) *realiza uma refeição (café, almoço ou jantar) na casa do cliente*; (5) *aplica um questionário pré-existente*; (6) *conversa com amigos em comum para conhecer melhor os costumes do cliente*; (7) *outros*. Foi permitido que o inquirido apontasse mais de uma resposta, desta forma podemos observar as três “técnicas” ou “maneiras” de investigar as necessidades dos clientes utilizadas com elevada frequência. Vale destacar que habitualmente os profissionais fazem uso de mais de uma técnica para realizar seu trabalho (Ver Gráfico Nº 11).

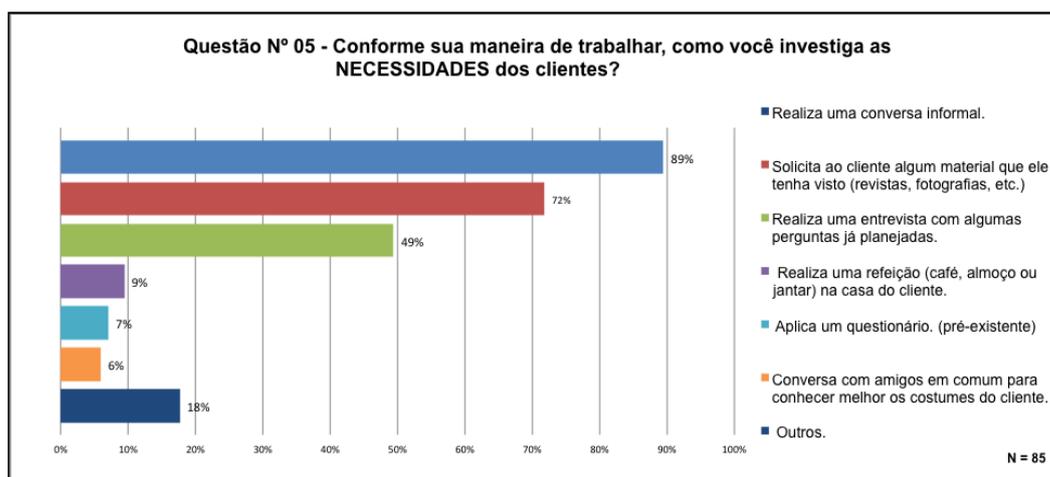


Gráfico Nº 11: Bloco 02. Questão Nº 05 – Investigação de necessidades.

Conforme demonstrado no Gráfico Nº 11, 89% afirmaram realizar uma conversa informal a fim de identificar as necessidades dos clientes. Já 72% dos profissionais indicaram que solicitam ao cliente algum material que ele tenha

visto, como revistas, fotografias, etc. e 49% dos profissionais atestaram que realizam a entrevista com algumas perguntas já planejadas.

Dezoito por cento dos profissionais inquiridos apontaram a opção (7) *outros*. Apesar de o questionário proporcionar melhor clareza de resposta, através do campo *explique*, para o inquirido, nenhum respondente fez qualquer comentário. Conclui-se que esta opção para a questão N° 05 não contribuiu para elucidar o assunto, apenas aponta que quinze profissionais apontam “outra ferramenta” ou “estratégia”, além das ferramentas propostas na questão.

A penúltima pergunta desse bloco – Questão N° 06, parte de uma suposição: *Caso haja alguma dificuldade na IDENTIFICAÇÃO das NECESSIDADES do cliente, como você trata deste aspecto com o cliente?* Essa questão tem o objetivo de aprofundar sobre o tema: como são tratadas as necessidades dos clientes em relação a um projeto de interiores? A maior dificuldade em tratar desse assunto possivelmente reside no fato de cada projeto ser um projeto, cada cliente, ser um cliente. Ou seja, trata-se de um fato permeado de vários fatores pessoais por parte de quem projeta e de quem solicita o projeto e, ainda, do próprio projeto em questão. Provavelmente por isso a maior parte das respostas apontadas pelos profissionais direcionou para soluções que lançam mão de recursos visuais, como esboços, fotos de revistas, imagens virtuais, a fim de sanar as dúvidas que pairam sobre a identificação das necessidades, conforme demonstrado no Gráfico N° 12.

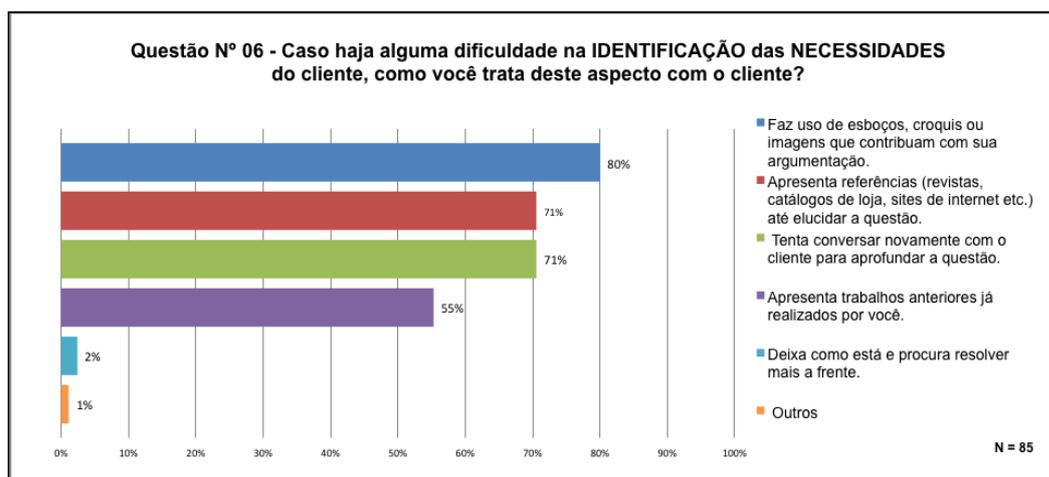


Gráfico N° 12: Bloco 02. Questão N° 06 – Tratamento das dificuldades.

As opções disponíveis na questão N° 06 foram: (1) *faz uso de esboços, croquis ou imagens que contribuam com sua argumentação*; (2) *apresenta referências (revistas, catálogos de lojas, sites de internet) até elucidar a questão*; (3) *tenta conversar novamente com o cliente para aprofundar a questão*; (5) *apresenta trabalhos anteriores já realizados por você*; (6) *deixa como está e procura resolver mais a frente*; (7) *outros*. Apenas 1% afirmou que faz uso de “outras técnicas” e 2% escolheram a opção 06. Todos os demais respondentes apontaram para as opções (1), (2), (3), (4) e (5). Vale lembrar que para esta pergunta permitiu-se que o inquirido apontasse mais de uma opção para sua resposta.

Conforme demonstrado no Gráfico N° 12, 80% fazem uso de esboços, croquis ou imagens que contribuem com sua argumentação; 71% apresentam referências e também tentam conversar novamente com o cliente para aprofundar a questão; por fim, 55% disseram que apresentam trabalhos anteriores já realizados para tratar das dificuldades na identificação das necessidades do cliente.

Na última pergunta do segundo bloco, a questão N° 07 buscava identificar como o profissional realiza os registros levantados sobre a investigação das necessidades apontadas pelos clientes durante a fase inicial do projeto. Intencionava-se averiguar como são realizados os registros das informações colhidas e verificadas junto aos clientes. Esta informação é relevante para a análise dos processos empregados por profissionais de D.I., considerando-se que o registro de informações e sua organização são fatores importantes na realização do método projetual. Assim, investigou-se se as necessidades identificadas ficam registradas e de que forma. Para esta pergunta foi permitido também que o inquirido apontasse mais de uma opção como resposta.

As opções de resposta para a questão N° 07 foram: (1) *faz anotações*; (2) *registra junto ao esboço do projeto*; (3) *guarda na memória*; (4) *registra através de documentos específicos (fichas)*; (5) *registra através de gravação de áudio*; (6) *outras (os)*.

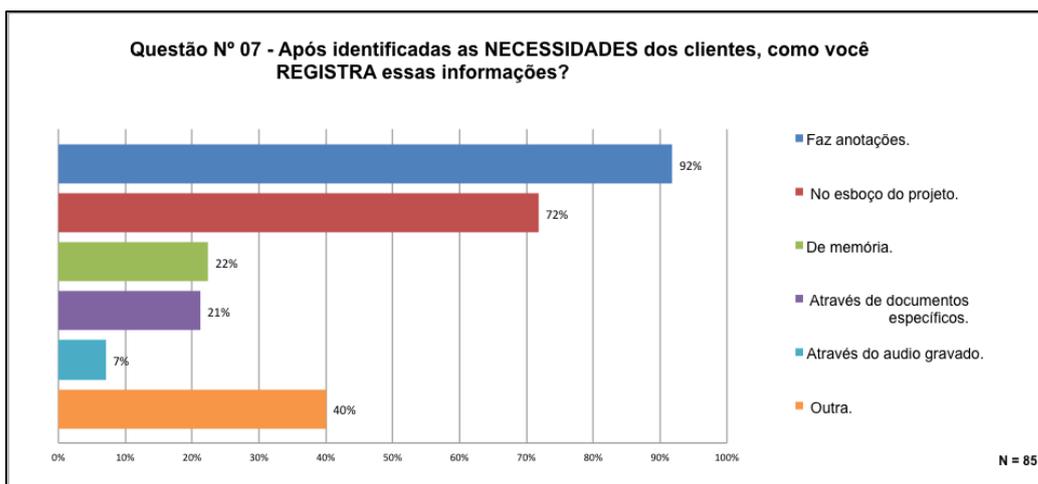


Gráfico N° 13: Bloco 02. Questão N° 07 – Registro das necessidades.

Conforme Gráfico N° 13, são encontrados os seguintes resultados: “*faz anotações*”, como forma empregada por 92% dos inquiridos para registrar as informações sobre as necessidades identificadas; e a segunda opção com melhor frequência apontada pelos profissionais – 72%: “*desenhos ou anotações no esboço do projeto*”.

Um número significativo de inquiridos apontou a opção “outros”, sendo 40% dos inquiridos. Apesar da possibilidade de o profissional especificar qual ação costuma adotar para registrar as informações, apenas um profissional do total de inquiridos fez o seguinte relato: “*Após reunir os elementos mencionados anteriormente, crio um banco de dados com novas referências visuais (com imagens da internet ou de revistas técnicas da área) e encaminho ao cliente para verificar sua opinião.*” Este relato demonstra adequado domínio do processo de projeto por esse profissional, bem como o levantamento e registro de informações das necessidades apontadas pelos usuários. Contudo, conclui-se com certo grau de frustração, que a opção “outros” para a questão N° 07 não contribuiu para elucidar o assunto, apenas aponta que trinta e quatro profissionais registram as informações colhidas junto ao cliente utilizando “outra ferramenta / técnica”, além das propostas na questão, porém não sabe-se quais, nem de que forma o fazem.

Terceiro bloco de questões

6.1.3

Elaboração de propostas

O terceiro bloco de questões é formado somente por duas perguntas que irão sinalizar como os profissionais de D.I. elaboraram suas propostas na fase inicial do projeto. Pretendia-se identificar quais os principais fatores considerados na elaboração de projetos e se os profissionais de D.I. fizeram uso de fases projetuais e se consideraram algumas das etapas metodológicas de projeto e de ergonomia.

A primeira pergunta desse bloco é a questão N° 08 – *Qual (quais) fator (es) listados abaixo você considera na fase de ELABORAÇÃO de um novo projeto de design de interiores?* Tratando-se de uma pergunta múltipla escolha foram dispostas as seguintes opções: (1) “as necessidades dos usuários”; (2) “o (s) usuário (s) do ambiente”; (3) “a tarefa realizada no ambiente”; “outros”; “todas as opções citadas”. Nesta questão foi permitido que o inquirido marcasse mais de uma opção. Ver Gráfico N° 14.

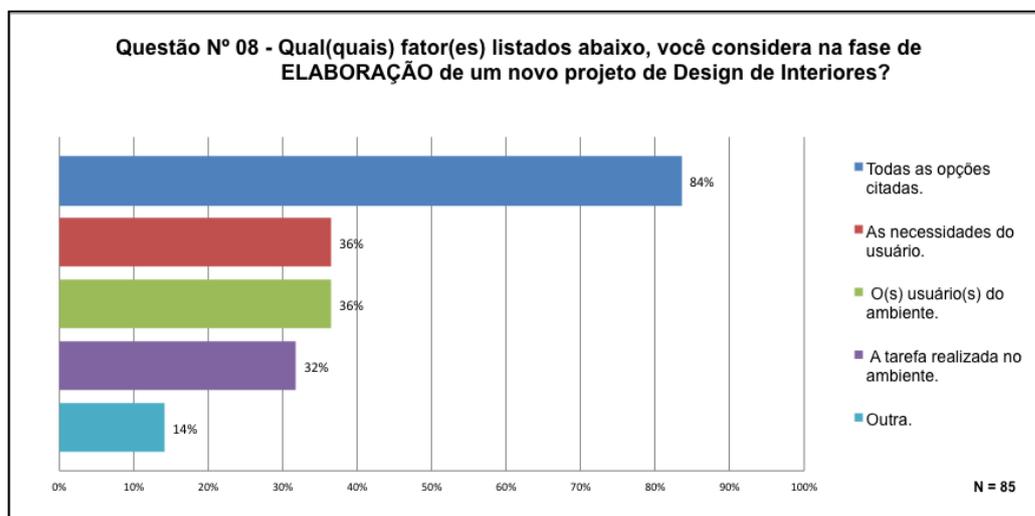


Gráfico N°14: Bloco 03. Questão N° 08 – Fatores considerados.

Planejou-se com essa estratégia que o profissional apontasse qual fator que melhor representava sua ação na elaboração projetual, e caso utilizasse os três fatores apresentados ao mesmo tempo, poderia escolher a opção “todas as opções citadas”. A opção “outros” foi disponibilizada para que o inquirido informasse se há outro fator que considere.

Verificou-se que 84% dos respondentes afirmaram que consideram os três fatores apresentados como opção. Há empate técnico quando o profissional apontou apenas um dos fatores listados: 36% indicou que consideram os fatores “*as necessidades dos usuários*” e “*os usuários do ambiente*”, e 32% declararam que consideram “*a tarefa realizada no ambiente*” como fator de desenvolvimento de uma nova proposta projetual. Catorze por cento consideraram outros fatores.

Dentre os relatos apresentados na opção “*outros*”, os inquiridos descrevem outros aspectos que são considerados na elaboração projetual. Seguem os relatos: (1) *expectativa do cliente*; (2) *Questões financeiras do contratante*; (3) *Perceber um novo uso: às vezes pode se observar uma nova função que nem mesmo o cliente poderia pensar para uso do espaço*; (4) *A infraestrutura do local, hidráulica, elétrica, lógica, pilares, vigas...*; (5) *O gosto do cliente*; (6) *O orçamento e as preferências do cliente*; (7) *Condições físicas e financeiras também são observadas*; (8) *Tudo junto e misturado, o projeto ideal nasce pronto, muitas vezes até as cores são definidas nesta fase!* (9) *A integração entre os ambientes e os distintos tipos de usuários.*

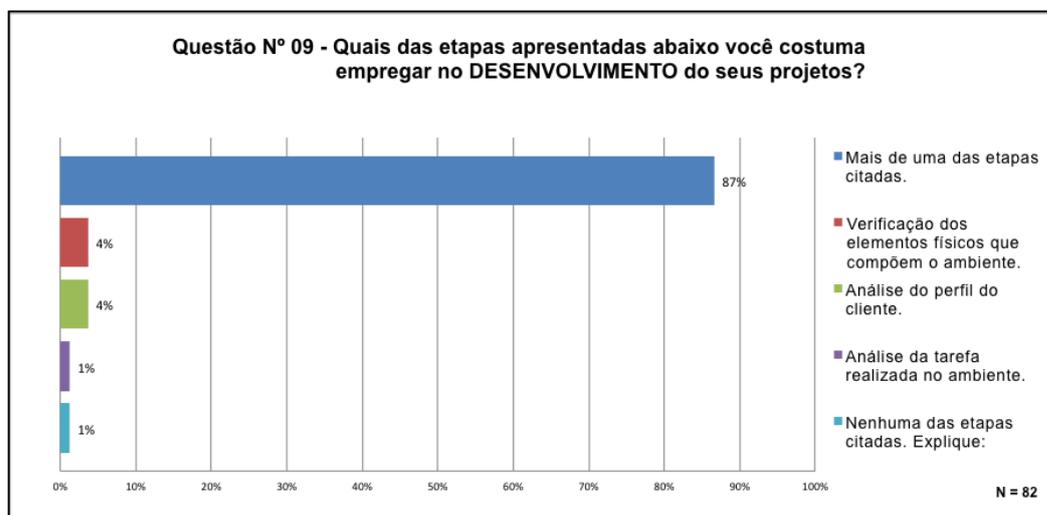


Gráfico N° 15: Bloco 03. Questão N° 09 – Etapas de desenvolvimento.

A segunda questão do terceiro bloco tratava das etapas empregadas pelos profissionais na elaboração de projetos de interiores: Questão N° 09 – *Quais das etapas apresentadas abaixo você costuma empregar no DESENVOLVIMENTO dos seus projetos?* Nessa pergunta não há a alternativa “*outros*” e o profissional foi convidado a escolher apenas uma das opções da lista de etapas sugeridas: (1)

Verificação dos elementos físicos que compõem o ambiente; (2) Análise do perfil do ambiente; (3) Análise da tarefa realizada no ambiente. O inquirido também poderia, se quisesse, optar pela alternativa (4) “*mais de uma das etapas citadas*”. Caso escolhesse a opção (5) “*nenhuma das etapas*”, o questionário solicitava a explicação. Ver Gráfico N° 15.

A maioria absoluta dos respondentes (87%) do total da amostra declararam que utilizaram mais de uma das etapas apresentadas na questão N° 09. Somente um relato foi descrito na opção “*nenhuma das etapas citadas: explique*”. Esta opção foi escolhida por apenas 1% da amostra. Segue o relato do inquirido: “*Todos os itens citados são identificados no diagnóstico, no desenvolvimento apresentamos necessidades e soluções.*”

Quarto bloco de questões

6.1.4

Apresentação de propostas

O quarto bloco de questões foi formado por três perguntas que averiguavam como os profissionais de D.I. apresentam suas propostas após a fase inicial de projeto. Buscava-se nesta fase da pesquisa compreender quais ferramentas os profissionais lançam mão para apresentar suas ideias de projeto. Essa etapa é essencial no que diz respeito à fase de compreensão das necessidades apontadas pelos clientes que serão traduzidas, através de desenhos e imagens, pelos profissionais a fim de convencer o cliente da proposta.

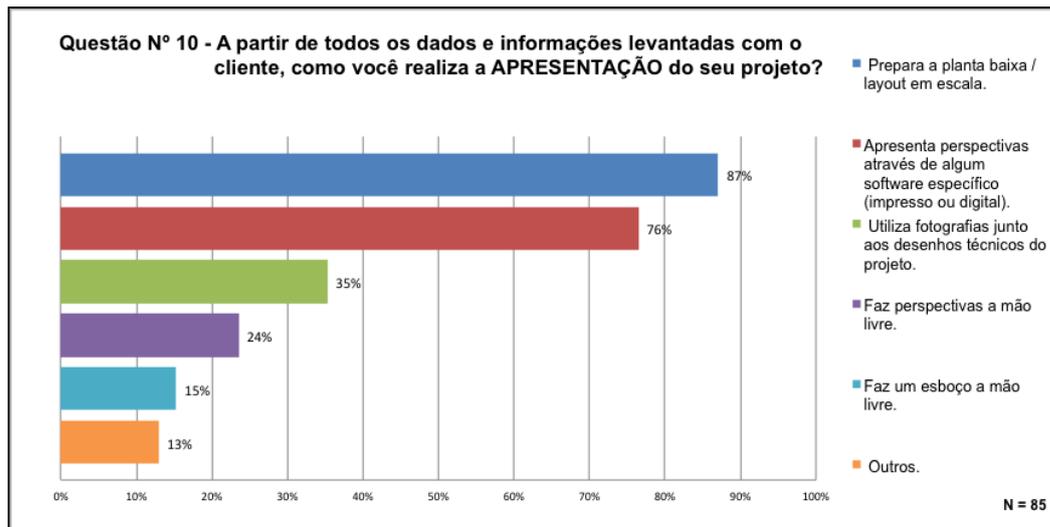


Gráfico N° 16. Bloco 04. Questão N° 10 – Apresentação do projeto.

A primeira pergunta do bloco quatro - apresentação de propostas, é a questão N° 10: *A partir de todos os dados e informações levantadas com o cliente, como você realiza a APRESENTAÇÃO do seu projeto?* Foram disponibilizadas cinco opções de respostas, podendo o respondente apontar além de uma opção: (1) *Faz um esboço à mão livre;* (2) *Faz perspectivas à mão livre;* (3) *Utiliza fotografias junto ao desenho técnico do projeto;* (4) *Apresenta perspectivas através de algum software específico (impresso ou digital);* (5) *Prepara a planta baixa layout em escala.* Ver Gráfico N° 16.

Identificou-se as três principais formas de apresentação de projetos utilizadas atualmente: 87% dos profissionais declararam que *preparam uma planta baixa / layout em escala;* 76% dos inquiridos dizem que *fazem uso de perspectivas,* desenvolvida por algum *software* específico; e 35% dos profissionais atestaram que *utilizam fotografias junto ao desenho técnico para auxiliar a argumentação da proposta.* Verificou-se menor número de profissionais que fazem desenhos à mão livre, sem depender de algum *software* de projeto – cerca de 24% e 15% da amostra.

Treze por cento dos inquiridos apontaram que adotam outras formas de apresentação do projeto, contudo não informaram quais nem de que forma. Infelizmente a ausência de relatos complementares para justificar a opção “*outros*” escolhida não colabora com o estudo, entretanto apenas sinaliza que de alguma forma as opções apresentadas não satisfizeram o sentimento do inquirido.

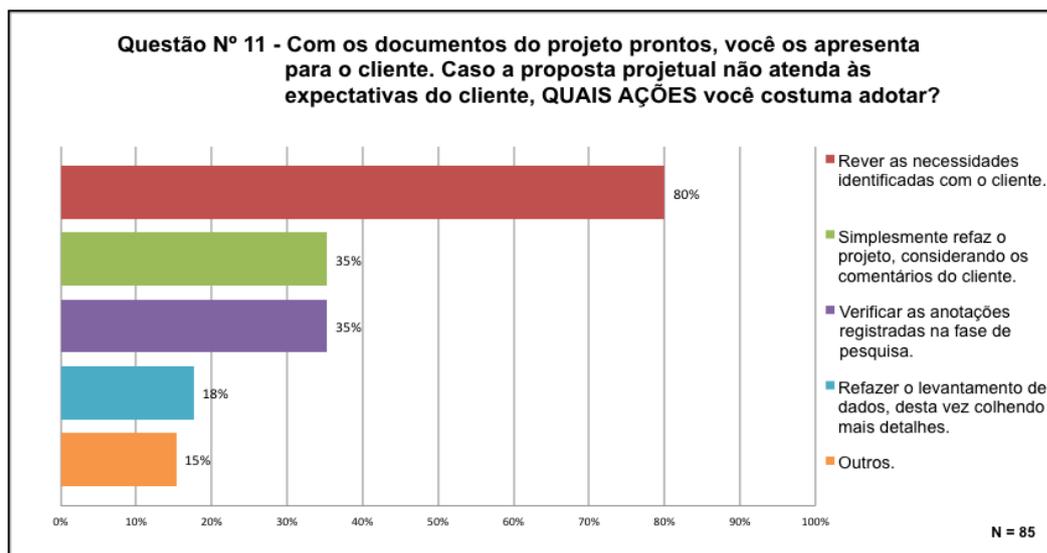


Gráfico N° 17. Bloco 04. Questão N° 11 – Ações para proposta não atendida.

A segunda pergunta do bloco quatro investigava quais ações os profissionais costumam adotar, caso a proposta projetual não atenda às expectativas do cliente. A questão N° 11 disponibilizou as seguintes opções de “ações” para o profissional indicar as que melhor se assemelham, na prática, ao que costumam realizar se a proposta apresentada ao usuário não atender (ou atender parcialmente) às expectativas do cliente: (1) *refazer o levantamento de dados, desta vez colhendo mais detalhes*; (2) *Verificar as anotações registradas na fase da pesquisa*; (3) *Simplesmente refaz o projeto, considerando os comentários do cliente*; (4) *Rever as necessidades identificadas com o cliente*. Ver Gráfico N° 17.

A alternativa frequentemente apontada pelos profissionais de D.I. como ação que costumam adotar, caso a proposta não atenda às expectativas do cliente, foi: (1) *Rever as necessidades identificadas com o cliente*, indicada por 80% dos profissionais inquiridos. Essa escolha de alguma maneira expõe alguma fragilidade no processo projetual como um todo, pois, se a ação tomada é “*rever as necessidades identificadas com o cliente*”, significa que estas foram vistas e identificadas e por algum motivo não foram adotadas (seja total ou parcialmente) na proposta.

Um número menor de respondentes – 35% dos profissionais afirmaram adotar duas ações: “*Simplesmente refaz o projeto considerando os comentários do*

cliente” e “*Verifica as anotações registradas na fase da pesquisa*”. As duas ações fazem parte da etapa projetual conhecida em alguns métodos de projeto como retorno ou “*looping*”. Nesta fase o projeto é revisto, juntamente com as necessidades já identificadas, para se propor novas alternativas.

A alternativa “*outros*” foi apontada por 15% dos profissionais participantes da pesquisa. Nesta opção os profissionais descreveram as ações que costumam adotar, através dos comentários de 12 (doze) deles sobre assunto. Os comentários relatados contribuíram para melhor elucidação sobre quais ações realizam a fim de resolver um problema. Seguem os relatos informados pelos profissionais inquiridos (IQ.). Ver Quadro N° 07.

Relatos dos profissionais sobre AÇÕES que costuma adotar.	
IQ. 07	Depende muito da situação. Em alguns casos é preciso realizar alguns desses itens acima citados.
IQ. 24	Dependendo do grau de insatisfação do cliente, serão necessárias uma ou mais das medidas acima marcadas;
IQ. 41	Conversar com o cliente e fazer nova proposta adequando.
IQ. 44	Desenhando com o cliente.
IQ. 46	Perguntar o motivo de o projeto não ter atendido às expectativas dele.
IQ. 54	Adequar o projeto às novas exigências.
IQ. 57	Isso nunca me aconteceu.
IQ. 58	Elaboração do projeto definitivo.
IQ. 63	Deixo isso muito bem acordado no contrato. O número de revisões vai depender do acordado com o cliente em contrato.
IQ. 65	Nunca passei pela situação de refazer todo o projeto.
IQ. 68	Refazer o projeto caso após o esclarecimento das necessidades levantadas não tenha ajustado o processo.
IQ. 85	Peço para o cliente mostrar alguma referência.

Quadro N° 07 – Relatos dos profissionais sobre AÇÕES que costuma adotar. Fonte: o autor.

A maioria dos relatos apresentou tendência em realizar novas adequações, mesmo quando parece que todas as medidas preventivas foram adotadas. O relato do Inquirido 46 chama atenção pela simplicidade e objetividade, quando sugere apenas perguntar ao cliente o *porquê de não haver atendido a expectativa dele* (do cliente).

Dois inquiridos (IQ. 07 e IQ. 24) relatam que a ação a ser tomada “*dependerá muito da situação...*”, podendo a solução passar pelas ações apresentadas na questão. Contudo, o relato descrito corrobora com a ideia de que algumas ações são pertinentes a determinado problema. Ou seja, para alguns problemas específicos serão pensadas soluções adequadas para aquela situação.

Destaca-se os relatos dos IQ. 57 e IQ. 65, onde afirmam “... *nunca passei por isso...*”. Trata-se de inquiridos com mais de 20 anos de experiência. Talvez seja possível avaliar, de forma prematura, que estes dois profissionais façam uso de métodos e técnicas, do ponto de vista projetual, satisfatórios, que não permitem que ocorra a situação onde o cliente apontará que o projeto não atendeu as suas necessidades, durante a apresentação. É provável que mecanismos de controle utilizados por estes profissionais evitem tal situação.

A última pergunta do bloco quatro é a questão N° 12 - *Depois de 'idas e vindas' com seu cliente para APROVAÇÃO da proposta final do projeto, como você avalia a SATISFAÇÃO do cliente nesta etapa?* Esta pergunta investigava como o profissional avalia o resultado do seu projeto, ou seja, o resultado do trabalho até esta etapa, junto ao cliente. Disponibilizou-se as seguintes opções, das quais o inquirido poderia indicar as que assemelham-se à sua prática de trabalho: (1) *Observa a reação do cliente no momento da apresentação do trabalho;* (2) *Ouve os comentários e observações verbalizadas pelo cliente;* (3) *Apenas observa o comportamento do cliente.*

A maioria expressiva dos profissionais participantes da pesquisa (65%) apontaram para a atitude de ouvir os comentários e observações verbalizadas pelo cliente. Já 21% dos profissionais inquiridos afirmaram que “*observa a reação do cliente no momento da apresentação do trabalho*”.

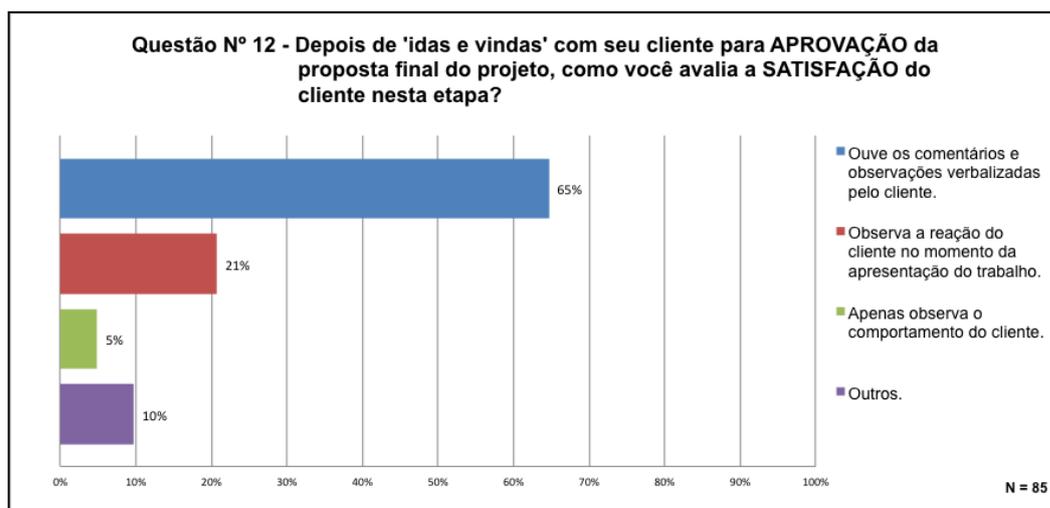


Gráfico N° 18. Bloco 04. Questão N° 12 – Avaliação da proposta apresentada.

Sabe-se que a aprovação (ou não) do trabalho pode ser realizada pelo cliente de diversas formas e através de todos os tipos de linguagem. O importante nessa fase é o profissional ter certeza de que a proposta foi aceita.

A opção “outros” foi apontada por oito inquiridos. Apenas um profissional que marcou esta opção dispôs-se a descrever o que faz para avaliar a satisfação do cliente até esta etapa, durante seu processo de trabalho: “*Depois de ouvir o cliente converso com ele sobre o que achou...*”. Ou seja, o profissional tenta extrair através de verbalizações a opinião do cliente – técnica já usada anteriormente nas etapas iniciais do processo.

Quinto bloco de questões

6.1.5 Avaliação da satisfação dos usuários

O penúltimo bloco de perguntas foi formado por três indagações que objetivavam verificar como o profissional avalia a satisfação do cliente após o projeto aprovado e implantado. Nas três questões utilizou-se o recurso *randon*, para que as opções variassem de posição a cada vez que o documento fosse aberto – evitando-se o vício da resposta na primeira opção. Foi permitido que o inquirido respondesse apenas uma única opção.

Para realizar essa verificação, inicialmente formulou-se a questão Nº 13, que procurou saber se o profissional, de uma maneira geral, é contratado para todas as etapas do processo: planejamento, criação, apresentação, implantação e avaliação. Fez-se esse questionamento por entender que a avaliação do projeto realizado será sensivelmente eficaz caso o profissional participe de todas as etapas do processo, do planejamento à implantação, o que não ocorre sempre, como observou-se na fase das entrevistas. Ver Gráfico Nº 19.

A questão Nº 13 foi respondida por 78 (setenta e oito) dos participantes. Sete participantes não se pronunciaram sobre a pergunta. O maior número de respondentes, 65% dos profissionais inquiridos, afirmaram que *sempre* participam de todas as etapas do processo de projeto: *planejamento, criação, apresentação, implantação e avaliação*. Trinta por cento dos inquiridos declararam que *às vezes* participam de todas as etapas. De maneira geral, verificou-se que a participação

do profissional, em maioria, ocorre em todas as fases do projeto. Este resultado nos permite confiar maior credibilidade nas respostas dos profissionais participantes da pesquisa, considerando-se que a participação do profissional permeia por todas as etapas do projeto (Ver Gráfico N° 19).

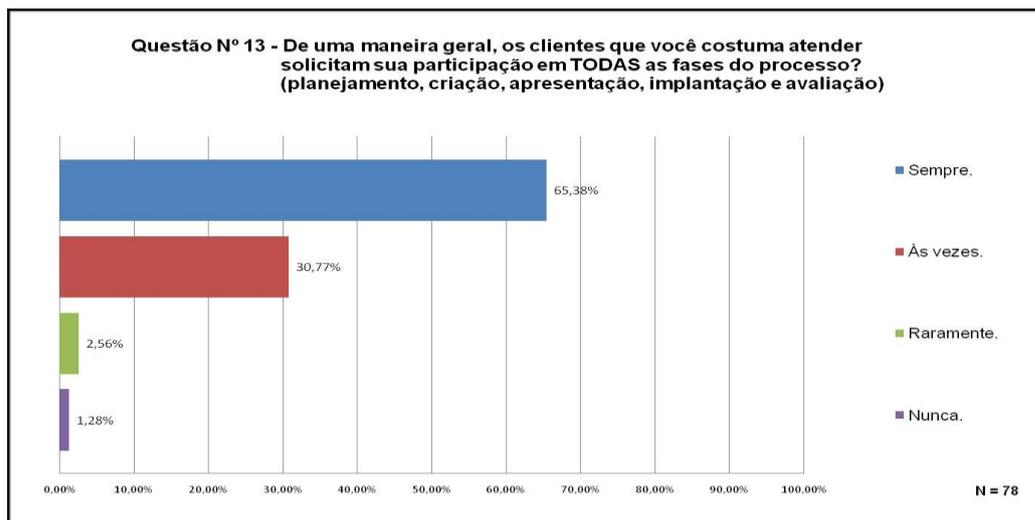


Gráfico N° 19. Bloco 05. Questão N° 13 – Participação em todas as etapas.

A segunda pergunta deste bloco, de N° 14, buscava saber junto aos profissionais inquiridos se *os profissionais costumam avaliar os projetos que DESENVOLVEM e IMPLANTAM. No caso positivo, com que frequência?* Excluí-se as situações nas quais os profissionais são contratados apenas para elaboração do projeto e afastam-se na fase de implantação e/ou execução. As opções para esta questão estavam disponíveis através de escala de frequência: (1) *sempre*; (2) *às vezes*; (3) *raramente* e (4) *nunca*. Ver Gráfico N° 19.

Esta pergunta foi respondida por 82 participantes da pesquisa, três respondentes não marcaram nenhuma das opções. A maioria efetiva dos profissionais inquiridos, 71% dos respondentes, declararam que *sempre* realizam a etapa de verificação da satisfação do cliente após a implantação e/ou execução do projeto realizado. A opção *às vezes* foi apontada por 12%. Os demais inquiridos relataram que *raramente e/ou nunca* adotam esta etapa no seu processo metodológico projetual.

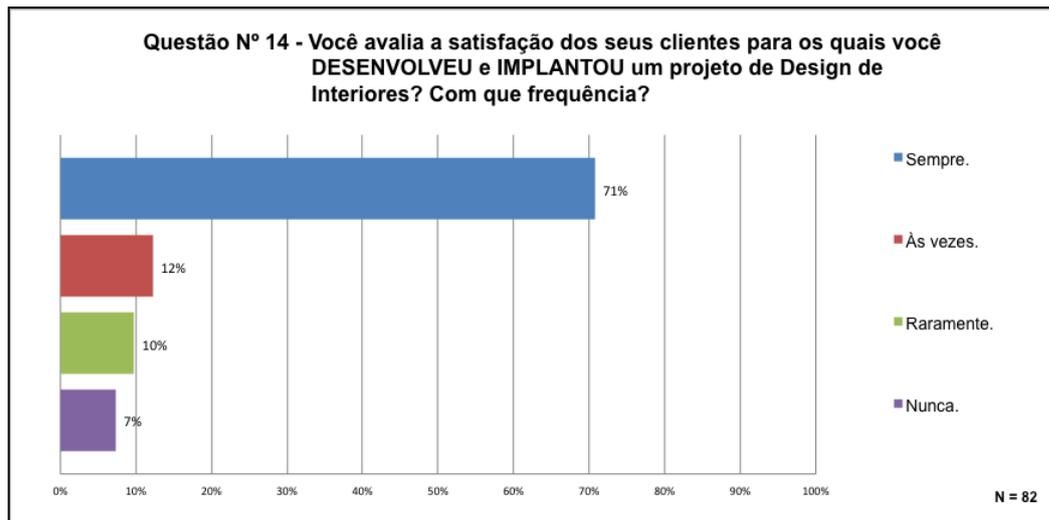


Gráfico N° 20. Bloco 05. Questão N° 14 – Frequência de avaliação.

A última pergunta desse bloco sobre avaliação do projeto implantado, questão N° 15, averiguava: *Como você realiza a avaliação da satisfação do cliente para o qual você DESENVOLVEU e IMPLANTOU o projeto de design de interiores.*

As opções disponíveis para a resposta da pergunta foram: (1) *conversa com o cliente*; (2) *aguarda o retorno do cliente*; (3) *investiga através de amigos (ou clientes em comum) se o cliente ficou satisfeito*; (4) *não faz avaliação* e (5) *outros*. As opções "não faz avaliação" e "outros" visavam captar o profissional que, embora em outra fase do questionário tenha afirmado que realiza todas as etapas do processo de projeto, neste momento poderia apontar que não realiza essa ação, sinalizando o que realmente ocorre na prática da atividade comumente. Ver Gráfico N° 21.

Partindo-se do fato de que a maioria destacada dos profissionais inquiridos asseguraram realizar algum tipo de avaliação junto a seus clientes após o projeto executado/implantado, observou-se, através dos dados levantados, que 71% dos inquiridos realizaram a avaliação através da *conversa informal com o cliente*. Já 16% dos inquiridos simplesmente aguardam o retorno do cliente para um novo projeto. Ou seja, na avaliação dos profissionais que escolheram essa opção, significa que o retorno ou não do cliente com um novo projeto é a única forma de verificação dos resultados alcançados com o trabalho.

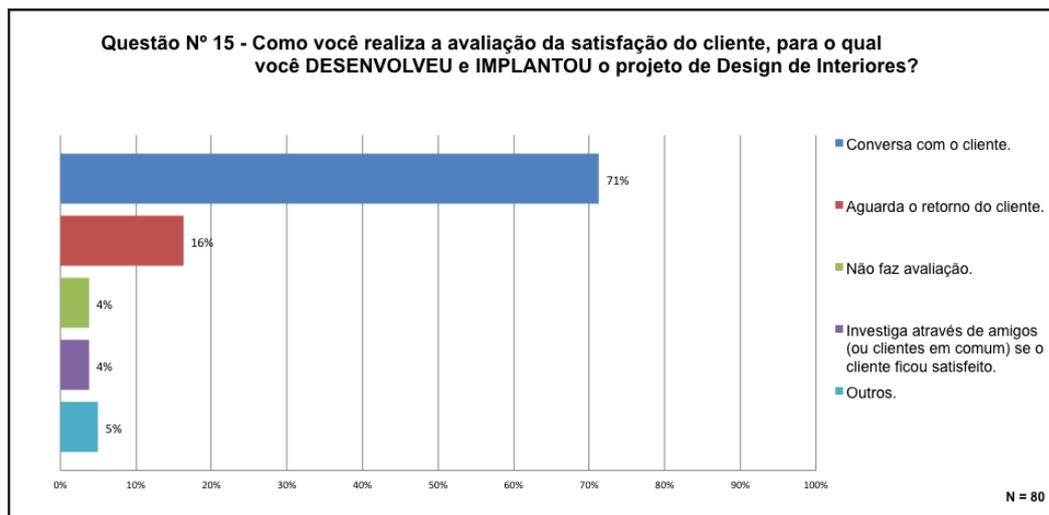


Gráfico N° 21. Bloco 05. Questão N° 15 – Como realiza a avaliação de satisfação.

Um percentual menor, de 4% dos inquiridos, afirmou que costumam realizar a avaliação *através de amigos ou clientes em comum* sobre a satisfação do cliente do trabalho realizado pelo profissional. Os mesmos números de profissionais afirmaram que *não fazem nenhum tipo de avaliação*. Outro grupo de inquiridos apontou a opção *outros*.

Sexto bloco de questões

6.1.6 Aspectos de ergonomia e usabilidade

Durante o desenvolvimento da fase de entrevistas e no desenrolar da aplicação desse questionário os especialistas relataram algum conhecimento sobre ergonomia. Houve relatos em relação à realização de cursos de formação complementar em ergonomia. Os profissionais apontaram também o uso da ergonomia como instrumento a ser considerado durante metodologia projetual e ainda como fator a ser considerado para investigação das necessidades dos usuários realizada pelos profissionais. Objetivou-se no último bloco de perguntas do questionário com os profissionais de D.I. verificar se de fato há algum conhecimento sobre ergonomia dos inquiridos e se aplicam estes conhecimentos específicos na sua prática projetual.

A questão N° 16 é a primeira desse bloco de perguntas. Procurou-se saber: *Qual (ou quais) dos itens abaixo você conhece em ergonomia?* As opções foram:

(1) ambiente físico da tarefa, ambiência, conforto ambiental, segurança do trabalho; (2) antropometria – medidas do corpo humano; (3) análise da tarefa; (4) conceitos e aplicações da ergonomia – história, métodos, técnicas de pesquisa, análise e avaliação; (5) sistema homem-máquina: componentes do sistema, usuário, equipamento, tarefa, ambiente construído; (6) nenhum dos itens citados. Permitiu-se que os inquiridos apontassem além de uma opção se assim desejassem. O resultado da pesquisa mostrou, num primeiro momento, um alto nível de conhecimento sobre ergonomia por parte dos profissionais de D.I., conforme demonstrado no Gráfico N° 22.

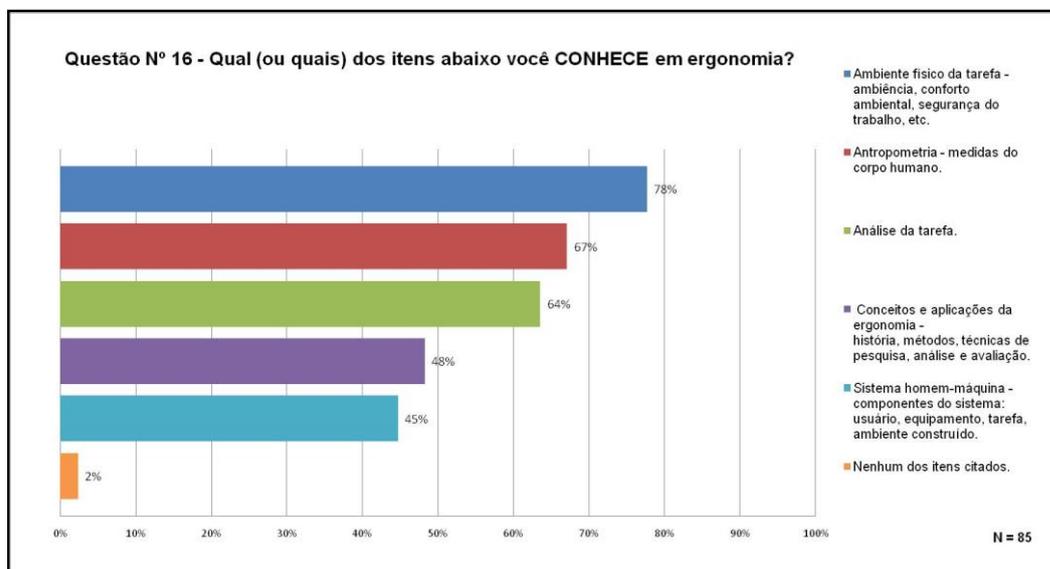


Gráfico N° 22. Bloco 06. Questão N° 16 – Conhecimento em ergonomia.

Verificou-se que acima de 64% dos inquiridos afirmaram possuir conhecimento sobre os principais pilares da ergonomia física: *ambiente físico da tarefa; antropometria e análise da tarefa*. Apenas 2% afirmaram não possuir nenhum conhecimento sobre o assunto.

A segunda pergunta desse bloco, a de N° 17, investiga: *Em qual (quais) momento(s) do seu projeto a ergonomia é aplicada?* As opções propostas foram: (1) durante a fase projeção (concepção do projeto); (2) na especificação de equipamentos e/ou mobiliário; (3) durante a fase do programa (elaboração de necessidades); (4) durante a fase de pesquisa conceitual; (5) em todas as fases; (6) em nenhuma das fases. Também para essa questão foi possível o profissional apontar além de uma resposta. Ver Gráfico N° 23.

O resultado apresentado no Gráfico N° 23 da questão N° 17 causou estranheza, pois diante dos altos números apresentados sobre o conhecimento em ergonomia, apontados na pergunta N° 16, verificou-se que somente 41% afirmaram que aplicam os conhecimentos de ergonomia em todas as fases.

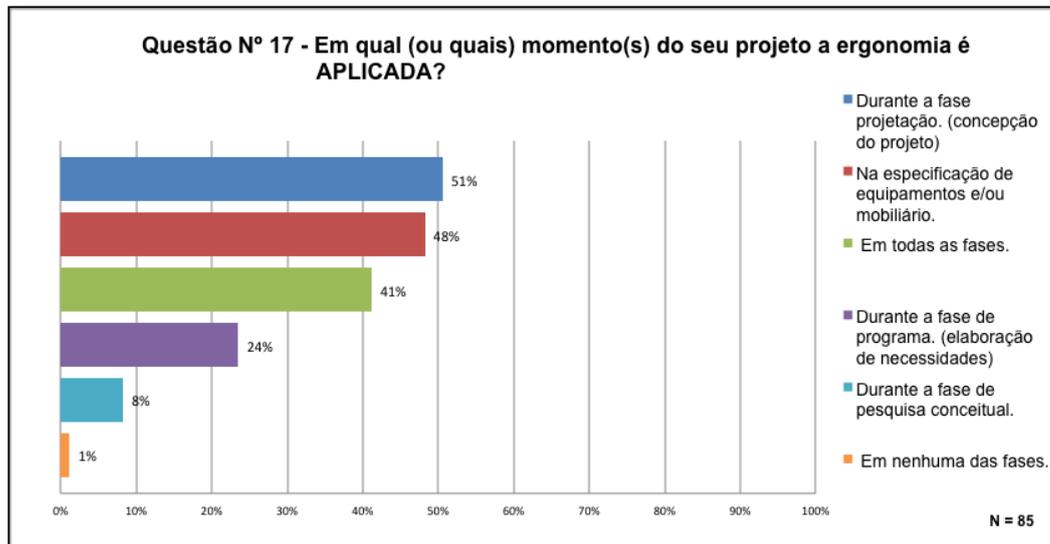


Gráfico N° 23. Bloco 06. Questão N° 17 – Momento que ergonomia é aplicada.

Procurou-se aprofundar um pouco o assunto e perguntou-se aos profissionais através da questão N° 18: *Qual (ou quais) dos itens abaixo de ergonomia você APLICA em seus projetos com mais frequência?* Disponibilizou-se as seguintes opções: (1) *análise da tarefa a ser realizada pelo usuário*; (2) *Fatores ambientais: iluminação, ruído, temperatura, etc.*; (3) *antropometria – medidas do corpo humano*; (4) *metodologias de análise ergonômica – técnicas de observação, entrevista, questionário*; (5) *Não aplica. Pois acredita que os métodos e técnicas dos projetistas são suficientes para seu projeto*. Os resultados da pergunta N° 18 estão dispostos no Gráfico N° 24.

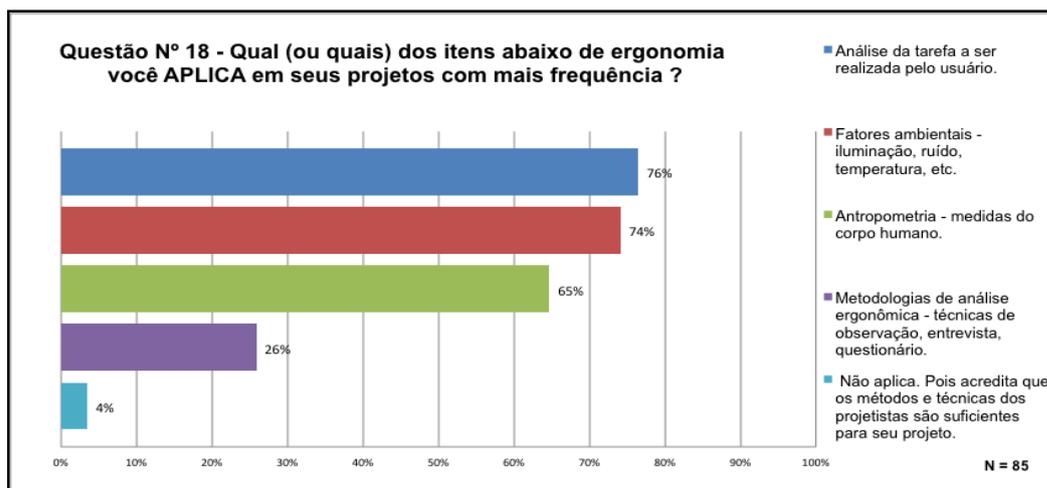


Gráfico Nº 24. Bloco 06. Questão Nº 18 – Quais itens de ergonomia aplica com frequência.

Verificou-se através do Gráfico Nº 24 que 65% dos profissionais fazem uso dos conhecimentos de *antropometria* em seus projetos, e que os *fatores ambientais* são considerados por 74% destes. O fator apontado destacadamente pelos profissionais como elemento de ergonomia de maior uso foi *análise da tarefa a ser realizada pelo usuário*, apontado por 76% dos profissionais entrevistados. O menor percentual para aqueles que fazem uso da ergonomia em seus projetos é a opção *metodologias de análise ergonômica*, apontada por 26% dos profissionais inquiridos.

Segundo os dados apurados, os itens citados na questão Nº 18 não costumam ser aplicados por 4% dos participantes da pesquisa. Este número é próximo da informação relatada na pergunta Nº 16, onde 02% dos inquiridos afirmaram desconhecer todos os itens citados sobre ergonomia.

Um fato curioso é a informação de que apenas 26% dos inquiridos declararam que fazem uso dos *métodos de análise ergonômica*, onde aplicam-se *técnicas de observação, entrevista e questionário*. Essa informação põe em dúvida como são realizadas as verificações de *análise da tarefa pelo usuário* – apontada por 76% dos profissionais participantes, na mesma pergunta. Se realizam essa verificação de fato, como fazem esse tipo de análise, já que poucos aplicam as técnicas tradicionais de análise em ergonomia?

A questão Nº 19 é a última do bloco 06 e também a pergunta final do questionário. Esta pergunta propõe uma reflexão do inquirido sobre o conceito de usabilidade, e questiona se os projetos planejados e implantados possuem esse atributo ou não na opinião dele. Antes de realizar a pergunta, foi apresentado ao

inquirido o conceito de usabilidade, conforme a ISO 9241-11, que diz o seguinte: *A medida na qual um produto pode ser usado por usuários específicos para alcançar objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação em um contexto específico de uso. O termo designa o grau de facilidade com que o usuário realiza seus objetivos, sem o auxílio de um ajudante humano, ou seja, quão fácil é usar algo; mecânico, eletrônico ou digital.* Diante do enunciado realizado fez-se a seguinte pergunta objetiva: *A partir desse conceito de uma maneira geral, você poderia afirmar que seus projetos têm usabilidade?*

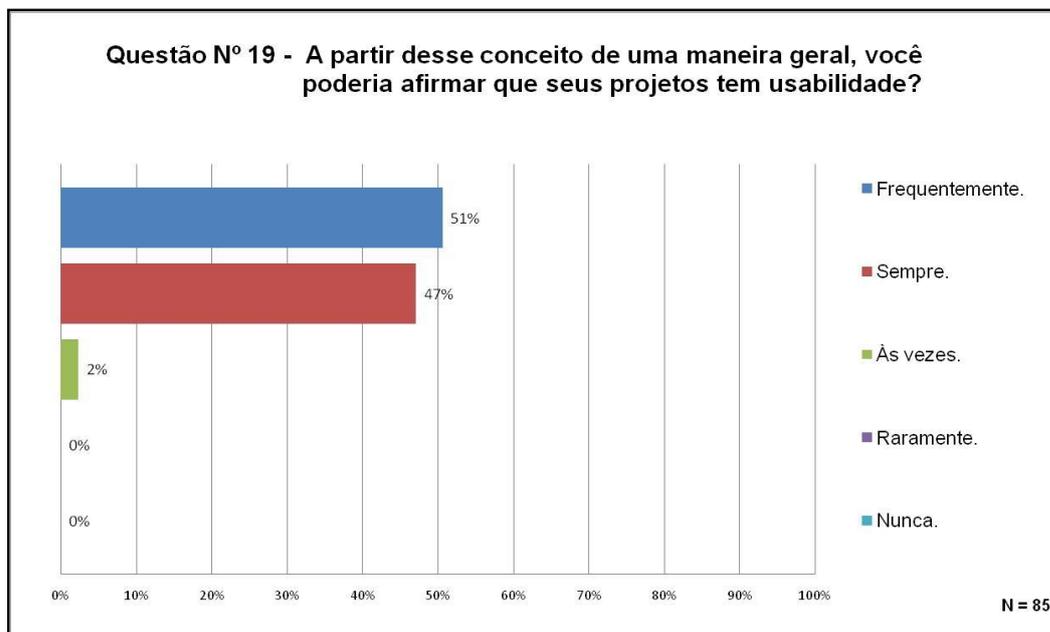


Gráfico Nº 25. Bloco 06. Questão Nº 19 – Usabilidade no projeto.

Para responder à pergunta foi apresentada uma escala de frequência, com as opções: (1) *frequentemente*; (2) *sempre*; (3) *às vezes*; (4) *raramente*; (5) *nunca*. Nessa pergunta o inquirido só poderia escolher uma opção. Ver Gráfico Nº 25.

Os profissionais inquiridos ficaram divididos entre as opções *frequentemente* e *sempre*. Do total de 85 participantes da pesquisa, 51% foram cautelosos e afirmaram que *frequentemente* os seus projetos atendem ao conceito de *usabilidade* da ISO 9241-11, e 47% foram taxativos e asseguraram que *sempre* seus projetos atendem ao conceito de *usabilidade*. Apenas 02% da amostra acreditam que seus projetos *às vezes* contemplam esse conceito. Importante considerar que a afirmação se o projeto implantado possui ou não usabilidade,

conforme a ISO 9241-11, é uma avaliação pessoal e particular do profissional inquirido, sem uso de qualquer instrumento e/ou técnica específica.

6.1.7

Relatos espontâneos apontados por profissionais de D.I

Ao final do questionário, após os agradecimentos, os participantes foram convidados a comentar ou sugerir algo que pudesse contribuir sobre o tema tratado, ou até mesmo sua experiência na participação na pesquisa. Os relatos foram espontâneos, não havia obrigatoriedade de resposta para esse campo. Dezesesseis inquiridos (I.Q.) dispuseram-se a tecer alguns comentários sobre a pesquisa realizada. Ver Quadro N° 08 – Relatos espontâneos dos profissionais - comentários e/ou sugestões.

Relatos espontâneos dos profissionais – comentários e/ou sugestões.	
IQ. 09	Nenhum trabalho de projeto de interiores pode ser desenvolvido sem um planejamento e sem uma metodologia adequada. Caso contrário, o designer corre o risco do trabalho ficar incompleto e cheio de falhas.
IQ. 24	Tema da pesquisa é de grande relevância. Parabéns!
IQ. 42	Tentei responder com honestidade em relação a minha realidade de projeto. Em alguns momentos sei que haveria respostas melhores e respostas pelas quais deveríamos todos nos esforçar em pôr em prática (aumento da metodologia de projeto, maior conhecimento da ergonomia, etc.), mas me ative aos processos que uso e não aos que gostaria de usar.
IQ. 44	Foi um prazer responder, bom trabalho e sucesso p você!!!!
IQ. 49	Poderemos ter acesso à pesquisa, pós concluída? Bem interessante o tema, nem tantas pessoas se interessam sobre, por isso mesmo a pesquisa pode ser utilizada de forma bem eficaz pelo profissional.
IQ. 54	Parabéns pela pesquisa, vou me aprofundar mais no assunto! Boa sorte.
IQ. 57	Parabéns pelo trabalho de doutorado na área de design de interiores. Estamos carentes de iniciativas e de publicações.
IQ. 58	Sou formada em Design de Ambientes pela Escola de Design da UEMG; Mestre em Design pela Universidade Lusfada de Lisboa e PhD in Design pela Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa, Portugal. A investigação no âmbito do mestrado foi sobre o interiores, numa abordagem do design inclusivo, tendo como público-alvo os idosos.
IQ. 59	Considero esse tema pertinente para a nossa profissão, na qual precisa ser cada vez mais fundamentada. porém, a meu ver, esse tema necessita ser bem divulgado para os designers - livros/periódicos/sites/dentre outros. o objetivo é que ambientes sejam projetados com maior qualidade, por fim, melhor bem-estar ao usuário.
IQ. 62	Parabenizo pela iniciativa. gostaria de receber outras informações. pesquisas no campo do design de ambientes são importantes para o fortalecimento da área.
IQ. 63	Considero muito satisfatórias a metodologia e as ferramentas de design trabalhadas em sala de aula, no curso de Design de Ambientes da Escola de Design da Universidade do Estado de Minas Gerais. Sugiro conhecer um pouco mais esse trabalho, pois acredito que os egressos da ED reproduzem, na prática, o que aprenderam e exercitaram durante a formação profissional.
IQ. 66	Belo pesquisa, pois aprofunda o tema da ergonomia e do projeto.
IQ. 68	Excelente pesquisa! Além de arquiteta que atua no mercado da arquitetura propriamente dita e da arquitetura e design de interiores, sou mestranda pelo

	PósARQ, UFSC. Minha pesquisa gira em torno do tema processo de projeto, mais especificamente, do processo participativo de projeto e os diferentes métodos que podem ser utilizados nas diferentes naturezas de projeto. Creio que temos muito a conversar! Foi um prazer responder seu questionário. Parabéns, mesmo! Se tiver o desejo, assim como eu, de conversar, estou a disposição. Um abraço.
IQ. 75	Considero muito importante o envolvimento do designer de interiores em diversos processos produtivos junto a seus fornecedores (marmoristas, marceneiros, serralheiros etc.). Assim, para atender necessidades particulares de cada tipo de cliente, é possível não ficar refém de lojas com seus produtos e soluções padrões.
IQ. 83	O trabalho de entendimento do cliente é a parte mais difícil para a elaboração de um bom projeto, muito especialmente quando se trata de espaços residenciais. O que se vê hoje é a multiplicação de espaços pasteurizados, sem personalidade, 'casas sem dono e sem alma', baseados em exposições, vitrines, revistas. O cliente se adapta ao espaço projetado pelo designer, e não ao contrário. Triste deturpação do objetivo primeiro da profissão! Nada pior do que chegar à casa de alguém e não conseguir identificar seu dono!
IQ. 85	Parabenizo a temática da pesquisa. É de grande importância para a atuação dos profissionais arquitetos. Sem dúvida a questão ergonômica abordada contribuirá na exploração da interface homem-ambiente, nos mais variados projetos de Design de interiores.

Quadro Nº 08 - Relatos espontâneos dos profissionais – comentários e/ou sugestões. Fonte: o autor.

Destacou-se, através de grifo, alguns comentários que se julgou sensivelmente interessantes, e que de alguma forma contribuem para o processo de reflexão e análise dos dados. Inicialmente pretende-se comentar a declaração do I.Q. Nº 42, que diz: *“Tentei responder com honestidade em relação a minha realidade de projeto”*. Este relato de forma representativa fortalece o grau de fidelidade dos dados levantados e sinaliza positivamente para o fato de os respondentes que participaram da pesquisa relatarem de fato o que ocorre nas atividades do dia-a-dia na elaboração, execução e implantação do projeto, tornando-se mais próximo das questões reais e mais distante de um cenário idealizado.

Alguns inquiridos descreveram discurso caloroso em defesa dos métodos de projeto no desenvolvimento da atividade de design de interiores, como por exemplo o I.Q. Nº 09: *“Nenhum trabalho de projeto de interiores pode ser desenvolvido sem um planejamento e sem uma metodologia adequada”*. Estas declarações sinalizam que parte significativa dos profissionais que atuam no mercado preocupa-se com essa questão e a considera (com maior ou menor grau de influência) na realização das suas atividades de projeto.

Muitos relatos reafirmam o nível de importância sobre o estudo de métodos para projetos em design de interiores. Conforme relatado, os profissionais defendem que o *“tema é de grande relevância e interessante para a profissão...”*. Estas declarações são significativas, pois partem exatamente do público específico

de profissionais da área de design de interiores, ao qual interessa os resultados e desdobramentos do trabalho, corroborando com a justificativa da própria pesquisa, apontada no Capítulo 1. Verifica-se que existe elevado interesse no assunto, principalmente – conforme apontado nestes relatos - pela carência de estudos e publicações sobre o tema em questão.

Etapa III da Fase prática da pesquisa

6.2

Resultados do questionário aplicado com os usuários

A Etapa III da metodologia proposta na fase prática do trabalho tratou da inquirição com aqueles que contrataram os serviços dos profissionais de D.I. Esta fase constitui-se na audição junto aos usuários – variáveis dependentes que, conforme um dos objetivos específicos desse estudo, pretende compreender como ocorre a relação entre profissionais de D.I. e usuários, no processo de desenvolvimento de projetos de interiores.

Conforme explicitado no capítulo 02 – Métodos e técnicas utilizados na pesquisa, no subitem 5.4, os usuários selecionados para participar deste levantamento preencheram várias condições que seriam suficientes para atender aos objetivos deste estudo. Considerando estes critérios, foram selecionados 32 usuários que atendem aos requisitos propostos pelo trabalho. Todos os usuários participantes da pesquisa contrataram os serviços de um profissional de D.I. Não há relação direta entre o inquirido desta pesquisa e o profissional participante da Etapa II da fase prática.

O questionário foi composto de 22 questões: as sete primeiras perguntas são relativas ao perfil do respondente e as demais quinze pertencem ao tema propriamente dito, sendo doze múltiplas escolhas e três descritivas (Ver Apêndice 03). A fim de facilitar a análise e proporcionar melhor avaliação dos dados levantados, os resultados da pesquisa serão apresentados em cinco blocos com abordagens específicas, conforme segue:

1. Perfil – 07 questões;
2. Aspectos iniciais do projeto e exposição de necessidades – 06 questões;

3. Apresentação de propostas – 02 questões;
4. Implantação e verificação de satisfação – 04 questões;
5. Aspectos de usabilidade e comentários – 03 questões.

Primeiro bloco de questões

6.2.1 Perfil dos usuários

A questão inicial tratou da identificação nominal do respondente – por questões éticas, este dado não será disponibilizado nesta apresentação, embora seja válido acentuar que não utilizou-se na pesquisa questionário anônimo. Quando necessário utilizar-se-á o termo “inquirido + o número de ordem” para identificar o respondente. A pergunta N° 02 verificou a faixa etária do respondente. Disponibilizou-se 08 faixas etárias com intervalos regulares de nove anos cada. A primeira faixa iniciou de 18 a 27 anos e a última de 88 a 97 anos. À primeira e às duas últimas faixas não houve respondentes. O maior número de respondentes concentrou-se entre as faixas de 48 – 57 anos e 58 e 67 anos. Os valores organizados por faixas facilitaram as análises e tabulação de dados, demonstrados no Gráfico N° 26.

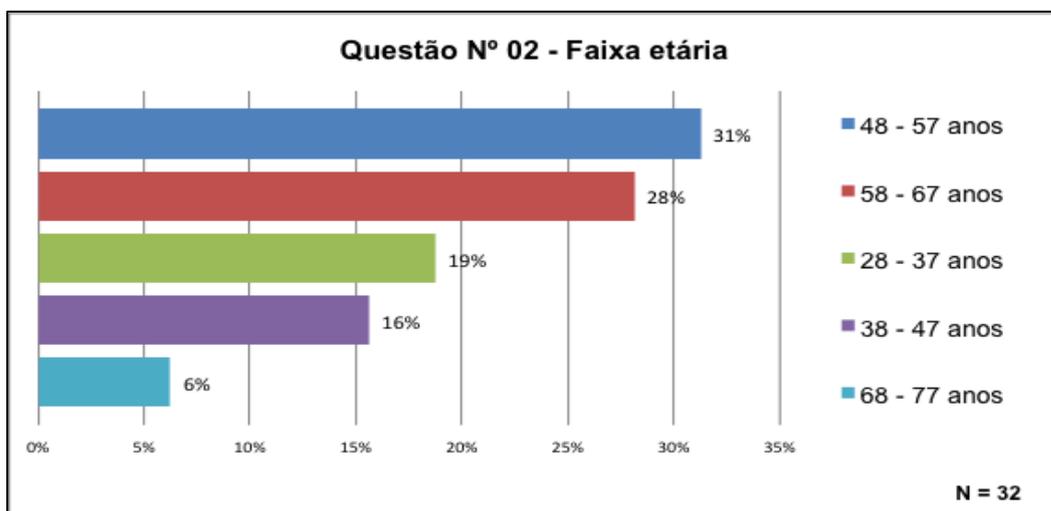


Gráfico N° 26: Bloco 01. Questão N° 02 – Faixa etária

Os dados desta pesquisa revelaram que o perfil do cliente que contrata os serviços de um profissional de design de interiores está numa faixa etária em que (de alguma forma) estabilizaram-se profissionalmente e financeiramente. O maior número de respondentes possui entre 28 e 67 anos. Para esta pesquisa as críticas e

observações apontadas por este grupo de usuários agregam elevado valor, pois trata-se de pessoas dotadas de alguma experiência e níveis elevados de exigência.

Os dados desta amostra para a pesquisa sobre os usuários que contrataram os serviços de profissionais de D.I., no aspecto gênero, apontaram total equilíbrio. Metade dos respondentes pertence ao sexo masculino e a outra metade ao feminino. Este equilíbrio auxiliará para análises não tendenciosas no que diz respeito aos aspectos de gênero e ainda contribuirá, de certa forma, para diminuir o pensamento de que os contratos realizados junto a esses profissionais partem (em sua maioria) do interesse das mulheres. Na época de realização da pesquisa, no momento do contato inicial por telefone, o respondente sempre direcionava para a pessoa que de fato participou do processo do projeto, ou seja, o cliente que realmente trocou ideias com o profissional, expôs suas necessidades e acolheu sugestões. No caso dos casais, algumas vezes era o homem, em outras as mulheres. Ver Gráfico N° 27.

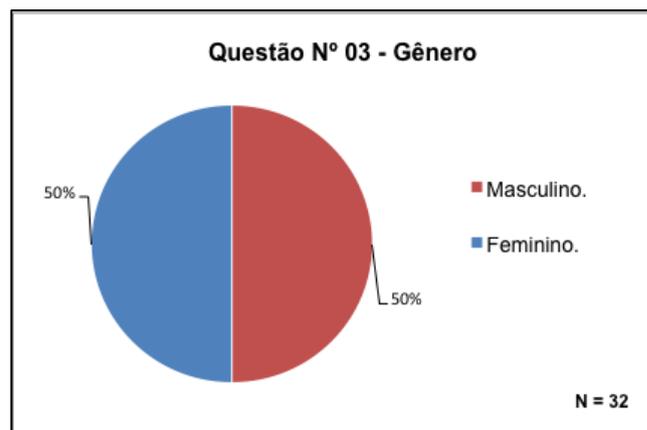


Gráfico N° 27: Bloco 01. Questão N° 03 – Gênero.

No aspecto localização espacial – questão N° 04, investigou-se em qual cidade brasileira o usuário havia realizado e implantado o projeto de interiores. A maioria absoluta dos respondentes afirmou que desenvolveram seus projetos na cidade do Rio de Janeiro. Este fato não é nenhuma casualidade.

A fonte primária para levantamento da amostra desta pesquisa está estabelecida na cidade do Rio de Janeiro – cidade que o pesquisador desenvolve sua vida profissional e por consequência possui maior número de contatos. Ver Gráfico N° 28.

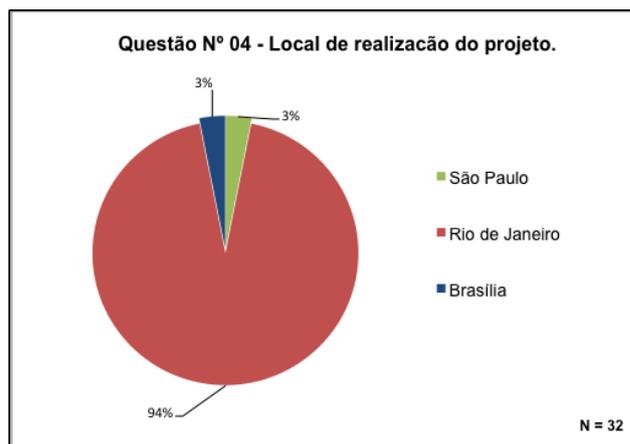


Gráfico N° 28: Bloco 01. Questão N° 04 – Local de realização do projeto.

A quinta pergunta do bloco de perguntas relativas ao perfil do usuário investigou qual a principal atividade profissional dos participantes da pesquisa. Nesta questão o inquirido apontou livremente qual sua atividade – independente da formação acadêmica. Percebeu-se claramente que o perfil majoritário da pesquisa é formado por usuários com formação escolar de nível superior, conforme demonstrado no Quadro N° 09 – Atividade profissional dos usuários inquiridos. Esta informação contribui para valorar as opiniões apontadas por estes inquiridos, pois demonstra que possuem nível de escolaridade adequado para compreensão da pesquisa e possuem conhecimento suficiente para responder às questões do questionário que lhe serão realizadas.

Profissão	Usuários	Profissão	Usuários	Profissão	Usuários
Empresário	10	Médico	06	Engenheiro	05
Professor	04	Advogado	01	Gerente Produção	01
Psicólogo	01	Administrador	01	Do lar	01
Coreógrafo	01	Nutricionista	01		

Quadro N° 09 - Atividade profissional dos usuários inquiridos. Fonte: o autor.

A sexta questão tratou do estado civil dos usuários participantes da pesquisa. Este questionamento é pertinente à pesquisa porque sabe-se que as necessidades e atributos de um projeto de interiores divergem sensivelmente em função do estado civil do contratante. Quando o projeto é orientado para um casal, que discutiram juntos sobre o projeto (ou mesmo quando não o fazem juntos), chega-se a um determinado resultado. Outra situação é quando o contratante

encontra-se na situação solteiro (a), divorciado (a) ou viúvo (a). Neste caso o projeto será pautado exclusivamente nos interesses próprios do contratante, que terá a palavra final.

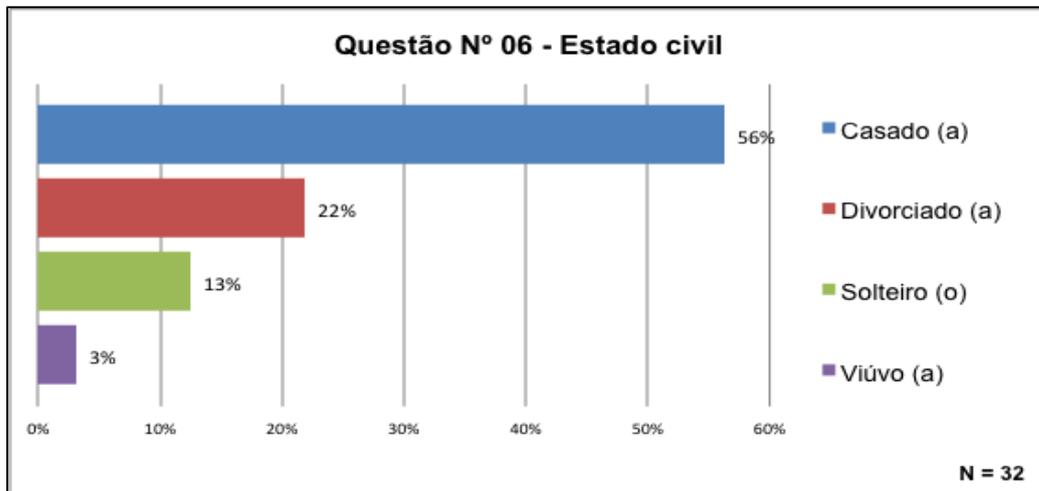


Gráfico N° 29: Bloco 01. Questão N° 06 – Estado civil.

Conforme demonstrado no Gráfico N° 29, 56% dos respondentes da amostra afirmaram que dividem a residência com um companheiro. Já 22% afirmaram que são divorciados, e 13% declararam que são solteiros.

Na última pergunta do bloco perfil do usuário tratou-se sobre o aspecto filhos, com os inquiridos. A questão N° 07 deste bloco arguiu ao participante se os tinham e quantos. Justifica-se o questionamento pelo fato de haver sensíveis diferenças de necessidade para realização de um projeto quando o usuário possui filhos ou não. Não se perguntou ao inquirido qual a idade dos filhos ou se os mesmos moravam junto com o respondente da pesquisa. Esta informação, apesar de relevante para o desenvolvimento de uma proposta de projeto de interiores, não é essencial para a presente investigação. O Gráfico N° 30 apresenta os dados apurados.

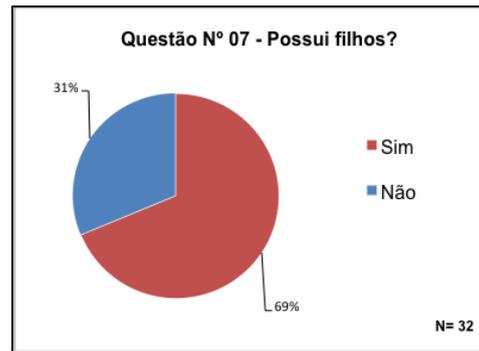


Gráfico N° 30: Bloco 01. Questão N° 07 – Possui filhos?

O Gráfico N° 30 apontou que 69% dos respondentes possuem filhos e 31% não possuem. Dos usuários que afirmam possuir filhos, fez-se uma média aritmética simples onde se concluiu que o número de filhos por respondente é dois.

Segundo bloco de questões

6.2.2

Aspectos iniciais do projeto e exposição de necessidades

A partir do segundo bloco de questões inicia-se a demonstração dos dados da pesquisa com os usuários sobre os temas propriamente pertinentes ao desenvolvimento do estudo. Iniciou-se nova enumeração de perguntas separando-se o *bloco um, perfil*, dos demais blocos. Até o último bloco de indagações serão um total de *quinze* questões sobre os aspectos do processo de projeto de interiores e a relação dos inquiridos com os profissionais.

A primeira pergunta desse bloco tratou do objeto do projeto - questão N° 01: *Quais ambientes você PLANEJOU e EXECUTOU?* Inicialmente perguntou-se ao inquirido se o mesmo havia contratado profissionais para realização do seu projeto de interiores. Caso a resposta fosse negativa o usuário era informado que a pesquisa seria interrompida naquele momento. No caso positivo, seria dado prosseguimento ao questionário, afinal esse critério é uma condicionante para participação na investigação. Não se perguntou o nome do profissional contratado. Esta estratégia foi adotada no sentido de criar maior distanciamento por parte dos

inquiridos em relação aos profissionais, a fim de garantir maior liberdade nas críticas e observações do projeto realizado. Ver Gráfico N° 31.

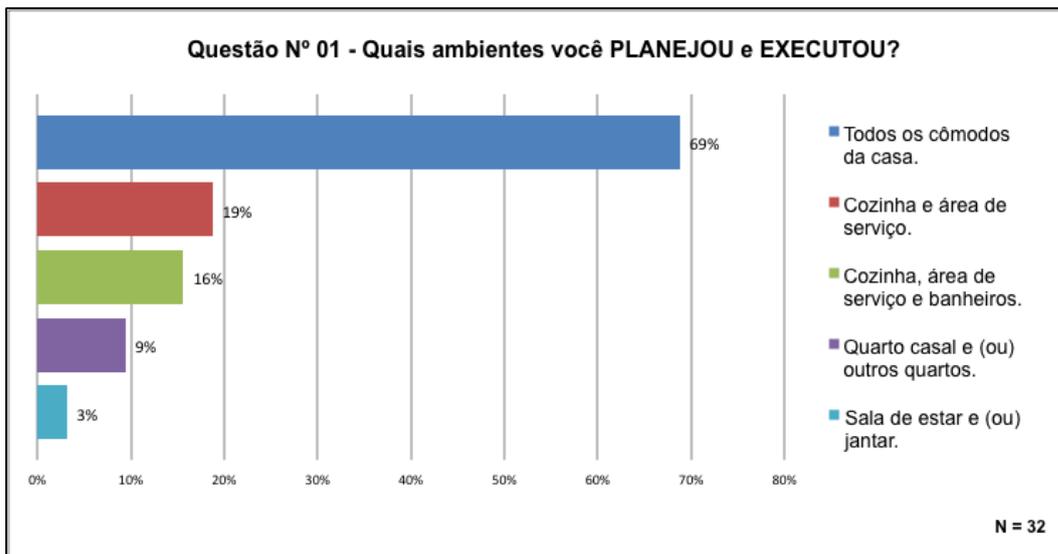


Gráfico N° 31: Bloco 02. Questão N° 01. Ambiente planejado.

Destacou-se as palavras “PLANEJOU” e “EXECUTOU” da pergunta N° 01 para chamar atenção do respondente e frisar se essas ações realmente ocorreram. Os dados apontaram que 69% dos inquiridos realizaram o projeto em todos os cômodos da casa. 19% e 16% solicitaram projetos apenas para cozinha, área de serviço e banheiros. Nove por cento somente para o quarto principal e outros quartos, e 3% executou exclusivamente na sala jantar e sala de estar.

Entre os critérios estabelecidos na pesquisa, previu-se que o respondente do questionário tivesse realizado o projeto e implantado em no mínimo dois cômodos da casa. Todos os respondentes preenchem esse pré-requisito. Felizmente o maior número (22 inquiridos) do total da amostra de 32 usuários executaram o projeto em todos os cômodos da casa. Este dado valoriza a amostra da pesquisa.

A segunda pergunta do bloco dois trata sobre os aspectos do serviço contratado junto ao profissional de D.I. Questão N° 02: *Quando você contratou o profissional de design de interiores, que tipo de SERVIÇOS procurou?* Buscava-se com esse questionamento esclarecer qual atividade o profissional de design de interiores executou, quando contratado.

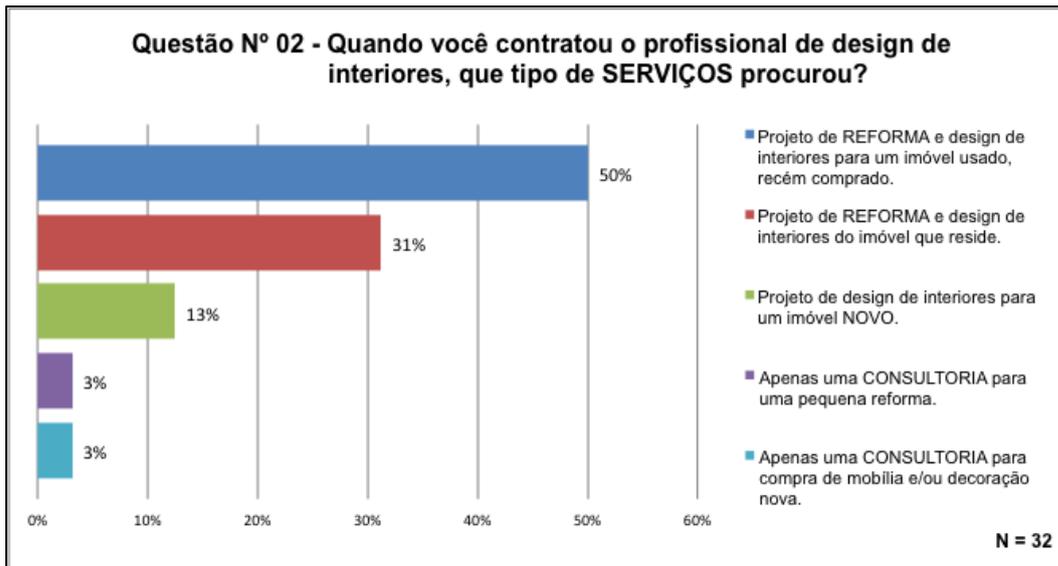


Gráfico N° 32: Bloco 02. Questão N° 02 – Tipo de serviço contratado.

Os dados demonstrados no Gráfico N° 32 indicaram que 50% dos respondentes contrataram os serviços do profissional de D.I. para tratar da REFORMA de um imóvel usado que ele ainda não reside. 31% contrataram para uma REFORMA de um imóvel que residem e 13% solicitaram o projeto para um imóvel NOVO. Os demais 6% respondentes da pesquisa solicitaram apenas uma CONSULTORIA, para uma pequena reforma.

As opções dos serviços prestados pelo profissional de D.I. para o usuário apresentados na pergunta N° 02 caracterizam graus de diferentes complexidades, com incremento de maior ou menor recurso financeiro e tempo de execução.

A pergunta N° 03 deste segundo bloco investigou como o usuário expôs para o profissional as necessidades específicas do projeto contratado. As opções fornecidas foram: (1) *através de conversa informal*; (2) *através de conversa e preenchimento de questionário ou algum formulário específico*; (3) *convidou o profissional para realizar uma refeição na sua casa, a fim de conhecer melhor suas necessidades*; e por fim, (4) *deixou o profissional livre para criar*. Ver Gráfico N° 33.



Gráfico N° 33: Bloco 02. Questão N° 03 – Exposição de necessidades.

Buscou-se compreender com essa pergunta – a partir da visão do usuário – como os profissionais investigam as necessidades destes para os projetos dos quais são contratados. O inquirido poderia marcar mais de uma opção. Desta forma, 88% realizaram apenas uma conversa informal para tratar do assunto; 34% declararam que deixaram o profissional livre para criar; 22% convidaram o profissional para uma refeição em sua casa, antes de iniciar os trabalhos e, por fim, 16% informaram que além da conversa informal, preencheram algum tipo de questionário ou formulário.

Conforme observado na questão N° 03, a ferramenta principal para identificação das necessidades dos usuários está pautada através da “conversa informal”. E se o usuário apresentar dificuldades em expressá-las, como tratar esse problema? Este aspecto foi tratado na pergunta N° 04 – *Houve dificuldade em VOCÊ EXPRESSAR suas necessidades sobre o que VOCÊ queria para seu projeto com o profissional?* As opções de respostas foram propostas através de escala de intensidade, para que o usuário se expressasse sobre o fato: (1) *nenhuma dificuldade*; (2) *pouca dificuldade*; (3) *alguma dificuldade*; (4) *muita dificuldade*.

O grau de dificuldade do usuário em expor suas necessidades para o profissional está demonstrado no Gráfico N° 34.

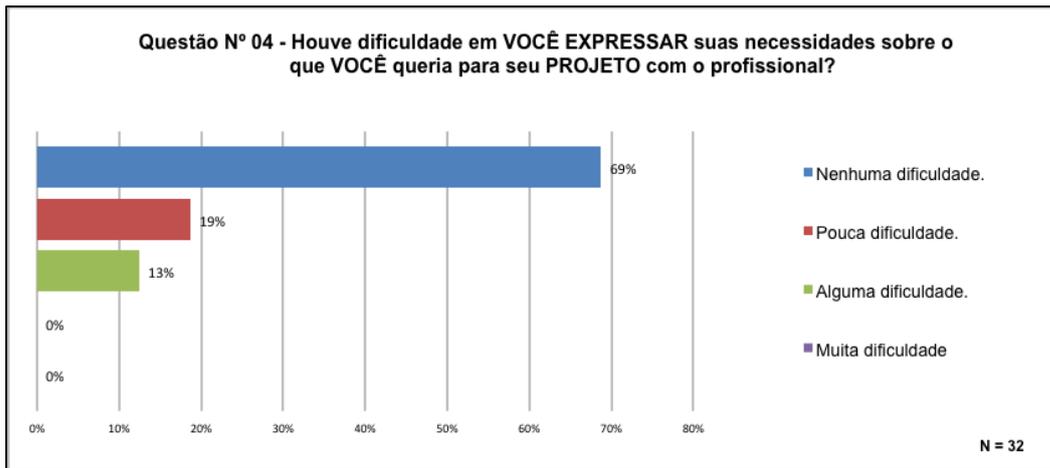


Gráfico N° 34: Bloco 02. Questão N° 04 – Dificuldade de expressão.

Dentre os 32 usuários participantes da pesquisa, 69% sinalizaram que não tiveram *nenhuma dificuldade* em expressar o que queriam para seu projeto, junto aos profissionais, 19% declararam que tiveram *pouca dificuldade* e 13% afirmaram ter tido *alguma dificuldade* em expor suas necessidades. Registrou-se apenas um relato na opção “caso queira, comente sua escolha”. O inquirido N° 07 afirmou que: “a arquiteta é minha amiga pessoal”, demonstrando forte relação pessoal entre cliente e profissional.

Apesar de a maioria significativa da amostra atestar não ter tido nenhuma dificuldade em expressar suas necessidades, considera-se fato relevante cerca de um terço dos inquiridos apontarem que tiveram *pouca ou alguma* dificuldade nesta etapa do processo.

Aprofundando-se mais ainda sobre esse tema exposto, das necessidades do usuário no projeto de interiores, formulou-se a seguinte pergunta para os participantes da pesquisa: questão N° 05 - *Além dos seus RELATOS VERBAIS sobre suas necessidades específicas para o projeto, quais AÇÕES você tomou em relação ao trabalho?* As opções disponíveis foram: (1) *Tirou fotos de ambientes e/ou objetos que julgou interessante;* (2) *Levou para o profissional fotos e revistas;* (3) *Convidou o profissional para conhecer o funcionamento de sua casa e seus hábitos;* (4) *Pediu ao profissional para conversar com seus amigos sobre seus hábitos e costumes;* (5) *Todas as respostas anteriores* e (6) *Nenhuma das respostas anteriores.*

Os dados levantados na penúltima pergunta desse bloco estão demonstrados no Gráfico N° 35. Os dados revelam que 38% dos inquiridos não identificaram-se

com nenhuma das opções propostas. Um número significativo – 28% convidaram o profissional para conhecer o funcionamento de sua casa.

Tirar fotos de ambientes e/ou objetos que julgou interessante foi a opção de 19% da amostra. A opção “todas as respostas anteriores” foi apontada por 09% da amostra e apenas 06% dos inquiridos levaram para o profissional fotos e revistas. A quarta opção não foi apontada por nenhum respondente.

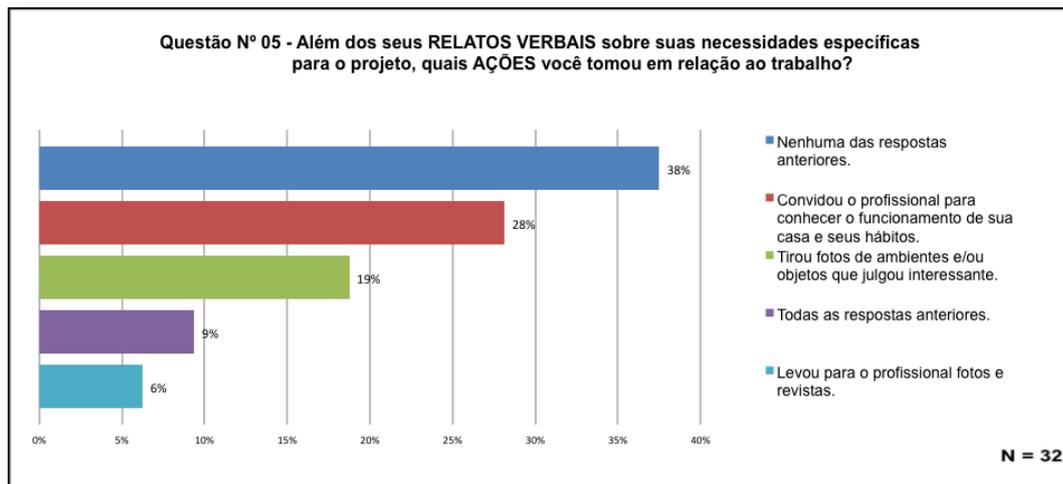


Gráfico N° 35: Bloco 02. Questão N° 05 – Ações adotadas.

Verificou-se ausência de identificação dos usuários com as opções da pergunta N° 05, considerando-se que 38% dos respondentes apontaram que além dos relatos verbais não adotaram nenhuma das ações complementares propostas. Chama atenção a ação adotada por 28% dos respondentes em convidar o profissional para conhecer os hábitos e costumes da casa. Essa ação se for executada corretamente poderá gerar muitas informações relevantes para o projeto – principalmente aspectos que não são relatados ou lembrados pelo usuário.

A questão N° 06 – última do bloco 02, investigou: *Na opinião dos usuários os comentários e/ou ajustes realizados durante a APRESENTAÇÃO do projeto foram considerados pelo profissional?* As opções disponíveis para resposta foram: (1) SIM totalmente; (2) SIM parcialmente; (3) SIM, contudo prevaleceu a opinião do profissional sobre a minha; (4) NÃO. O profissional esqueceu os comentários e/ou ajustes da apresentação do projeto; (5) NÃO. O profissional não considerou as observações relatadas. O resultado está demonstrado no Gráfico N° 36.

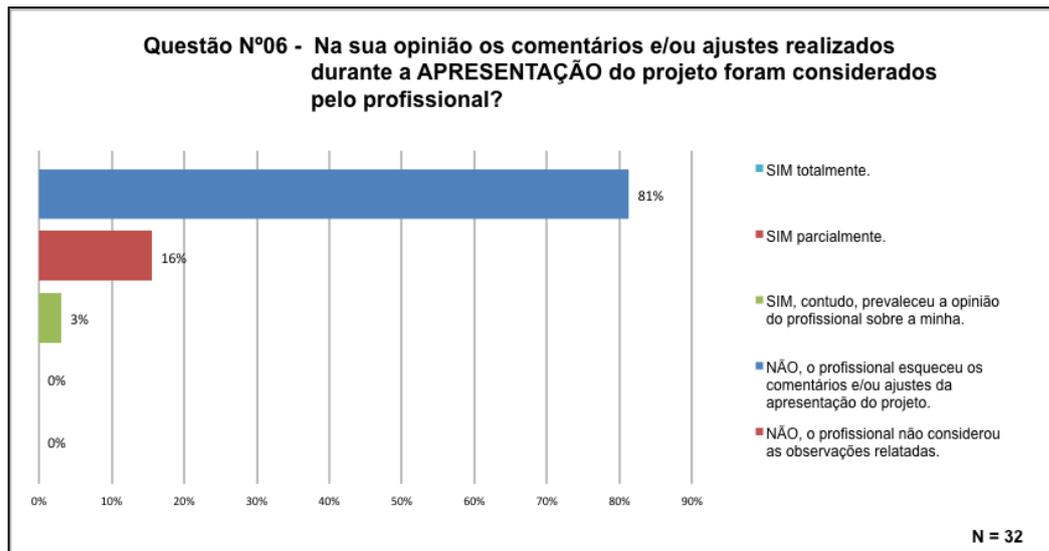


Gráfico 36: Bloco 02. Questão Nº 06 – Ajustes considerados.

Os usuários apontaram em sua grande maioria (81% da amostra), que “sim totalmente” – os comentários e/ou ajustes foram considerados pelo profissional. Somente 16% dos inquiridos afirmaram que “sim parcialmente”. Por fim, apenas um usuário afirmou que “*sim, contudo, prevaleceu a opinião do profissional sobre a minha*”.

Estes dados demonstraram que embora as técnicas adotadas na abordagem inicial sinalizem possíveis falhas, há certos aspectos do projeto que possivelmente deixam de ser aprofundados. Os usuários acreditam (em sua maioria) que suas necessidades explicitadas durante a apresentação do projeto foram plenamente atendidas.

Terceiro bloco de questões

6.2.3 Apresentação de propostas

Depois de investigadas as necessidades dos usuários e elaboradas as propostas por parte dos profissionais, como costumam ser realizadas as apresentações de projeto? A pergunta Nº 07 fez a seguinte indagação: *De que maneira o profissional lhe APRESENTOU a proposta de PROJETO de design de interiores?*

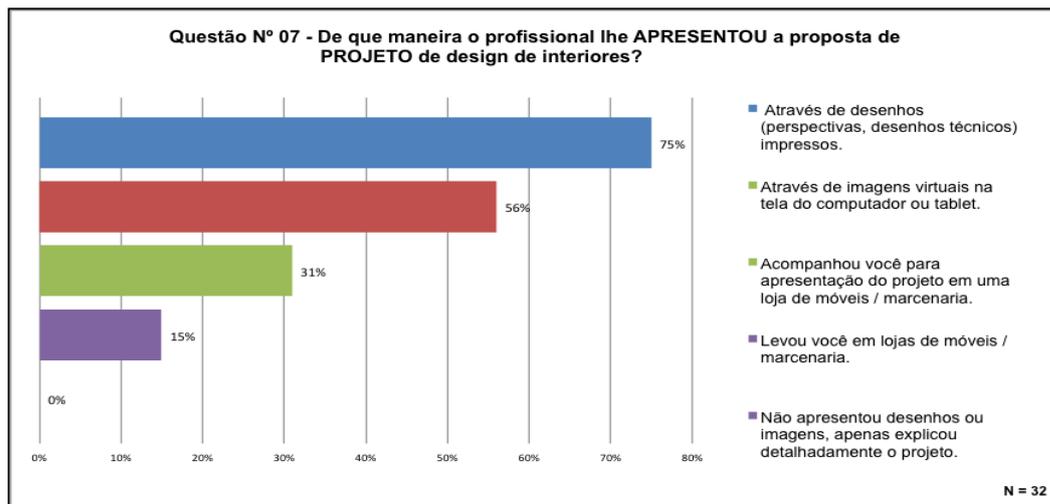


Gráfico Nº 37: Bloco 03. Questão Nº 07 – De que maneira o profissional lhe apresentou a proposta de projeto.

O usuário poderia marcar mais de uma opção de resposta. As opções foram: (1) *Através de desenhos (perspectivas, desenhos técnicos) e impressos*; (2) *Através de imagens virtuais na tela do computador ou tablet*; (3) *Não apresentou desenhos ou imagens, apenas explicou detalhadamente o projeto*; (4) *Levou você em lojas de móveis / marcenaria*; (5) *Acompanhou você para apresentação do projeto em loja de móveis / marcenaria*. Os dados levantados estão demonstrados no Gráfico Nº 37.

A maioria significativa dos respondentes declarou que lhe foi apresentada a proposta de projeto através de desenhos impressos (75% respondentes) e através de imagens virtuais (56% respondentes) – estas foram as opções mais apontadas pelos usuários. A opção (5) – *Acompanhou você para apresentação do projeto em uma loja de móveis/marcenaria*, ou seja, utilizou dos recursos da loja para apresentação, foi apontada por 31% dos respondentes, e a opção (4) *Levou você em lojas de móveis/marcenaria*, ou seja, apenas utilizou o *showroom* da loja para explicar e apresentar o projeto, foi declarada por 15% dos inquiridos. Nenhum inquirido relatou o ocorrido descrito na opção (3) *Não houve apresentação de desenhos ou imagens...* Todos os projetos foram apresentados através de representação bi ou tridimensional.

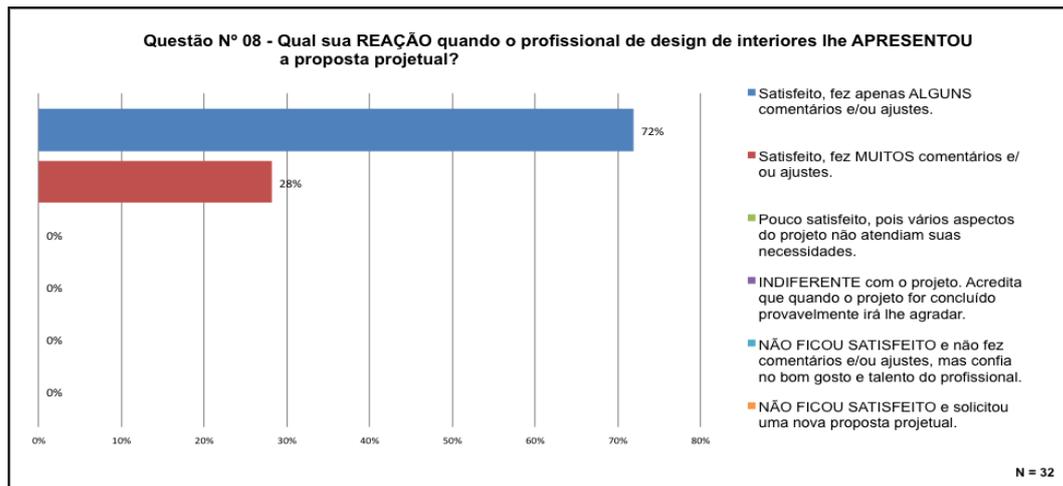


Gráfico N° 38: Bloco 03. Questão N° 08 – Reação na apresentação.

A segunda pergunta desse bloco, questão N° 08, perguntou aos usuários: *Qual sua REAÇÃO quando o profissional de design de interiores lhe apresentou a proposta projetual?* As opções disponíveis para o inquirido foram: (1) *Satisfeito, fez apenas ALGUNS comentários e/ou ajustes;* (2) *Satisfeito, fez MUITOS comentários e/ou ajustes;* (3) *Pouco satisfeito, pois vários aspectos do projeto não atenderam às suas necessidades;* (4) *NÃO FICOU SATISFEITO e solicitou nova proposta projetual.* (5) *NÃO FICOU SATISFEITO e não fez comentários e/ou ajustes, mas confia no bom gosto e talento do profissional;* (6) *INDIFERENTE com o projeto. Acredita que quando o projeto for concluído provavelmente irá lhe agradar.* As respostas dos usuários estão demonstradas no Gráfico N° 38.

A maioria dos usuários que participaram da pesquisa, 72% da amostra, declararam que ficaram satisfeitos com a proposta do projeto; fizeram apenas *alguns* comentários e/ou ajustes. Os demais participantes da inquirição – 28% da amostra, afirmaram que também ficaram satisfeitos, contudo fizeram *muitos* comentários e/ou ajustes. As outras opções não foram sinalizadas pelos inquiridos.

Quarto bloco de questões

6.2.4 Implantação e verificação de satisfação

Este bloco de perguntas foi formado por quatro questões que avaliaram o processo de projeto de interiores considerando-se as fases implantação da proposta e verificação de satisfação do usuário.

A primeira pergunta desse bloco interrogou os usuários sobre o acompanhamento na fase de implantação, através da pergunta Nº 09: *Durante a fase de implantação do projeto o profissional ACOMPANHOU a EXECUÇÃO da obra (reforma e instalação de mobiliário e acessórios)?* Disponibilizou-se duas opções de resposta direta e simples: (1) *Sim* ou (2) *Não*. Os dados levantados estão demonstrados no Gráfico Nº 39.

Observa-se que o maior número de respostas dos usuários sinaliza positivamente, 88% dos inquiridos afirmaram que sim, o profissional de design de interiores acompanhou a execução da obra. Somente 13% dos respondentes declararam que os profissionais contratados não acompanharam a execução da obra.

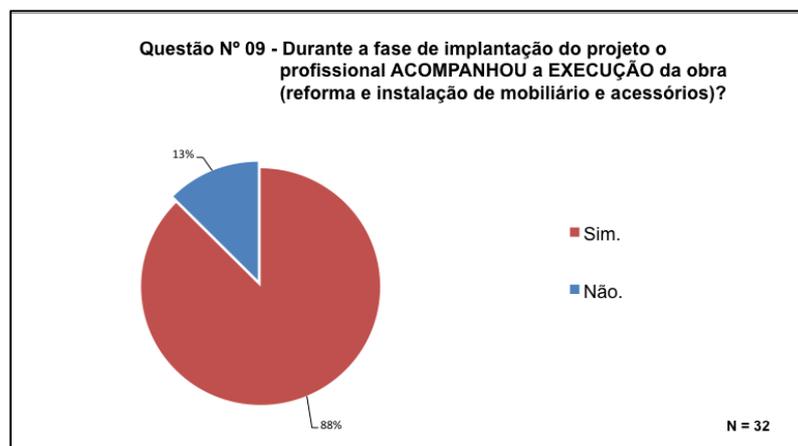


Gráfico Nº 39: Bloco 04. Questão Nº 09 – Acompanhamento de execução.

A pergunta Nº 10 verificou junto ao usuário se: *O profissional que VOCÊ contratou realizou alguma verificação sobre seu grau de satisfação DEPOIS do projeto implantado?* As opções de resposta foram simplesmente: (1) *Sim* e (2) *Não*. Os dados identificados estão demonstrados no Gráfico Nº 40.

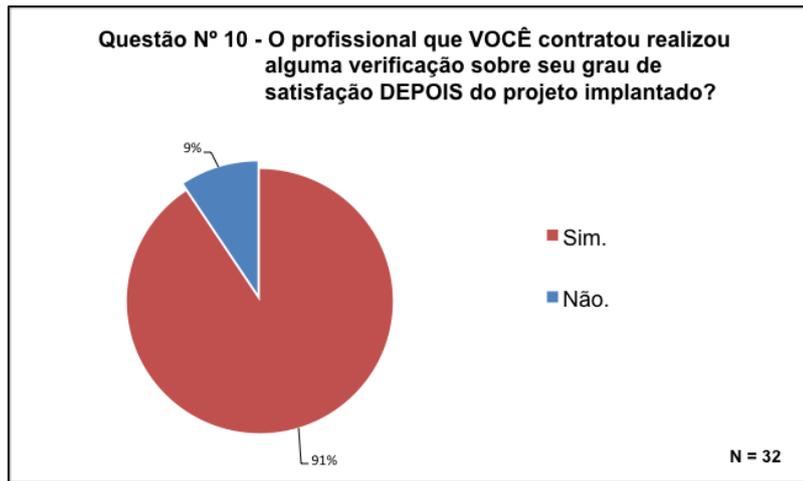


Gráfico N° 40: Bloco 04. Questão N° 10 – Verificação de satisfação.

De maneira expressiva, 91% dos usuários declaram que SIM – o profissional contratado realizou verificação de satisfação após projeto implantado. Somente 9% dos inquiridos afirmaram que NÃO – o profissional contratado não realizou nenhuma verificação de satisfação depois da implantação do projeto.

As duas últimas questões, N° 11 e N° 12, do quarto bloco de questões solicitaram ao inquirido que descrevesse aspectos positivos e negativos da “maneira de trabalhar” do profissional contratado. Estas questões, a partir de um livre testemunho, buscam descrever as observações verificadas pelos usuários durante o projeto de interiores no qual o profissional trabalhou desde a elaboração até sua implantação.

Fez-se a seguinte solicitação na questão N° 11: *EXPRESSE em poucas palavras quais ASPECTOS POSITIVOS da ‘maneira de trabalhar’ do profissional que você contratou, desde a elaboração do projeto até a execução e implantação do trabalho.* As respostas dos usuários estão organizadas no Quadro N° 10 – Aspectos Positivos – maneira de trabalhar do profissional.

Aspectos POSITIVOS sobre a “maneira de trabalhar” do profissional contratado.	
IQ. 01	Conhecimento de lojas de interiores, facilitou as compras.
IQ. 02	Profissionalismo, criatividade e praticidade.
IQ. 03	Foi ótimo!
IQ. 04	Competente, responsável.
IQ. 05	Saber escutar, flexível, paciente, rápido em soluções.
IQ. 06	Como amiga pessoal e com gostos parecidos, além de extremamente talentosa. Ficamos muito satisfeitas com o resultado. No início, eu me sentia inibida de mostrar outras opiniões de revestimento, por exemplo, mas ao ver minhas sugestões não são acatadas como utilizadas em outros projetos, fiquei extremamente orgulhosa de nossa parceria.
IQ. 07	Aproveitamento de espaços.

IQ. 08	HONESTIDADE, criatividade, presença constante, resolutividade.
IQ. 09	Facilidade de contato via <i>whatsaap</i> , para enviar fotos.
IQ. 10	Participação ativa durante projeto e execução.
IQ. 11	Muito boa, nos entendemos muito bem.
IQ. 12	Acessível; claro nas informações.
IQ. 13	Foi tudo ótimo e funcional.
IQ. 14	Profissionalismo, objetividade, flexibilidade.
IQ. 15	Procurou conhecer meus gostos e hábitos e expectativas.
IQ. 16	Objetivo; participante e colaborador.
IQ. 17	Paciência, profissionalismo e foco no desejo e condições financeiras do cliente.
IQ. 18	A profissional foi dinâmica e eficiente na elaboração do projeto e sua firma executou com perfeição trabalho antes do prazo previsto.
IQ. 19	Muito boa e agradável.
IQ. 20	Profissional. Competente. Experiente. Bom gosto.
IQ. 21	Sempre atencioso e gentil.
IQ. 22	Criatividade e aproveitamento de espaço.
IQ. 23	Extremamente objetivo.
IQ. 24	Equilíbrio entre qualidade de ideias criativas, praticidade e custo.
IQ. 25	As profissionais conseguiram compreender e realizar a reforma que eu desejava.
IQ. 26	Comprometimento e conhecimento.
IQ. 27	Criatividade, aproveitamento do espaço ao máximo.
IQ. 28	Muito profissional, empenhada e de uma sensibilidade sem tamanho.
IQ. 29	Não saberíamos fazer sem um profissional.
IQ. 30	Diálogo constante dividindo com franqueza a potencialidade do projeto.
IQ. 31	Disponibilidade e atenção com os clientes e muita criatividade na solução de problemas.
IQ. 32	Muito acessível e flexível.

Quadro Nº 10 – Aspectos POSITIVOS – maneira de trabalhar do profissional.

Buscou-se através da pergunta Nº 11 extrair depoimentos espontâneos dos 32 inquiridos (IQ.) das ações positivas dos profissionais de D.I., frente ao desenvolvimento do projeto de interiores – considerando que o profissional participou de todas as etapas. De maneira geral percebeu-se elevado nível de satisfação, imbuído de certo sentimento de admiração – quatro inquiridos declararam expressamente: “*tudo ótimo*” ou “*muito boa*”. Para traçar uma análise, dividiu-se as respostas em dois grupos: Grupo 1 – aspectos de característica profissional, voltados para a capacidade de solução de problemas e experiência do profissional; e Grupo 2 – aspectos de característica pessoal, atrelados a personalidade e jeito de ser de cada pessoa:

- **Grupo 1** – Aspectos de caráter profissional: “*profissionalismo*”; “*conhecimento de loja*”; “*participativo*”; “*objetivo*”; “*criativo*”; “*ideias funcionais*”; “*resolutividade*”; “*comprometimento*”;
- **Grupo 2** – Aspectos de caráter pessoal: “*responsável*”; “*saber escutar, flexível e paciente*”; “*honestidade*”; “*acessível*”; “*gentil*”; “*sensível*”; “*sabe dialogar*”.

Três relatos citados retratam, além da satisfação do usuário quanto a aspectos profissionais e pessoais, a compreensão sobre o desenvolvimento de um trabalho realizado de forma profissional, através de procedimentos corretos: *“Procurou conhecer meus gostos e hábitos e expectativas”*; *“Equilíbrio entre qualidade de ideias criativas, praticidade e custo”*. E *“As profissionais conseguiram compreender e realizar a reforma que eu desejava”*.

Mantendo a mesma linha de raciocínio, verificou-se junto aos usuários quais os aspectos negativos do processo: *EXPRESSE em poucas palavras quais ASPECTOS NEGATIVOS da ‘maneira de trabalhar’ do profissional que você contratou, desde a elaboração do projeto até a execução e implantação do trabalho*. As respostas dos usuários estão organizadas no Quadro N° 11 – Aspectos Negativos – maneira de trabalhar do profissional.

Os relatos espontâneos descritos pelos 32 inquiridos (IQ.), na questão N° 12, visam captar os aspectos considerados indesejáveis pelos usuários, durante o processo total do projeto de interiores. O elevado nível de satisfação descrito nos relatos prevalece. Do total de respostas, 19 usuários afirmaram que não houve aspectos negativos e dois mantiveram-se na neutralidade, informando *“nada a declarar”*. Ver Quadro N° 11.

Aspectos NEGATIVOS sobre a “maneira de trabalhar” do profissional contratado.	
IQ. 01	Não houve interesse em saber se estava satisfeito com a reforma, no final meio que sumiu!
IQ. 02	Não se aplica.
IQ. 03	Prazo.
IQ. 04	Nada.
IQ. 05	Disponibilidade de tempo pequena.
IQ. 06	Não posso chamar de negativos certas condutas, que são praxe entre os profissionais, mas muitas vezes, por economia, tive que procurar alternativas as que ela me apresentou.
IQ. 07	Demora.
IQ. 08	Nenhum.
IQ. 09	Dificuldade da interação entre o arquiteto e o empreiteiro que eu contratei.
IQ. 10	Não houve.
IQ. 11	Nenhuma.
IQ. 12	Não há.
IQ. 13	Não tive problemas.
IQ. 14	Nenhum.
IQ. 15	Não houve.
IQ. 16	Falta de interação com o empreiteiro – falhas de acabamento.
IQ. 17	Nenhuma.
IQ. 18	Não houve.
IQ. 19	Nenhuma.
IQ. 20	Informal. Sem planejamento.
IQ. 21	Nenhum aspecto negativo.

IQ. 22	Prazo de execução e algumas falhas quanto a pontos de luz.
IQ. 23	Não houveram aspectos negativos.
IQ. 24	Nenhum.
IQ. 25	Não houve aspectos negativos, eu fiquei realmente satisfeita.
IQ. 26	Não houve.
IQ. 27	Irregularidade no trabalho (momento de muita criação e presença alternando com momento de ausência).
IQ. 28	Nada a declarar.
IQ. 29	Eles costumam cobrar caro.
IQ. 30	Não ocorreu, acredito que construímos uma ótima parceria e necessito pontuar que o nosso mestre de obra era muito especial e completamente dedicado a mesma, entendendo e lutando por detalhes que nós adoramos.
IQ. 31	Dificuldade em entender a maneira de ser dos clientes.
IQ. 32	Nada a declarar.

Quadro N° 11 – Aspectos NEGATIVOS – maneira de trabalhar do profissional. Fonte: o autor.

Algumas declarações sinalizaram de forma crítica que as possíveis falhas metodológicas apontadas no decorrer dessa análise, durante o percurso das etapas do processo de projeto, podem ser detectadas nas declarações descritas, conforme: o IQ. 01 afirmou: “*Não houve interesse em saber se estava satisfeito com a reforma, no final meio que sumiu!*”; o IQ. 20 criticou: “*Informal, sem planejamento*”; o IQ 22 observou: “*Prazo de execução e algumas falhas quanto a pontos de luz*”; o IQ 27 constatou: “*Irregularidade no trabalho (momento de muita criação e presença alternando com momento de ausência)*”; e o IQ 31 apontou a seguinte crítica: “*Dificuldade em entender a maneira de ser dos clientes*”.

Quinto bloco de questões

6.2.5 Aspectos de usabilidade e comentários

A pergunta N° 13 tratou dos aspectos de usabilidade nos projetos. Da mesma forma que essa pergunta foi aplicada junto aos profissionais de D.I., fez-se o mesmo questionamento para os usuários. Através dessa averiguação propôs-se uma reflexão do usuário sobre o conceito de usabilidade, e questionou-se se os projetos planejados e implantados a possuíam. Antes de realizar a pergunta, foi apresentado ao respondentes o conceito de usabilidade, conforme a ISO 9241, que diz o seguinte: *A medida na qual um produto pode ser usado por usuários específicos para alcançar objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação em um contexto específico de uso. O termo designa o grau de*

facilidade com que o usuário realiza seus objetivos, sem o auxílio de um ajudante humano, ou seja, quão fácil é usar algo; mecânico, eletrônico ou digital. Diante do enunciado realizado fez-se a seguinte pergunta objetiva: *A partir desse conceito de uma maneira geral, você poderia afirmar que o projeto contratado TEM USABILIDADE?* Para responder à indagação ficaram disponíveis somente duas opções simples: (1) *Sim* e (2) *Não*. Todos os 32 respondentes da amostra afirmaram que SIM, o projeto contratado, implantado e realizado possui usabilidade.

A segunda pergunta do último bloco da pesquisa indagou o usuário considerando uma situação hipotética. Questão N° 14: *Caso você fosse realizar um NOVO PROJETO de design de interiores, o que você faria diferente em relação a este projeto que você acabou de executar?* As opções disponíveis foram: (1) *NADA. Tudo correu muito bem;* (2) *Seria mais detalhista e exigente com o projeto;* (3) *Deixaria o profissional mais à vontade para implantar melhor suas ideias;* (4) *Participaria mais do processo, a fim de prevalecer minhas ideias;* (5) *Contrataria outro profissional;* (6) *Não contrataria nenhum profissional – faria o projeto de design de interiores por minha conta.* Os dados levantados nesta pergunta estão demonstrados no Gráfico N° 41.

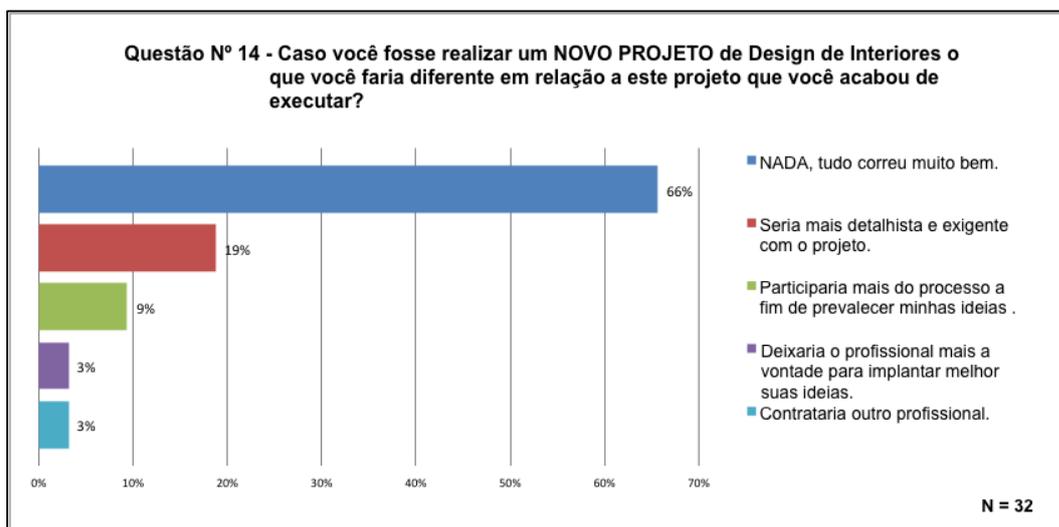


Gráfico N° 41. Bloco 05. Questão N° 14 – Novas ações, novos projetos.

Os dados demonstrados através do Gráfico N° 41 apontaram indicativos de que o maior grupo de usuários, 66%, ficou satisfeito com a experiência relacionada à realização do seu projeto, visto que afirmaram: *NADA fariam de*

diferente em relação ao projeto recém executado se tivessem uma nova oportunidade. Do total da amostra, somente 19% dos usuários afirmaram que *seriam mais detalhistas e exigentes* com o projeto. Apenas um inquirido declarou que *deixaria o profissional mais à vontade* para implantar suas ideias e um usuário relatou que se tivesse oportunidade *contrataria outro profissional*.

A última etapa do questionário com os usuários fez um convite para críticas e sugestões sobre o tema. Permitiu-se um espaço na pesquisa para que o usuário descrevesse suas considerações sobre o assunto de forma espontânea. Os resultados dos comentários realizados estão organizados no quadro N° 12 – Comentários e sugestões sobre o tema da pesquisa.

Caso tenha algum comentário ou sugestão sobre esta pesquisa ou o tema aqui discutido, por gentileza utilizar o espaço abaixo para suas considerações.	
IQ. 02	Acho importante compatibilizar ideias criativas com usabilidade e custo adequado.
IQ. 12	Achei muito interessante
IQ. 16	Nada a acrescentar.
IQ. 20	Achei a pesquisa muito interessante.
IQ. 22	Achei a pesquisa muito interessante.
IQ. 23	O profissional deveria buscar se valorizar mais e deixar de lado a prática da remuneração via fornecedor, que não favorece o cliente tampouco valoriza a profissão.
IQ. 27	Não faça nada sozinho. Procure um profissional.
IQ. 30	Na minha experiência o trabalho de arquitetos e designers de interiores foi bastante bom, entretanto, a relação com os executores foi extremamente difícil. Foi difícil encontrar pessoas para executar, as pessoas encontradas foram muito pouco profissionais e de caráter duvidoso.
IQ. 32	Acredito que o compromisso com o outro é fundamental para um sucesso de projeto. Não importa somente pensar o mesmo, mas como colocá-lo na prática e assim apto ao crescimento profissional e gerar neste ambiente que fala do humano, luz e felicidade.

Quadro N° 12 – Comentários e sugestões sobre o tema da pesquisa. Fonte: o autor.

Os comentários descritos no quadro N° 12 apontaram considerações espontâneas pautadas na experiência individual de cada usuário diante dos resultados obtidos ao final de um trabalho planejado e executado. São críticas interessantes, com comentários pertinentes.

O usuário sabe exatamente o valor de um bom projeto e valoriza os atributos profissionais e pessoais de um bom profissional. Essa assertiva inspira-se nos relatos dos IQ 02, IQ 27, IQ 30 e IQ 32. Os relatos demonstraram que a experiência de contratação de um profissional foi válida e creditam o ônus da qualidade do trabalho ao bom projeto realizado.

Contudo, existem críticas negativas àqueles que não corresponderam (totalmente ou parcialmente) às expectativas do usuário. O IQ. 23 faz um comentário sobre a prática profissional de pagamento de comissões de fornecedores para os profissionais.

Vale ressaltar os comentários que consideram o valor da pesquisa sobre o assunto, apontando-a como “*muito interessante*”. Esses relatos contribuem para valorar a justificativa da pesquisa, na medida em que é percebida por elementos da sociedade como instrumento com possibilidade de agregar melhoria à qualidade dos serviços prestados por profissionais de design de interiores.

7

ANÁLISE, INTERPRETAÇÃO E CORRELAÇÃO DOS RESULTADOS

O homem de hoje, em suas múltiplas atividades, lança mão de processos e técnicas estatísticas, e só estudando-os evitaremos o erro das generalizações [...] (Crespo, 2009).

Neste capítulo serão feitas as análises, considerações e interpretações sobre os dados obtidos nas *Etapas II e III* da fase prática do trabalho, a partir dos fatos relatados na inquirição com os profissionais de D.I. e usuários. Em seguida serão apontadas possíveis correlações de ideias identificadas nos dados apurados.

7.1

Considerações sobre o questionário aplicado com os profissionais de D.I.

O instrumento de pesquisa utilizado objetivou compreender o método de projeto praticado por profissionais de D.I., a maneira como tratam as necessidades dos usuários e, ainda, elevar o entendimento sobre a relação entre estes profissionais e os usuários durante a realização dos seus projetos, o que favoreceu a ampliação do conhecimento sobre esta atividade e ainda contribuiu para melhor interpretar fatos da realidade, enquanto prática projetual. Procurou-se verificar também se os princípios significativos da ergonomia do ambiente construído contribuem de alguma forma na elaboração dos projetos de interiores. É válido frisar que as imperfeições detectadas na investigação junto aos profissionais de D.I. demonstraram-se pequenas, diante do reconhecido número de trabalhos realizados com grande maestria. O que se pretende nessa análise é, a partir de falhas detectadas, contribuir para elevar cada vez mais o nível dos projetos realizados por estes profissionais.

De acordo com os dados obtidos na pesquisa, é possível desenhar um provável perfil do profissional de D.I. que atua no mercado brasileiro de design de interiores – a partir da amostra investigada. Conforme a inquirição realizada, esse profissional é: do sexo feminino, possui formação em arquitetura, exerce profissionalmente suas atividades entre 5 – 20 anos aproximadamente, trabalha na

cidade do Rio de Janeiro, já fez algum curso de formação complementar (tipo *lato-sensu* – especialização).

Verificou-se que na descrição do perfil dos profissionais inquiridos, 71% da amostra relataram que atuam profissionalmente na atividade de design de interiores a mais de cinco anos. Este fato influencia significativamente sobre todo resultado da investigação. Principalmente pelo fato de estes profissionais demonstrarem larga experiência de trabalho. Causa estranheza o elevado percentual de profissionais (33% da amostra) que não investiram na sua formação continuada. Em oportuno, é válido lembrar que o exercício da atividade de design de interiores recomenda investimento contínuo na formação, considerando a necessidade constante de conhecimento diversificado e atualizado.

Quando os profissionais foram questionados se costumam fazer uso de algum tipo de método para o desenvolvimento de seus projetos, no segundo bloco de perguntas – *etapa inicial de elaboração do projeto e investigação de necessidades*, a resposta foi positiva para 64% dos respondentes, enquanto somente 23% acenaram negativamente para essa questão e 11% “às vezes”.

Cerca de 60% dos profissionais disseram praticar (de alguma forma) as três etapas básicas de um processo projetual: *análise dos problemas, desenvolvimento de soluções e validação de soluções*. Pode-se considerar com esses resultados que os profissionais de D.I. possuem consciência das etapas empregadas e compreendem (de alguma forma) o processo metodológico sequencial.

Verificou-se que o processo de trabalho praticado por estes profissionais considerou as etapas básicas e comuns a outros métodos normalmente empregados no design industrial, design de interiores e na arquitetura, conforme apontado no capítulo três desta obra – Métodos de projeto em três campos de criação tridimensional. O percentual elevado de profissionais que afirmaram fazer uso de um método (de maneira frequente ou não), seja através de processo com etapas sistemáticas e organizadas ou quase de forma “intuitiva”, de acordo com os dados levantados na pesquisa, demonstrou indícios que a atividade, de uma maneira geral, costuma atravessar as etapas de *compreensão do problema, geração de alternativas e definição da alternativa escolhida*, conforme descrito naquele capítulo.

Conclui-se que, independentemente do método utilizado (modelo aprendido na academia ou desenvolvido na prática projetual do escritório) há um percurso metodológico que é praticado.

A etapa inicial do desenvolvimento do processo de projeto de interiores é em geral implementada utilizando-se as ferramentas tradicionais das pesquisas das ciências sociais. Essa assertiva foi concluída a partir dos dados apurados na questão N° 04, Gráfico N° 10 – *Ferramentas metodológicas que faz uso*, onde 98% afirmaram que adotam no início de um novo trabalho a prática da “*entrevista aberta*” com o cliente. Já 91% asseguraram que realizam “*registros do local: fotos, medições, filmes, plantas existentes*” e 94% realizam “*visita ao local*” – observação assistemática. Somente 16% relataram que aplicam um questionário com o cliente.

Estes dados confirmam predições apresentadas no capítulo dois – Os componentes e os agentes do projeto de interiores. Naquele capítulo, apresentou-se os argumentos de Lawson (2012), que assegura: o papel do cliente vai além de demandador dos problemas. É certo que ele faça parte do processo, atuando como *fonte dos problemas e restrições* do próprio projeto. Estas predições apoiadas nos dados levantados na inquirição confirmam os argumentos de Lawson (2012, p.88) de que “a própria relação entre cliente e projetista é uma parte significativa do processo de projeto”.

Nesse sentido, a habilidade e a experiência do profissional são essenciais para detectar as reais necessidades dos clientes, independentemente do método empregado. Verificou-se que atributos técnicos próprios da atividade, aliados a vivência profissional e algumas habilidades pessoais contribuem significativamente para um “*feeling apurado*” e uso de melhores estratégias, a fim de propor soluções que atendam às reais necessidades dos clientes. Essas assertivas são deduzidas em consequência das respostas obtidas na questão N° 05, Gráfico N° 11, onde os inquiridos foram questionados sobre como investigaram as necessidades apontadas pelos usuários, mesmo quando existiam dificuldades em compreendê-las e tratá-las.

Observou-se que 89% declararam realizar uma *conversa informal* com o propósito de identificar as necessidades dos clientes. Já 72% indicam que solicitam ao cliente algum material que ele tenha visto, como revistas, fotografias, etc. E finalmente, 49% realizam a entrevista com algumas perguntas já planejadas

– algo como uma entrevista semiestruturada. Aprofundando o assunto na questão N° 06, Gráfico N° 12, que trata especificamente sobre as dificuldades em detectar as necessidades apontadas, que não ficaram totalmente esclarecidas, as respostas apontam para um percentual entre 71% - 80% para as seguintes ações: *fazer uso de esboços e imagens com argumentação; refazer a conversa com o cliente para aprofundar mais sobre o assunto; referências através de revistas e fotografias; e 55% apresentam trabalhos já realizados pelo profissional.*

Nota-se relativa preocupação por parte dos profissionais em compreender e propor soluções para as necessidades apontadas pelos usuários, conforme se verificou no registro das informações levantadas, demonstrado na questão N° 07, Gráfico N°13. Observou-se que os registros das necessidades levantadas pelos profissionais de D.I. são realizados da seguinte forma: 92% através de anotações, 72% por meio de esboço do projeto, 22% apenas de memória e 21% através de documentos específicos – embora constata-se que não há apenas uma técnica: algumas coisas são anotadas, outras desenhadas e ainda outras ficam na memória do profissional.

Salta aos olhos a quantidade de profissionais que afirmaram que simplesmente guardam as informações em suas memórias. É possível que alguns destes profissionais que realizam essa prática confiem seguramente na sua experiência profissional ou, ainda, sejam avessos a certas formas de organização das informações. Os profissionais que trabalham com atividades de projeto, de uma maneira geral, possuem facilidade de guardar informações através de desenhos e/ou esboços. Esta é uma prática que em alguns casos pode substituir muitas linhas de texto sobre determinado aspecto.

Os registros das necessidades apontadas pelos usuários, conforme explicitada pelos profissionais inquiridos, alinham-se à etapa proposta nos métodos de projeto em arquitetura e design de interiores, “*programa de necessidades*” (demonstradas nas ideias de Silva, 1998; na Norma 13532/95 – *Elaboração de projetos de edificações* e ainda nas fases apontadas por Gibbs, 2012). Critica-se a ausência de detalhamentos específicos para realização dessa etapa, o que contribui para o surgimento de lacunas sobre a execução da ação. Os profissionais a praticam ao seu modo, com maior ou menor grau de profundidade de informações.

Diante dos dados levantados no segundo bloco, que trata da etapa inicial para elaboração da proposta, verifica-se que a principal (quase única) técnica utilizada é a *conversa informal* (entrevista aberta) com o objetivo de extrair dos usuários as necessidades para o projeto. Outras técnicas que contribuem para qualificação das informações são realizadas, como a visita técnica com levantamento de medidas no local e registro fotográfico do ambiente. Entende-se que esta etapa é fundamental para o profissional absorver a atmosfera do espaço, o conceito e estilo do cliente, a fim de propor possíveis soluções. É válido considerar que algumas técnicas costumam ser mais empregadas que outras em função das especificidades de cada projeto e do próprio perfil do cliente. Cabe ao profissional a habilidade da escolha da ferramenta mais eficaz e que melhor contribuirá com os dados que precisa levantar.

No terceiro bloco de perguntas, *elaboração de propostas*, é possível verificar que os princípios da ergonomia do ambiente construído são considerados (em algum nível de relevância), destacando-se o *foco no usuário* na elaboração dos projetos de interiores, conforme explicitado nas duas questões desse bloco. A questão Nº 08, Gráfico Nº 14 – *Fatores considerados*, indica que 84% dos participantes do questionário declararam que consideram na elaboração de seus projetos os fatores sensivelmente significativos da ergonomia do ambiente construído: (1) “*as necessidades dos usuários*”; (2) “*o (s) usuário (s) do ambiente*”; (3) “*a tarefa realizada no ambiente*”. A segunda pergunta do mesmo bloco – questão Nº 09, Gráfico Nº 15, que trata das etapas empregadas pelos profissionais na elaboração dos seus projetos, aponta que 87% empregam mais de uma das seguintes etapas em seus trabalhos: (1) *Verificação dos elementos físicos que compõem o ambiente*; (2) *Análise do perfil do ambiente* e (3) *Análise da tarefa realizada no ambiente*.

Observa-se que há sensível preocupação por parte dos profissionais em considerar aspectos da preferência (gosto) do cliente, funcionalidade, prazo, questões orçamentárias, entre outros. O nível de importância destes fatores cresce à medida que são apontados como necessidades ou contingências do projeto. Por exemplo, quando o cliente indica que o aspecto orçamentário é o fator que mais o preocupa, certamente o profissional levará esse aspecto em conta e será considerado como fator projetual de elevada relevância.

Observou-se que parte dos fatores apontados pelos profissionais, investigados através do seu processo de trabalho, foram apontados no Quadro N° 02 – Principais componentes do problema de projeto de interiores, apresentado no Capítulo 2. Naquela seção do trabalho fez-se uma subdivisão dos problemas em fatores objetivos e subjetivos, organizados por aspectos: *pretensões dos usuários, aspectos ambientais, ergonômicos e de ordem econômica*. Essa organização gera clareza e aponta quais alvos devem ser investigados e tratados com maior ou menor ênfase. Observou-se na inquirição com os profissionais inexatidão sobre o real entendimento dos aspectos ergonômicos, quando na pesquisa foram identificados inclusive relatos sobre as necessidades investigadas junto aos usuários que não são pertinentes ao aspecto ergonômico – embora o profissional acredite que seja.

Face aos resultados apresentados é possível afirmar que as informações levantadas na fase inicial e investigação de necessidades são consideradas na fase de elaboração de propostas, mesmo que algumas vezes não haja um critério metodológico rigoroso, a saber: registrar e anotar todas as informações levantadas, entrevistar com esquemas estruturados e realizar análise da tarefa aprofundada.

No quarto bloco de questões – *apresentação de propostas*, conforme os dados levantados e apurados na questão N° 10, Gráfico N° 16, observou-se expressivo número de respondentes da pesquisa (acima de 75%) que afirmaram preparar suas propostas através de uma *planta baixa / layout em escala*, e dizem que fazem uso de *perspectivas*, desenvolvidas por algum *software* específico; 35% relataram que *fazem uso de fotografias* e 15% fazem *esboço à mão livre*. Nota-se uso declinante das técnicas de desenho à mão livre, para realização de perspectivas e outros desenhos, mesmo considerando que o perfil majoritário de respondentes é composto por profissionais com experiência acima de cinco anos. Pode-se afirmar que os profissionais utilizam muito pouco a expressão gestual do desenho à mão e dão prioridade ao desenho realizado através de *software*. Contudo, destaca-se a necessidade fundamental da existência do projeto executivo aprovado pelo cliente - desenvolvido pelo escritório, o qual se configura como instrumento para execução das próximas etapas que estão por vir.

E quando o projeto proposto não atende as necessidades dos usuários (parcial ou total)? Quais *ações* são tomadas? Fez-se esse questionamento na questão N° 11, Gráfico N° 17. Oitenta por cento dos profissionais afirmaram que:

revisam as necessidades; 35% simplesmente: *refaz a proposta e verifica as anotações registradas*; 18%, se for necessário: *refaz o levantamento e colhe mais informações*. Constatase que nesta etapa, caso haja não conformidades com o projeto, as tentativas de correção são repetir as ações já realizadas ou simplesmente acatar o comentário do usuário. Percebe-se alguns *gaps* na fase inicial que contribuem para reprojatos e revisões da proposta. O aspecto que denota atenção é quantas vezes esse processo é repetido e qual a origem dessa não adequação. Essas questões nos levam a caracterizar um processo metodológico com melhores acertos ou menos erros no desenvolvimento projetual.

Na questão Nº 12, Gráfico Nº 18, última do quarto bloco que trata sobre *apresentação de proposta*, levanta-se o primeiro questionamento sobre a satisfação do cliente: Como o profissional avalia a satisfação do cliente, sobre a proposta apresentada, até esta etapa? A maioria expressiva dos profissionais participantes da pesquisa (65% da amostra) indicou a atitude de *ouvir os comentários* e observações verbalizadas pelo cliente e 21% *observam* a reação do cliente. Este dado revela um aspecto de grande importância na relação profissional *versus* cliente: saber ouvir e argumentar os comentários verbalizados pelos clientes. Trata-se de um momento chave que poderá contribuir para o sucesso do projeto ou, caso não for tratado adequadamente, poderá comprometer ou até arruinar todo o trabalho.

Destaca-se que na identificação e tratamento de necessidades existem as peculiaridades de cada caso. É possível que para cada problema encontrado haja uma possibilidade de solução. Conforme argumentos apresentados por Lawson (2011, p. 80) nesta obra, muitas das exigências solicitadas pelos usuários ocorrem ao designer/arquiteto com o trabalho em andamento, na busca por soluções. Portanto, as técnicas de investigação de necessidades possuem certos limites de alcance de respostas e, em alguns casos, certas soluções são encontradas no transcorrer do trabalho – até mesmo quando o profissional utiliza técnicas adequadas para cada situação.

O quinto bloco de questões levantou dados que fortaleceram o entendimento sobre a *avaliação da satisfação dos usuários* diante de um projeto realizado e implantado. Inicialmente nos interessou saber se o profissional costuma participar, e com que frequência, de todas as etapas do projeto (do planejamento à implantação), pois a validação final só terá real valor se a figura do profissional

interpuser-se em todas as etapas. Na pergunta N° 13, Gráfico N° 19 – *participação em todas as etapas*, verificou-se que: 64% afirmaram que *sempre participam* de todas as etapas do processo e 30% “às vezes”. Este percentual sinaliza para o fato que nem sempre o profissional finaliza um trabalho iniciado e que nem sempre o trabalho é realizado pelo mesmo profissional em todas as fases do projeto. É notório que o acompanhamento da execução do projeto idealizado pelo profissional até sua finalização agrega maior valor ao trabalho e certamente contribui para maior satisfação do cliente. Lembrando-se que a ação de acompanhamento precisa ser acordada com o cliente, podendo ou não gerar custos.

A *frequência* com que a avaliação do trabalho é verificada foi apontada na questão N° 14, Gráfico N° 20. Os profissionais afirmaram que 71% *sempre* fazem avaliação do projeto implantado; 12% relataram que “às vezes”; 10% *raramente* realizam e 7% disseram que *nunca* questionam o usuário quanto a sua satisfação depois de finalizados os trabalhos. Este fato revela que uma etapa importante do método de projeto deixa de ser realizada por pelo menos 29%. Significa que estes profissionais deixam de receber o *feedback* do trabalho realizado e resultado final de todo processo. Estas informações são capazes de apontar pontos positivos a serem valorizados e acusar os pontos negativos que, se tratados, poderiam implementar melhorias nos futuros projetos.

Em seguida, através da pergunta N° 15, Gráfico N° 21, investigou-se daqueles que fazem a avaliação da satisfação do cliente, *de que forma realizam essa etapa*: 71% dos profissionais *conversam informalmente* com o cliente e 16% simplesmente *aguardam o retorno* do cliente com um novo projeto. Estes dados condizem com a informação levantada no início do questionário, onde 60% dizem praticar as etapas básicas de um método projetual em seus trabalhos, ou seja, algumas etapas ficam pelo caminho.

Observou-se que praticamente em quase todas as etapas principais do desenvolvimento do projeto de interiores, identificação e análise dos problemas, desenvolvimento de soluções e validação de soluções, os profissionais fazem uso (quase sempre) da mesma técnica: *entrevista aberta*, ou melhor, apenas uma *conversa informal*. Mesmo quando existe dificuldade em identificar as necessidades do cliente ou ainda quando este demonstra insatisfação diante de uma proposta de projeto apresentada, conforme demonstrado nas questões N° 04,

Nº 06, Nº 11 e Nº 12, notadamente, a técnica empregada é quase sempre a mesma. Não se identificou praticamente nenhuma outra técnica ou ferramenta metodológica que eleve o nível de confiabilidade e qualidade das informações as quais o profissional deseja alcançar.

Os aspectos sobre conhecimento e uso de *ergonomia e usabilidade* foram investigados no sexto e último bloco do questionário, através das questões Nº 16 e 17. Os dados levantados apontaram que do total dos 85 profissionais participantes da pesquisa, entre 64% e 78% afirmaram que *conhecem* os principais aspectos da ergonomia voltada para ambientes: *ambiente físico da tarefa; antropometria e análise da tarefa*. Sobre em que *fase do projeto aplicam* os conhecimentos de ergonomia, 51% dos respondentes manifestaram que fazem uso durante a *fase de projeção*; 48% declararam que empregam esse conhecimento na *fase de especificação de equipamentos e/ou mobiliários* e 41% aplicam os saberes da ergonomia em todas as fases do trabalho.

Finalmente, quando se procurou saber quais itens de ergonomia são aplicados *com mais frequência* no projeto, pergunta Nº 18, Gráfico Nº 24, os inquiridos afirmaram que: entre 74% e 76% *aplicam as instruções sobre fatores ambientais e análise da tarefa do usuário*; 65% *utilizam-se da antropometria* e 26% *fazem uso das metodologias de análise ergonômica*.

Embora os dados apontem elevados índices de conhecimento e uso sobre ergonomia vale considerar alguns fatos: sabe-se que a formação acadêmica em arquitetura pouco adota esta disciplina entre as cadeiras ofertadas na graduação universitária. Nem todos os cursos de design de interiores no nível tecnológico dispõem de ergonomia no quadro de disciplinas obrigatórias – e quando possuem a carga horária em geral é mínima. Somente os profissionais com formação em design (independente da habilitação) cursam regularmente a matéria ergonomia com carga horária aceitável. Considerando-se ainda que apenas 33% dos profissionais afirmaram que investiram em alguma formação complementar, como cursos de especialização, dentre outros, sendo que apenas três profissionais declararam ter feito curso de ergonomia, isso leva-nos a questionar: qual a origem desse conhecimento relatado pelos profissionais? Será que grande parte dos saberes de ergonomia que os profissionais dizem possuir e utilizar foi adquirido apenas na prática, de forma autodidata? Desta forma, apesar dos dados apontarem elevado conhecimento no assunto, é importante relativizar os resultados.

Percebeu-se sensível ausência de sistematização dos processos de ergonomia, os quais os inquiridos afirmam conhecer e empregar, considerando que as assertivas sobre o uso da ergonomia apontadas pelos profissionais, na sua maioria, apresenta origem pautada apenas em técnicas de entrevista aberta, como conversas informais - desde o início do processo, passando pela investigação de necessidades, até a fase de avaliação. Verifica-se também que há ênfase sobre os aspectos de ergonomia apenas na fase inicial do projeto, desprezando-se, na maioria dos casos, a análise da tarefa, a fase de implantação e validação. Estas observações contribuem para constatar que há fragilidade no discurso e prática dos reais aspectos ergonômicos que permeiam os projetos de interiores.

Vale lembrar que o projeto de regulamentação do profissional de design de interiores – PL 4692/12 (em tramitação), determina em um dos seus capítulos iniciais: *estudar e projetar os espaços conforme os objetivos e necessidades do cliente, de acordo com as normas técnicas da ABNT de acessibilidade, ergonomia, conforto luminoso, técnico e acústico*. A determinação expressa no referido PL reforça o argumento sobre a importância de o profissional de projeto de interiores atender aos aspectos ergonômicos identificados nos projetos.

Por fim, quando foram inquiridos sobre o atributo de usabilidade, na questão Nº 19, no Gráfico Nº 25, observou-se que 54% da amostra atestaram que *frequentemente* os seus projetos atendem ao conceito de usabilidade da ISO 9241-11, e 50% foram taxativos e asseguraram que *sempre* seus projetos atendem ao conceito de usabilidade, enquanto 3% dos inquiridos afirmaram *às vezes*.

Os resultados obtidos nesta investigação causam desconforto, pois, como um projeto desenvolvido por profissional qualificado, onde a premissa da personalização é elevada ao mais alto nível de importância, atrelado a investimentos consideráveis de recursos financeiros e tempo, pode não atender ou atender parcialmente a critérios de usabilidade? É espantoso que os próprios profissionais respondentes da pesquisa (com respeitosa dose de autocrítica) tenham feito a escolha, em sua maioria, do advérbio de tempo *frequentemente*, ou seja, muitas vezes, que não é sempre, e ainda um menor percentual aponte para a opção *às vezes*, ou seja, ocasionalmente.

É certo que os resultados dessa investigação, declarados pelos profissionais inquiridos, estão pautados no modo de ver pessoal, de forma subjetiva, dos próprios informantes. Considerando-se que o total de 29% dos profissionais

inquiridos afirmaram que “às vezes, raramente ou nunca” fizeram (ou fazem) avaliação dos projetos realizados e implantados, e quando o fazem utilizam apenas a técnica de entrevista aberta (conversa informal), a satisfação apontada pelos profissionais sobre o aspecto de usabilidade não nos parece factível – pelo menos, como um dado científico. Como assegurar que um projeto elaborado e implantado atende ao conceito de usabilidade da ISO 9241-11, se o usuário final não for ouvido de forma adequada? Acredita-se que os fatos apontados pelos profissionais, em grande parte dos casos, trata-se apenas de conjecturas a partir de juízo formado por indícios.

7.2

Considerações finais sobre o questionário aplicado com os usuários

Buscou-se através da aplicação do questionário como instrumento de pesquisa, identificar aspectos da relação entre o profissional de D.I. e o usuário, a partir de uma amostra constituída por usuários que haviam participado de todas as etapas de um projeto verídico, desde a fase de elaboração, passando pela fase de execução até a implantação.

O objetivo principal do questionário foi alcançado. Foi possível constatar fatos durante o processo que muitas vezes não se apresentam de maneira clara e direta para o pesquisador – estão camuflados. As perguntas seguiram a linha lógica da execução natural do processo de projeto, onde foi possível perceber êxitos (destacadamente) e apontar algumas falhas no processo de trabalho empregado pelos profissionais - embora os usuários (com certa frequência) sejam mais generosos nos elogios e econômicos nas críticas da atividade em análise.

Foi possível traçar um perfil representativo dos usuários que compõem a amostra da pesquisa. Conforme inquirição realizada, as características identificadas desenham um quadro pictórico, revelando a seguinte imagem do usuário e/ou cliente: possui entre 48 e 67 anos; pode ser do sexo feminino ou masculino; reside na cidade do Rio de Janeiro; possui nível superior; é empresário (a); casado (a); com dois filhos. Este perfil predominou nas análises das questões tratadas na pesquisa. Os dados correspondem ao último censo demográfico do IBGE 2010, o qual aponta: em cerca de 50 milhões de lares no Brasil, o percentual de famílias com estrutura nuclear (casal com filhos) é de 49,4% das famílias

brasileiras, demonstrando que de todas as estruturas essa ainda é a predominante⁵⁷. Nesse sentido, pode-se considerar que as características apuradas constituem uma amostra representativa de determinado segmento da população brasileira.

A inquirição apontou na questão Nº 01, Gráfico Nº 31, que dos 32 usuários inquiridos, 69% realizaram o projeto da *residência como um todo*; os outros usuários realizaram *dois cômodos*. Sabe-se que o grau de complexidade evolui à medida que o número de ambientes a ser realizado no projeto aumenta. Felizmente, nesta pesquisa, o maior número de usuários contemplou o projeto de quase todos os cômodos da casa, e o menor percentual realizou apenas alguns ambientes ou consultoria. Acredita-se que este fato contribui positivamente para melhor análise do processo de trabalho implementado pelo profissional, considerando-se as diversidades dos ambientes.

Na questão Nº 02, Gráfico Nº 32, revela que 71% dos usuários utilizaram os serviços para a realização de um projeto completo de reforma; 13% para um imóvel novo e os demais apenas consultoria. A pesquisa identificou que o profissional em geral é contratado para execução de *reforma* de um imóvel usado, recém adquirido. Vale esclarecer que essa característica da *reforma* ocorre com mais ênfase em regiões que possuem imóvel de maior valor agregado em áreas tradicionais das cidades, como acontece (no caso desta pesquisa) na zona sul da cidade do Rio de Janeiro.

Constatou-se pelos dados levantados no primeiro bloco de perguntas do questionário que a investigação sobre as necessidades do usuário para o projeto está sensivelmente dependente de uma entrevista aberta, ou seja, “*conversa informal*”. Para tratar desse assunto, 88% dos respondentes afirmaram que o profissional utilizou essa técnica. Outros 16% dos inquiridos declararam que houve uso de conversa e questionário, e 22% relataram ainda, na mesma pergunta, que o profissional de alguma forma acompanhou a rotina da casa (através da participação em uma das refeições, por exemplo). Deixar o profissional totalmente livre para criar foi a escolha de 34% do total de usuários investigados.

⁵⁷ Fonte: Censo demográfico IBGE 2010. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/97/cd_2010_familias_domicilios_amostr_a.pdf>. Acesso em: 03. dez. 2015.

Verifica-se previamente que o levantamento das necessidades dos usuários depende consideravelmente de experiência e *feeling* do profissional para elaboração de propostas, pois o trabalho em grande parte está apoiado apenas em conversa informal. Também pode-se afirmar que, quando há dificuldade na exposição das necessidades, outras ações são adotadas, como apresentar referências de ambiente e/ou objetos. Acredita-se que estas ações costumam ser adotadas de forma complementar no processo.

Conforme demonstrado na questão N° 04, através do Gráfico N° 34, ocorreu alguma dificuldade para o usuário expressar suas necessidades: 13% dos respondentes afirmaram que houve *alguma dificuldade* e 19% dos inquiridos relataram *pouca dificuldade*. Já 69% destes disseram que não tiveram *nenhuma dificuldade*. A pergunta N° 05 tenta saber se ocorreu alguma *ação* diferenciada, além das já citadas, para contribuir com uma melhor elucidação das necessidades. Nesta situação, 38% apontaram que *não ocorreu nenhuma das ações colocadas como opção* da pergunta e 28% dos usuários tomaram a atitude (eles próprios) de convidar o profissional para *conhecer os hábitos e funcionamento da casa*, e outros 19% fizeram *registros fotográficos* daquilo que julgaram necessário.

Os usuários relataram que costumam fazer uso de referências (fotos do ambiente e revistas) para complementar sua argumentação sobre suas necessidades – fato apontado por 25% dos inqueridos. Conclui-se que quando os relatos verbais não são suficientes outras estratégias são adotadas – muitas vezes a partir do próprio usuário.

Sabe-se que, muitas vezes, o usuário não é dotado de habilidade suficiente para explicar exatamente o que deseja, ou até mesmo não sabe com clareza o que gostaria. Diante dos fatos e da constatação de como a investigação das necessidades é realizada junto aos usuários - apoiando-se sobremaneira em “conversa informal”, percebe-se fragilidade no processo, pois acredita-se que apenas essa técnica não é suficiente para dar vazão à compreensão clara das necessidades dos usuários e demais aspectos a serem tratados no projeto.

A questão N° 06, Gráfico N° 36, investiga se durante a apresentação da proposta de projeto os comentários e observações dos usuários foram *considerados* no projeto. Do total de 32 inquiridos, 81% afirmaram que *sim, totalmente*; 16% *sim, parcialmente* e 3% *sim, contudo prevaleceu a opinião do profissional*. Embora a maioria dos respondentes sinalize que foi prontamente

atendida, há ruídos que precisam ser melhorados nesse processo. Revela-se perturbador o fato de cinco respondentes afirmarem que seus comentários e ajustes foram atendidos parcialmente e, além disso, que outro usuário tenha apontado que a “*opinião do profissional prevaleceu sobre a sua*”. Considerando-se que estamos analisando a fase inicial do desenvolvimento e apresentação do projeto, espaço de contumazes adequações, de idas e vindas com vários “*re-projetos*” e afinação de ideias, com objetivo de aproximar ao máximo os interesses dos envolvidos daquilo que realmente é possível, questiona-se: como avançar para as fases posteriores com propostas de projeto parcialmente atendidas?

Embora o número mais expressivo de respondentes tenha declarado não ter tido nenhuma dificuldade em expor suas necessidades e que quando houve comentários e/ou ajustes estes foram prontamente atendidos, a questão não se dispõe totalmente elucidada. Afinal, um percentual significativo apontou que existiu alguma ou pouca dificuldade na compreensão de suas exposições verbais, além de outros considerarem que as soluções propostas atenderam parcialmente aos comentários e/ou ajustes verbalizados. Reforça-se a suspeita de que a técnica *entrevista* não é suficiente para abarcar o vasto leque de atributos a serem atendidos por um projeto de interiores, e as ações tomadas para resolver as questões indicam que são pequenos escapes ou “remendos metodológicos”, que certamente são insuficientes para solução do problema de forma eficiente.

No terceiro bloco de perguntas, onde tratou-se da apresentação de propostas, verificou-se, através da pergunta Nº 07, Gráfico Nº 37, a maioria significativa (75% dos usuários) declarar que lhe foi apresentada a proposta de projeto através de desenhos (perspectivas e desenhos técnicos) impressos; 56% dos respondentes através de imagens virtuais e 31% dos inquiridos afirmaram que o profissional acompanhou a apresentação realizada em uma loja de móveis. A opção (3), *Não houve apresentação de desenhos ou imagens, apenas explicou detalhadamente o projeto*, não foi apontada por nenhum dos usuários.

Conforme pode-se perceber nos dados levantados nesta pergunta, é visível a importância creditada ao papel dos fornecedores enquanto desenvolvedores de imagens (perspectivas virtuais) no propósito de conquistar o cliente. Critica-se o nível de importância atrelado à apresentação do projeto realizada pelos fornecedores, principalmente lojas de móveis planejados, que possuem estruturas

robustas, ancoradas por fábricas dotadas de muitos recursos. Em alguns casos os projetos dos fornecedores adquirem grau de importância igual ou maior ao do próprio escritório de design, que no entender do pesquisador é o detentor da criação e responsável pela elaboração do projeto completo e detalhado. Este fato fica discretamente apontado nos resultados dessa questão.

Os dados informados pela maioria dos usuários retratam fidelidade à prática contumaz de apresentação dos projetos de interiores. Inicialmente o profissional apresenta uma planta e/ou perspectivas – muitas vezes, conta com auxílio de *softwares* exclusivos para execução de perspectivas com cores e texturas de alto realismo (*Sketch Up – Total CAD, Promo Studio, 3D Max – Auto desk*, entre outros). Depois de confirmada a proposta, o profissional costuma levar o usuário em algumas lojas, que se utilizam dos seus *show-rooms* de demonstração de mobiliário e ainda realizam novas imagens do projeto – através de *software* próprio, conforme orientação do profissional, com o propósito de complementar a apresentação das propostas.

Os recursos para apresentação virtual são verdadeiramente uma conquista no que diz respeito à apresentação de projetos de interiores, para elaboração de ambientes 3D. Contudo, as plantas com desenhos técnicos são de grande importância em se tratando principalmente da execução (implantação da proposta), e menos para a compreensão da proposta por parte dos usuários. Estes são seduzidos mesmo pelas perspectivas realísticas que lhes são apresentadas.

Ainda neste mesmo bloco, na questão N° 08, gráfico N° 38, investigou-se qual a *reação do usuário* ao ser apresentado o seu projeto de interiores. Verificou-se que a opção mais apontada, por 72% dos respondentes, indicou que cerca de dois terços, apesar de *satisfeitos, tecerem alguns comentários* e observações, e 28% dos respondentes (um terço dos usuários) declararam-se *satisfeitos* com a apresentação da proposta, porém teceram *muitos comentários* e ajustes. Estes resultados direcionam para a suspeita de que os métodos adotados para um desenvolvimento de projeto de interiores apresentam falhas. É possível arriscar a afirmação que o “desenho criação” do projeto é realizado por tentativa e erro, considerando o elevado número de usuários que afirmaram ter realizado alguns ou muitos ajustes para que a apresentação da proposta atendessem a sua necessidade.

Estas constatações alinham-se com as análises anteriores, onde se apontou a insuficiente abordagem realizada junto ao usuário, utilizando-se apenas a técnica

de *entrevista aberta*. Soma-se a isso o fato de que cerca de quase metade dos usuários afirmaram que a apresentação do projeto ocorreu através do acompanhamento do profissional durante a visita nas lojas de móveis / marcenaria. Por outro lado, é importante destacar que *nenhum dos usuários* (neste mesmo bloco de perguntas) relatou que *ficou insatisfeito* com a apresentação (seja ela com muitos ou poucos ajustes). Percebe-se que existe uma dose elevada de compreensão por parte dos usuários, arriscando-se a apontar níveis elevados de tolerância com determinados aspectos do processo de projeto.

O penúltimo bloco de questões – sobre a fase de implantação e verificação de satisfação do projeto, trata da supervisão profissional através do acompanhamento regular, conforme indicam os dados da questão N° 09, Gráfico N° 39. A execução e implantação do projeto foi *acompanhado pelo profissional* para 88% dos respondentes, e 13% dos inquiridos relataram que o profissional *não acompanhou* a implantação do projeto.

É importante lembrar que o acompanhamento de obra, de uma maneira geral, é uma etapa prevista na realização do projeto, logo, por isso mesmo, costuma ser acordada com o usuário (contratante), inclusive com cobrança de adicionais, quando for o caso. O fato de 13% da amostra declararem que não ocorreu acompanhamento indica que provavelmente esta ação não estava prevista no contrato do profissional ou o usuário contratou mas considera que o acompanhamento não ocorreu conforme sua expectativa.

A questão N° 10 apresenta o desdobramento desta ação: 91% dos inquiridos afirmaram que os profissionais *pesquisaram sobre seu grau de satisfação* sobre o projeto planejado e implantado e apenas 9% afirmaram que *não houve investigação* sobre sua satisfação no projeto final. Esses dados revelam que infelizmente não é uma prática regular a investigação do grau de satisfação por parte do usuário sobre o projeto implantado e finalizado.

Observou-se que diferentemente do que ocorre nos métodos empregados no design industrial (demonstrados no capítulo 3 – Métodos de projetos em três campos de criação tridimensional), conforme apurado na inquirição com os profissionais e reforçado através das respostas dos usuários, parte dos profissionais deixa de aplicar uma importante etapa do método projetual. Nos métodos de design industrial – que foram apresentados de forma a contribuir sobre a discussão da metodologia projetual, observamos a existência dessa etapa

na proposta de Lobäch (1976): *fase da avaliação das alternativas do problema*; na proposta de Bonsiepe (1984): *avaliação, decisão, escolha e análise final da solução* e, por fim, Baxter (1998), já nas *ideias preliminares, realiza teste de mercado* junto aos potenciais consumidores. Sabe-se, naturalmente, que as atividades (design industrial e design interiores) são distintas, contudo o argumento aqui apresentado reforça a importância da implementação desta fase no processo de projeto de interiores, como forma de agregar melhorias constantes.

Os usuários apontaram ASPECTOS POSITIVOS e ASPECTOS NEGATIVOS, identificados a partir da relação destes com seus respectivos profissionais de D.I. contratados, durante o planejamento e execução do projeto proposto, na questão Nº 12. Entre os ASPECTOS POSITIVOS destacam-se: *profissionalismo, criatividade, conhecimento, flexibilidade, compreensão*. Considerando-se que esta pesquisa investigou questões ligadas aos processos de projeto utilizados por estes profissionais, dois relatos descritos sinalizaram que durante a atividade realizada houve alguma investigação mais profunda (além de entrevistas abertas) realizada por alguns profissionais. Esta análise apoia-se principalmente nos relatos elogiosos apontados como ASPECTOS POSITIVOS, onde se destacam especialmente duas sentenças que sintetizam o processo de trabalho: *“Procurou conhecer meus gostos e hábitos e expectativas”* e *“as profissionais conseguiram compreender e realizar a reforma que eu desejava”*. Estes relatos revelam o resultado de um trabalho com êxito.

A questão Nº 12 também apontou os ASPECTOS NEGATIVOS identificados a partir da relação dos usuários com seus respectivos profissionais de D.I., contratados durante o planejamento e execução do projeto proposto. Dos 32 usuários participantes da pesquisa, 21 usuários declararam que não existem aspectos negativos a relatar. Ou seja, cerca de dois terços dos inquiridos estão plenamente satisfeitos. Os demais usuários, representados por 11 inquiridos, teceram críticas ao profissional e seu processo de trabalho. Destacaram-se alguns relatos: *“Não houve interesse em saber se estava satisfeito com a reforma, no final meio que sumiu!”*; *“Informal, sem planejamento”*; *“Dificuldade em entender a maneira de ser dos clientes”*; e *“Prazo de execução e algumas falhas quanto a pontos de luz”*. Verificou-se claramente quando o usuário percebe a ausência de planejamento e organização. Percebeu-se através destes relatos que os profissionais criticados por estes usuários carecem da utilização de instrumentos

que contribuam com o melhor entendimento das necessidades do cliente e que, além disso, verifiquem o grau de satisfação do usuário em todas as etapas do projeto.

Apesar do elevado índice de satisfação identificado na pesquisa, as declarações relatadas por 11 inquiridos na questão N° 12, sobre os ASPECTOS NEGATIVOS, demonstram fatores indesejáveis na execução do projeto, que permeia todas as fases do processo, as quais é possível separar por categoria:

- inadequada identificação das necessidades do usuário;
- ausência de verificação sobre a satisfação do usuário;
- projeto final com falhas de execução;
- ausência de processo metodológico mais rigoroso.

O quinto e último bloco do questionário revela uma surpresa no aspecto usabilidade. A questão N° 13 aponta unanimidade de respostas. Segundo o ponto de vista de *todos* os usuários, o projeto elaborado e implantado *possui características de usabilidade, conforme o ISO 9241*. Causa estranheza que imediatamente após essa pergunta, que indica satisfação total por parte dos usuários, realizou-se a pergunta N° 14, sobre a hipótese de realizar um novo projeto novamente, o que faria diferente? Desta vez não houve aprovação unânime dos inquiridos. Essa pergunta propositalmente provoca uma reflexão no usuário, que neste momento põe na balança os pontos positivos e negativos de um profissional já contratado.

Mais uma vez há significativa expressividade positiva nos usuários que afirmam que “*Não fariam nada de diferente, correu tudo bem*”, representada por 66% dos respondentes da amostra. Contudo, 19% destes declararam que “*seriam mais detalhistas e exigentes com o projeto*”. Nesta mesma pergunta um usuário declarou que “*Participaria mais do processo a fim de prevalecer minha ideia*” e outro que “*Se tivesse oportunidade contrataria outro profissional*”. Provável que este último comentário seja uma das críticas mais severas afirmadas por um usuário.

A última questão não apresentava obrigatoriedade de resposta, somente um convite a realizar algum relato que julgasse necessário. Houve relatos de usuários que julgam a pesquisa muito interessante e apropriada, reforçando mais uma vez a própria justificativa desse trabalho. Também houve testemunhos que valorizam a

atividade do profissional de D.I., tais como “*Não faça nada sozinho. Procure um profissional*”, que contribuem para o desenvolvimento profissional da atividade. Também ouviu-se críticas relatadas pelos inquiridos, que descreveram alguns aspectos pontuais, como relatos sobre a relação do profissional e/ou empresas terceirizadas e sobre o recebimento por parte do profissional de “comissões” durante a compra de itens ligados ao projeto.

Constata-se na análise dos dados levantados no questionário com os usuários que existem muitos aspectos positivos no processo como um todo. Contudo, há algumas falhas metodológicas que foram identificadas. Alguns fatos ocorridos poderiam ser evitados ou contornados se fossem tratados corretamente, evitando-se etapas de retrabalho e necessidade de revisões constantes, e consequentemente aumentando a satisfação do usuário. Infelizmente, percebe-se insuficiente investimento em compreender a fundo as reais necessidades dos usuários, através de técnicas mais eficientes, conforme foi demonstrado por alguns inquiridos e fruto de conclusão das análises. Sabe-se que com projetos mais eficientes, com menos idas e vindas, diminui-se os possíveis desgastes do processo para ambos os lados e certamente gera-se menos custo.

7.3

Correlações entre as respostas das duas inquirições aplicadas

Os dados levantados nas inquirições realizadas junto aos profissionais de D.I. e os usuários possibilitam alguma liberdade para traçar correlações entre as informações prestadas nos dois documentos, a fim de apontar possíveis melhorias no processo.

Os relatos dos profissionais apontam que 65% dos respondentes do total de 85 profissionais inquiridos *fazem uso de alguma metodologia* para desenvolvimento do projeto; 24% *às vezes* e 12% afirmaram que *não fazem uso de nenhuma metodologia*. Estes resultados correspondem a algumas críticas sobre o trabalho realizado, apontadas pelos usuários. Segundo estes, um terço dos usuários afirmou na pesquisa que realizaram muitos ajustes durante a fase de apresentação de proposta e 9% não foram consultados sobre seu grau de satisfação, e outros verbalizaram críticas no âmbito do processo de trabalho, ou seja, o método empregado pelos profissionais de D.I.

Observou-se que a técnica que prevalece como instrumento que propõe investigar as necessidades dos usuários para o projeto é a *entrevista aberta* (conversa informal) – apontada por 89% dos profissionais e 88% dos usuários. Mesmo considerando-se que outras técnicas são praticadas de forma complementar, como visita ao local, medição e registro fotográfico, no contexto geral a *entrevista com o usuário* é a etapa mais importante do processo estudado. Conforme foi identificado na pesquisa, a técnica usada (em quase todos as fases do trabalho) do tipo aberta, não-estruturada. Por essa razão presume-se que a experiência e a habilidade do profissional em conduzir o processo são fundamentais. Nesse sentido, defende-se a utilização de outros instrumentos que contribuam com dados mais seguros e, principalmente, que tudo fique minimamente registrado.

Discretamente, a pesquisa aponta que há índices elevados de retrabalhos e reprojatos, diante de necessidades não atendidas ou parcialmente atendidas. Identificou-se que 28% dos usuários inquiridos na pesquisa apontaram que na apresentação da proposta teceram *muitos* comentários e/ou ajustes, e ainda que, deste mesmo grupo, 19% dos pesquisados afirmaram que as sugestões e comentários apontados na apresentação foram parcialmente acatados ou, ainda, que prevaleceu a opinião do profissional. Sabe-se que o projeto de interiores pela sua própria constituição é um trabalho de “construção”, com etapas definidas, e precisa da participação do usuário na elucidação das necessidades. Os ajustes nos projetos são naturais e fazem parte da dinâmica do trabalho. O que chama atenção é o fato de haver muitos ajustes na apresentação, e ainda o fato de opiniões que não foram consensuais. Estas ocorrências são consequência de ações, possivelmente, com algum grau de deficiência na etapa de identificação das necessidades.

Para tratar da investigação de necessidades dos usuários, constatou-se que além dos relatos verbais, quando a entrevista com o profissional não é suficiente, 28% dos usuários afirmaram que convidaram o profissional para visitá-lo e verificar a rotina da casa, a fim de conhecer hábitos e identificar costumes. No questionário aplicado aos profissionais apenas 9% dos inquiridos declaram que fazem uso dessa prática, como realizar uma refeição, por exemplo, a fim de conhecer seus hábitos. Diante dos fatos demonstrados verificou-se que raramente ou com baixíssima frequência o profissional realiza (ou realizou), por exemplo,

uma ação básica muito utilizada em ergonomia, *análise da tarefa*, embora a inquirição com os profissionais de D.I. aponte que 64% dos inquiridos conhecem essa ação da ergonomia e 76% dos respondentes afirmaram fazer uso de tal técnica. Desconfia-se que o discurso não corresponde à prática, considerando-se que durante a pesquisa não houve evidências sobre tal atividade. Através da análise da tarefa detalhada é possível verificar o ambiente em uso, movimentos, circulações, alcances, rotina, hábitos e costumes do usuário com mais profundidade.

Ainda sobre o uso ou não dos conhecimentos de ergonomia, os profissionais declararam que 51% deles utilizam a ergonomia na fase de projeção; 48% fizeram uso apenas na especificação de mobiliário e produtos, e 41% aplicaram os ensinamentos de ergonomia em todas as fases. Contudo, causa estranheza os relatos dos usuários que, acerca dos profissionais, declaram: “*Dificuldade em entender a maneira de ser dos clientes*”; “*Não houve interesse em saber se estava satisfeito com a reforma, no final meio que sumiu!*” e “*Informal. Sem planejamento*”. Diante dos fatos, constata-se que há ruídos sobre os aspectos do método de trabalho e deficiência das possibilidades do uso correto da ergonomia para o projeto. Embora sendo consciente de que os usuários inquiridos não estavam realizando uma crítica direta ao grupo pertencente a amostra dos profissionais inquiridos (na primeira fase) – estes relatos servem para ilustrar fatos que comumente ocorrem na rotina profissional. Há o argumento sobre a importância e uso da ergonomia, mas na prática sabe-se que os ensinamentos dessa disciplina científica são mitigados diante de investigações de necessidades realizadas de forma superficial.

Sobre o aspecto usabilidade há divergências entre as opiniões dos profissionais e dos usuários. Os profissionais declararam que 54% dos projetos atendem *frequentemente aos requisitos da ISO 9042*, 50% afirmaram que seus projetos *sempre* atendem a estes critérios, e ainda 3% declararam que *às vezes* seus projetos possuem usabilidade. Já os usuários foram categóricos e afirmaram de forma unânime que todos os projetos aos quais a pesquisa se reporta possuem usabilidade. Esse fato de certa forma causa estranheza, mas ao mesmo tempo satisfação. Afinal, é um excelente resultado quando cem por cento da amostra são taxativos em afirmar: “*sim, meu projeto possui usabilidade*”.

O maior incômodo para o pesquisador é que imediatamente após essa pergunta os mesmos usuários que apontaram plena satisfação frente aos critérios de usabilidade, quando arguidos sobre a possibilidade de uma nova contratação para um novo projeto, indicam algum nível de insatisfação. Conforme visto, 19% dos usuários afirmaram que *seria mais detalhista e exigente com o projeto* (ou seja, algo não o atendeu plenamente); 9% *participaria mais do processo a fim de prevalecer minhas ideias* (ou seja, algo não o satisfez plenamente e o usuário presume que foi por ausência dele mesmo no processo), e 3% (01 respondente) - *contrataria outro profissional* (não fica claro o motivo, mas algo ocorreu que não lhe incentiva a repetir a história).

Para melhor elucidação da questão talvez fosse necessário dividir a pergunta em três questionamentos separados, tratando cada item por vez: eficiência, eficácia e satisfação – para que houvesse melhor correlação entre as respostas dos profissionais de D.I. e de usuários. Sugestão para desdobramentos de pesquisas futuras.

A participação em todas as etapas do processo de projeto de interiores, da elaboração até a implantação, é confirmada por 64% dos profissionais. Esta mesma informação é confirmada por 88% dos usuários. Porém, quando os profissionais foram inquiridos sobre a avaliação que realizam sobre o grau de satisfação do usuário em relação ao seu projeto, 71% afirmaram que *sempre* fazem essa verificação e 29% relataram que *às vezes, raramente ou nunca* fazem tal verificação. Já os usuários apontam outros valores. Atestaram, por exemplo, que a frequência de avaliação do seu grau de satisfação chegou aos 91% de respondentes. Apesar do número expressivo positivamente indicado pelos usuários, os profissionais relataram um fato preocupante sobre a ausência dessa etapa no método de trabalho. Não é compreensível que os mesmos profissionais que argumentam praticar um método projetual, não finalizem seu trabalho com a verificação do grau de satisfação dos seus clientes e, principalmente, com o *feedback* do resultado final.

Conclui-se que diante dos indícios verificados não há pleno domínio dos métodos e conhecimento suficiente dos conceitos de ergonomia. Parte dos profissionais de D.I. se apropriam intuitivamente de certos métodos e técnicas, aplicando-os de maneira informal. Desta forma as observações não ocorrem de

forma sistemática, as entrevistas não são realizadas de forma estruturada e muitas vezes o tempo destinado a tais averiguações é insuficiente.

Contudo, verificou-se que há elevados níveis de satisfação dos usuários frente ao trabalho realizado pelos profissionais de D.I., conforme demonstrado na pesquisa – principalmente nos relatos espontâneos. Os relatos verbais chamaram atenção para vários aspectos com elogios e críticas. Os elogios sobre o tema da pesquisa nos dois questionários representam grande incentivo para realização da pesquisa e reforçam a justificativa do trabalho. As falhas identificadas durante o processo metodológico de realização do projeto são pontuais e servem para que seja possível realizar uma análise do processo e propor melhorias. Por fim, identificou-se que a maioria das falhas detectadas estão na ausência de uma abordagem sistêmica, insuficiente verificação das reais necessidades dos usuários, aplicação mais rigorosa dos métodos. Embora o nível de satisfação dos usuários seja expressivo, constatou-se que há problemas que devem ser evitados.

Os dados levantados reforçam o pensamento para uma nova proposta metodológica que faça uso dos aspectos positivos identificados (que são muitos) e busque corrigir as falhas pontuais detectadas. Observa-se que parte dos problemas identificados podem possivelmente ser ajustados através do uso de ferramentas específicas, aliadas ao conhecimento dos princípios da ergonomia do ambiente construído e outros instrumentos.

8 CONTRIBUIÇÃO PARA O MÉTODO DE PROJETO DE INTERIORES

Nós projetamos para a saúde, segurança, bem-estar e as necessidades de todos.⁵⁸
(Trechos do IFI-IDA Interior Design, 2011)

Neste capítulo serão respondidas as questões do problema da pesquisa elaboradas no início do trabalho. Como consequência dos estudos realizados sobre as profissões que atuam na atividade de design de interiores, métodos que utilizam e, ainda, os princípios básicos da EAC e seus próprios métodos, constatou-se que é possível contribuir com o processo projetual de interiores através de determinados instrumentos. Na etapa prática da pesquisa verificou-se os aspectos positivos e algumas falhas pontuais no processo de projeto de interiores junto aos profissionais e os usuários. A partir das reflexões e correlações realizadas, apoiando-se nos estudos inicialmente praticados, propõe-se uma metodologia para o projeto de interiores.

8.1 Respondendo aos problemas da pesquisa

Durante a realização da *Fase I – fundamentação teórica* verificou-se os componentes do problema de projeto de interiores, bem como os agentes dessa atividade. Em seguida fez-se uma revisão individualizada dos métodos de projeto que são mais relevantes para os profissionais de D.I. Mais à frente elencou-se os princípios da ergonomia do ambiente construído e passou-se em revista os principais métodos utilizados por esse braço da ergonomia.

Na *Fase II – fase prática da pesquisa* aplicou-se o questionário com os profissionais de D.I. e usuários, onde foi possível avaliar, analisar e realizar correlações, além de apontar indícios na busca de respostas aos problemas da pesquisa. Como consequência de todo trabalho realizado pretende-se propor a contribuição que a ergonomia do ambiente construído pode agregar aos métodos de

⁵⁸ “We design for health, safety, well-being and the needs of all”- Extraído do: International Federation of Interior Architects / Designers and International Design Alliance – IFI-IDA. Disponível em: <http://www.ifeworld.org/#About_IFI>. Acesso em: 15 jan.2016.

projeto de interiores existentes. O fio condutor para realização dessa tarefa serão as respostas às questões formuladas no capítulo 1 do trabalho.

Naquele capítulo foi apresentado o primeiro ponto de discussão. **Questão 1:** *Os profissionais de D.I. fazem uso de alguma metodologia para realização de seus projetos? Se fizerem, as técnicas metodológicas que utilizam atendem às necessidades exigidas pelos usuários na elaboração de projetos de design de interiores no segmento residencial?*

Havia uma desconfiança no início do trabalho que os profissionais de D.I., durante o desenvolvimento de suas atividades, fizessem uso de métodos através de algumas ferramentas com certa regularidade, porém não se sabia exatamente quais e de que forma, e ainda as consequências disso para o desenvolvimento do projeto – não que a atividade laboral ocorresse de forma improvisada, sem compromisso com os resultados, muito pelo contrário. É notório o nível elevado dos projetos realizados por essa categoria, publicamente demonstrados em eventos relevantes como Casa Cor Brasil, Morar Mais por Menos – Rio de Janeiro, entre outros, realizados em todo Brasil.

Visitando-se novamente os resultados obtidos na fase prática da pesquisa, verificou-se que os dados levantados na inquirição realizada com os profissionais de D.I. evidenciaram que a maioria dos profissionais que participaram do estudo são categóricos em afirmar que *fazem uso de um método projetual* para realização do trabalho, embora parte deles tenha afirmado que não fazem uso de nenhum método projetual, e outros tantos responderam *às vezes*. Considerando os dados desta pergunta e mais outras três que tratam diretamente desse assunto, além dos relatos espontâneos apresentados, constata-se que os profissionais fazem uso de um método de trabalho.

É válido registrar que na inquirição com os profissionais de D.I. e com os usuários houve evidências de que, embora os profissionais acenem positivamente para o uso de métodos de projeto, o processo não é rigoroso nas etapas e nem é sistemático. Talvez esse registro observado dê pistas para questionarmos se as técnicas de que fazem uso atendem às necessidades dos usuários no desenvolvimento dos projetos.

Verificou-se com os resultados da inquirição com os profissionais de D.I e usuários que as principais técnicas utilizadas para identificar as necessidades do projeto são basicamente: *entrevista aberta, observação assistemática,*

levantamento de medidas e registro fotográfico, exposição de material informativo fornecido pelo usuário ou do próprio profissional. Alguns respondentes relataram outras técnicas, porém em número insignificante.

Identificou-se que a âncora do processo está concentrada especialmente na técnica de *entrevista* com o usuário (conversa informal). Essa técnica é utilizada pela maioria dos profissionais e dos usuários inquiridos nas várias fases do trabalho: *ponto de partida para o projeto, identificação das necessidades, ação corretiva* na fase de apresentação de propostas e sobre a *satisfação do usuário*, na fase final do trabalho.

Na inquirição com os usuários, por sua vez, quando questionados sobre a pouca ou alguma dificuldade em expressar suas necessidades, a maioria sinalizou que *não houve nenhuma dificuldade* e alguns apontaram que *sim houve alguma dificuldade*. Sobre a apresentação do projeto para o usuário, parte dos usuários afirmaram que os comentários e ajustes realizados durante a apresentação foram considerados *parcialmente* pelos profissionais, e a maioria indicou que *sim, totalmente*. Quando chegou a fase de apresentação final da proposta, um terço dos usuários sinalizou que ficaram satisfeitos, porém realizaram *muitos comentários e ou ajustes*, e a maior parte afirmou que também ficou satisfeita, porém ocorreram *alguns comentários e ou ajustes*. Houve relatos verbais onde os usuários apontaram aspectos *positivos* e *negativos* sobre a atividade. Foram registrados poucos aspectos negativos, mas três chamaram atenção: *“Informal. Sem planejamento”*; *“Dificuldade em entender a maneira de ser dos clientes”* e *“Não houve interesse em saber se estava satisfeito...”*.

Diante dos dados apresentados, pode-se responder ao primeiro problema da pesquisa: os profissionais de D.I. fazem uso de um método de trabalho, porém as técnicas empregadas por estes atendem parcialmente às necessidades exigidas pelos usuários nos projetos de design de interiores.

O segundo ponto de discussão formulado no trabalho abordou o seguinte: **Questão 2:** *Os profissionais de design de interiores possuem conhecimento de ergonomia para elaboração dos seus projetos? Se possuem, esses conhecimentos são suficientes para atender plenamente as necessidades dos usuários no que tange ao desenvolvimento e elaboração de projetos de interiores do segmento residencial?*

Na inquirição com os profissionais verificou-se que, segundo as respostas fornecidas, há amplo conhecimento dos profissionais sobre os itens básicos de ergonomia: destacam-se o *ambiente físico da tarefa, ambiência, conforto ambiental*; além de conhecimento sobre *antropometria* e ainda *análise da tarefa*. Depois perguntou-se em qual momento do projeto o conhecimento sobre ergonomia é aplicado: metade dos profissionais indicou que a aplicam na *fase de projeção*, a outra metade na *especificação de equipamento e mobiliário*, e um número significativo afirmou que aplica o conhecimento *em todas as fases*. Por fim, questionou-se quais dos itens da ergonomia são aplicados com mais frequência: destaca-se *análise da tarefa*, nos estudos de *fatores ambientais* e no *uso da antropometria*.

Diante dos dados apurados constatou-se que há algum conhecimento dos profissionais sobre o assunto. Porém, faz-se necessário algumas ressalvas: Se a maioria dos profissionais afirma que aplicam a técnica de ergonomia *análise da tarefa*, questiona-se por que os projetos na fase de apresentação geram *muitos ajustes* e correções? Se um número considerável dos profissionais afirmam que aplicam os itens básicos de ergonomia em todas as fases do projeto, por que a verificação final de satisfação é realizada sem frequência regular?

Outro aspecto que causou estranheza foi quando questionou-se os profissionais sobre a formação complementar, e verificou-se que dos 85 (oitenta e cinco) profissionais inquiridos apenas três relataram que fizeram algum curso de ergonomia. Desta forma, deduz-se que o conhecimento adquirido é parte da formação (já foi explicado anteriormente que não é uma disciplina obrigatória na maioria dos cursos), parte da experiência profissional, da rotina diária da atividade, e parte autodidata e simples presunção. Conforme foi explicado em capítulo anterior, há discordância entre o que é verbalizado e as ações praticadas.

Diante dos dados levantados, constata-se sobre o segundo problema da pesquisa: Sim, os profissionais detêm algum conhecimento sobre ergonomia, principalmente os aspectos físicos. Utilizam-se desses conhecimentos frequentemente na fase de projeção. Contudo, observa-se fragilidade nos processos, ausência de sistematização e, embora a pesquisa aponte conhecimento da técnica *análise da tarefa*, esta provavelmente não é aplicada de maneira adequada.

8.2

Proposta metodológica projetual para a atividade de design de interiores

O terceiro e último problema da pesquisa traz em sua resposta a contribuição mais significativa desta obra. Pensou-se inicialmente em estabelecer apenas parâmetros e/ou diretrizes que balizassem a atividade de projeto, direcionando para a implementação de ações que tratassem somente das questões de ergonomia no projeto.

Contudo, verificou-se que a construção de uma proposta metodológica projetual, organizada, com etapas e subetapas estruturadas, seria uma contribuição mais completa para a atividade, visto que há necessidade de se programar etapas sistemáticas na execução do processo de projeto de interiores e que, apesar dos métodos existentes, os estudos nesse campo são escassos, conforme demonstrado na justificativa da pesquisa. Sendo assim, propõe-se uma fusão entre uma estrutura organizada em fases comumente empregada na atividade de design de interiores e alguns aspectos dos métodos de projeto do design e arquitetura, considerando-se os princípios fundamentais da ergonomia do ambiente construído.

A proposta metodológica projetual nasceu em resposta ao **Terceiro Problema** da pesquisa: *Como os princípios de ergonomia do ambiente construído podem valorizar os métodos de projeto de design de interiores existentes, contribuindo positivamente com a melhoria dos processos, a fim de atender as necessidades impostas por usuários em projetos residenciais, com soluções plenamente satisfatórias?*

Para começar a responder a esse problema, retorna-se rapidamente aos estudos dos *métodos de projeto no design, arquitetura e design de interiores* do capítulo 3. Após passar em revista os métodos comumente empregados pelas três formações observou-se pontos de similaridade, que poderiam sintetizar alguns *princípios essenciais* que permeiam o desenvolvimento dos projetos nos três campos de criação tridimensional. Os três *princípios essenciais* recorrentes nos métodos verificados foram: *compreensão do problema, geração de alternativas e definição da alternativa escolhida*.

Retornando-se rapidamente sobre o assunto abordado no capítulo 4 – *Princípios do ambiente construído e processos metodológicos de investigação*, que tratou dos métodos e princípios de ergonomia do ambiente construído, observou-se que os métodos, aliados às mais variadas técnicas e instrumentos, buscam adequações aos princípios estabelecidos pela EAC. Destaca-se o valor *projetual* que é caracterizado nos métodos IE e MEAC e também o valor dado ao estudo do *sistema homem-tarefa-máquina* de cada método. Para finalizar, assinala-se a importância creditada ao método MEAC, que além dos aspectos físico-espaciais, investiga questões *cognitivas e percepção* ambiental. Também apontou-se naquele capítulo os princípios básicos que deveriam ser considerados nos estudos de EAC: *a interação homem-ambiente, o princípio da usabilidade (eficiência, eficácia e satisfação), abordagem sistêmica, enfoque centrado no usuário e garantir o conforto ambiental*.

Para responder a **Questão 3** propõe-se um esquema organizado que poderá ser empregado no exercício da atividade de design de interiores. Não é ideia desse *ensaio teórico* a criação de um método completamente novo, mas sim, implementar práticas e melhorar a sistematização dos processos. Parte-se do princípio que as práticas projetuais existentes atendem parcialmente aos objetivos propostos, porém com espaço para melhorias e avanços (conforme comprovado na pesquisa prática). Como já foi dito antes, todo método projetual precisa ser adaptado à realidade específica de cada demanda projetual, não podendo ser algo inflexível. Ou seja, embora se tente prever todas as questões factíveis é possível que sempre ocorra um fato não previsto que deverá ser tratado no desenrolar da execução do processo. A sequência de passos na realização das atividades de design de interiores proposta por Gibbs (2014) será evocada como suporte para a organização do novo esquema metodológico.

Para a elaboração de uma proposta de método de projeto de interiores planejou-se as seguintes ações:

- reorganizar as etapas gerais do processo projetual do design de interiores;
- agregar novas etapas ou fases;
- detalhar o uso de ferramentas (ou técnicas) que contribuam de forma positiva na identificação das necessidades dos usuários;
- realizar a etapa de validação;

- estabelecer pontos de retorno - caso alguma etapa não seja realizada de forma satisfatória.

As etapas estruturais do método proposto para a atividade de design de interiores, considerando-se os princípios da ergonomia do ambiente construído, estão representadas através do esquema gráfico geral abaixo. Ver Fig. 09 – Estrutura geral do método para o projeto de interiores.



Fig. Nº 09 - Estrutura geral do método para o projeto de interiores. Fonte: o autor.

A fase que antecede o início das etapas para o projeto de interiores são as *reuniões preliminares*. Nesta fase é estabelecido o primeiro contato entre o usuário e o profissional de D.I. Estabelece-se a origem da demanda e o usuário toma conhecimento do estilo e maneira de trabalhar do profissional. Define-se em linhas gerais como será desenvolvido o trabalho, possíveis fornecedores e prestadores de serviços. O profissional fica a par sobre o imóvel e o ambiente a partir do qual desenvolverá a proposta.

As etapas propostas para o método de projeto de interiores estão distribuídas em *seis etapas* principais e várias subetapas. Cada atividade segue o fluxo contínuo da execução do próprio projeto, originando-se a partir da demanda proposta pelo usuário, passando pela fase de compreensão do problema, diagnóstico, geração de alternativas, apresentação de propostas, execução do projeto e validação. Cada etapa depende essencialmente dos resultados obtidos na fase anterior. Sendo assim, caso seja identificada alguma falha na realização de uma das atividades, faz-se necessário retomar a atividade anterior para correção do percurso.

A etapa inicial para o método proposto para projeto de interiores é a **COMPREENSÃO do PROBLEMA** (Fig. 10 – Etapa 1. Compreensão do Problema). O nome é recorrente dos estudos dos métodos de projeto em design e

ergonomia, conforme já mencionado. Esta fase é essencial para o profissional perceber, entender e aprofundar a compreensão sobre o *problema projetual* proposto e suas interveniências.

Busca-se compreender as necessidades dos usuários. As técnicas sugeridas para esta etapa são: entrevista estruturada + uso de questionário (*check-list*), visita técnica – observação assistemática. O profissional, se desejar, poderá lançar mão de desenhos, esboços e apresentar ou solicitar aos usuários fontes de informações adicionais, como sítios de internet, revistas, imagens, trabalhos executados anteriormente etc.



Fig. Nº 10 – Etapa 1- Compreensão do Problema. Fonte: o autor.

É necessário que o profissional identifique quem é o usuário final do ambiente, quando não for o próprio contratante – considerando-se outros moradores da residência. Sugere-se que nesta etapa seja destinado tempo suficiente para extrair-se o máximo possível todas as informações do usuário. Preferencialmente o profissional deve realizar a investigação no local em que será realizada a obra – isto favorece o surgimento de ideias, e possibilita que os profissionais absorvam a essência adequada para o projeto e naturalmente comecem a mentalmente pensar em possíveis soluções. Realizar esta etapa no ambiente ao qual se propõe o trabalho, também contribuirá para que o profissional perceba a dimensão do projeto e mentalmente estude os custos sobre sua prestação de serviços.

Todas as informações extraídas devem ser registradas – preferencialmente através de áudio e/ou anotações. Desta forma, profissional e usuário podem ficar mais à vontade e evita-se possíveis perdas de informações. Sugere-se que os dados levantados sejam organizados em planilhas eletrônicas – o que facilita a busca, visualização e edição das informações.

Nesta etapa é interessante que haja troca de ideias com o usuário, com possíveis soluções, assim o profissional poderá cercar-se da maior quantidade de informações possíveis, que o levem a propostas que atendam às necessidades do

usuário. Também é importante que o usuário exponha outras experiências já ocorridas ou fatos não desejáveis que devam ser evitados. Conclui-se essa etapa com a aprovação da proposta e do contrato de trabalho. Sugere-se que todas as fases do trabalho estejam detalhadas no contrato para que o usuário tenha pleno conhecimento das etapas que serão realizadas.

A segunda etapa do método para projeto de interiores é o **DIAGNÓSTICO** (Fig. 11 - Etapa 2. Diagnóstico). A origem do nome é recorrente dos métodos de ergonomia e, conforme o próprio nome anuncia, pretende-se traçar o diagnóstico do problema. Pretende-se nesta etapa aprofundar o entendimento sobre os problemas a serem elucidados com o projeto de interiores, analisar o ambiente em que será executado o trabalho; realizar a análise da tarefa, estabelecer conceitos para o projeto e levantar os orçamentos iniciais para elaboração da planilha de custo primária de execução do projeto.



Fig. Nº 11 – Etapa 2 – Diagnóstico. Fonte: o autor.

Definir o problema de projeto não é algo simples. Nem sempre o usuário consegue expor para o profissional exatamente o que pretende alcançar com a realização do projeto. O profissional deve lançar mão de toda sua experiência, habilidade e atenção para obter as respostas sobre o problema proposto. Muitas vezes uma conversa agradável com o usuário real do espaço, preferencialmente (se possível) no local pretendido para o projeto, é um bom começo. É interessante que o usuário a partir dos argumentos do profissional já consiga vislumbrar e imaginar o ambiente como ficará, a fim de confirmar se o problema proposto está claro e com solução em vista.

A *análise global do ambiente* é uma etapa que se inspira no método MEAC de análise do ambiente construído. Para avaliação do ambiente deve-se verificar todos os dados do ambiente, tais como: dimensionamento, iluminação, ventilação, ruído, temperatura, fluxos, layout, deslocamentos, materiais de revestimento e condições de acessibilidade. O levantamento é realizado através de anotações, observações, instrumentos de medição e registro fotográfico. Em alguns casos,

faz-se necessária a visita em momentos diferentes, para análise da interferência de ruídos externos, iluminação, etc. Todas as informações devem ser registradas e organizadas. Os registros de imagens na análise global do ambiente são importantes para oportunas verificações (a qualquer tempo) e, ainda, para registrar o antes e o depois da realização da intervenção.

A *análise da tarefa* cuida da observação do ambiente em uso visando identificar a usabilidade, ou seja, o quanto o espaço em uso atualmente é um facilitador ou dificultador ao desenvolvimento das atividades que nele se abrigam. A análise da tarefa compreende observar o sistema homem-tarefa-máquina-ambiente através da observação assistemática (ou sistemática, para tarefas mais complexas) das atividades e realizar registros de comportamento em situações reais de uso. Sugere-se o uso de gravações através de vídeo (para tarefas mais complexas), entrevista semiestruturada com o usuário, verbalização (depoimentos do usuário sobre seu *modus operandi*) e observação assistemática ou não estruturada.

Estes instrumentos de coleta de informações são sensivelmente úteis, principalmente quando o usuário final (do ambiente) não é o usuário contratante. Por exemplo, no caso de projetos de cozinhas é necessário que a empregada doméstica seja ouvida, ou no caso do projeto de um quarto do(a) filho(a), etc. Moraes & Mont'Alvão (2008, p. 158) lembra que “o uso do enfoque da análise da tarefa conduz a uma integração dos elementos humanos mais eficiente e efetiva, no projeto e na operação de sistemas”.

A *elaboração de conceitos* faz parte da etapa criativa que deve ser trabalhada nesta fase, imediatamente após a definição do problema e a realização das análises. Faz-se necessário que o designer de interiores planeje qual conceito projetual pretende implantar na sua proposta e de que forma esse aspecto identifica-se com o usuário. A elaboração de um bom conceito de projeto proporciona projetos inovadores e alta característica de personalização, o que revela muita criatividade por parte do profissional.

Finalizando-se a segunda etapa do método proposto para projeto de interiores, o profissional deve levantar os orçamentos quantitativos primários para realização do projeto. Os orçamentos contemplam verificação de licenças, impostos, execução de obra civil, fornecimento de elementos para a obra, fornecimento de mobiliário e equipamentos, prestadores de serviços, etc. Esta

etapa muitas vezes é condicionante para que o projeto siga em frente. Nem sempre é possível que o profissional apresente o planejamento orçamentário completo e detalhado nesta etapa. É provável que apresente estimativas e previsões de custo, considerando-se que o orçamento completo somente será possível após aprovação da proposta definitiva para o projeto. Porém, faz-se necessário que o usuário tenha uma visão global aproximada de quanto irá investir, a fim de planejar os aspectos financeiros do trabalho. Comumente, nesta etapa, ambientes são acrescentados ou retirados da proposta ou, ainda, ajustes no contrato são refeitos para que seja possível viabilizar a execução do trabalho.

A terceira fase, **GERAÇÃO DE ALTERNATIVAS**, dependerá essencialmente do resultado da fase anterior (Fig. 12 – Etapa 3. Geração de alternativas). Quanto melhor diagnosticado o problema de projeto, melhores chances de acertos o profissional poderá obter através das alternativas propostas. É uma etapa essencialmente de planejamento e criatividade, muito semelhante aos processos de projeto de design industrial e arquitetura. Esta fase inicia-se com as *proposições ergonômicas* – termo utilizado na MEAC (Villarouco, 2008), a qual sugere recomendações ergonômicas para o ambiente relacionadas a cada um dos problemas individualmente, e depois agrupados e relacionados entre si.



Fig. Nº 12 – Etapa 3 – Geração de alternativas. Fonte: o autor.

O profissional de D.I., nesta fase, deverá considerar possíveis soluções, planejando de forma individualizada a interação entre os elementos do ambiente. Por exemplo, a organização do layout para os armários de uma cozinha deve atender às necessidades do usuário, considerando os aspectos ergonômicos (acessibilidade, facilidade de uso, alcance, etc.) e também deve considerar que este elemento atue conjuntamente com todos os outros elementos do mesmo ambiente. No caso de um projeto de uma sala, a escolha e disposição do mobiliário deve considerar aspectos de melhor fluxo, acessibilidade, iluminação, etc. e, principalmente, a função primária proposta para o ambiente.

O *anteprojeto* deverá considerar as proposições ergonômicas e todos os aspectos levantados no diagnóstico. Naturalmente, nem sempre é possível equacionar todos os problemas com uma solução única. Trata-se de um desafio permanente a busca por soluções que atendam ao maior número possível de respostas, considerando as questões identificadas e tratadas na Etapa 1 – *compreensão do problema*. O anteprojeto deverá acompanhar o máximo de informações, que deverão ser apresentadas ao cliente. Em alguns casos esta fase é composta de alternativas que foram desenvolvidas e deverão ser discutidas com o demandador. A escolha da proposta final irá apontar quais as prioridades a serem atendidas pelo projeto. Para a segunda atividade, *especificação do anteprojeto*, deverá ser escolhida uma proposta definitiva.

Dedica-se muito tempo para realização dessa etapa. O recomendado é que seja investido o tempo necessário para a especificação mais detalhada possível. Deve-se incluir especificação de elementos do ambiente, definição de cores, acabamentos, revestimentos, texturas, etc. O profissional deverá cercar-se de amostras de materiais e outros elementos dos fornecedores para apresentar a composição cromática planejada para o espaço e, naturalmente, o detalhamento técnico do projeto.

A *preparação da apresentação* deve ser uma etapa planejada de forma correta. Para a correta compreensão da proposta de projeto o demandador deve disponibilizar tempo e local adequados para esta atividade. O profissional, por outro lado, deverá estar munido de todas as informações e argumentos para “vender” seu projeto. O material de apoio (amostras, catálogos, imagens, etc.) é fundamental para esclarecer para o usuário o detalhamento da proposta. Sugere-se um roteiro com anotações/esquemas sobre o que deve ser falado, explicado. A apresentação é uma ação de comunicação, portanto o profissional deve preparar-se adequadamente para esta etapa. Este momento deve ser marcado pela qualidade das informações passadas e pela própria prestação de serviço do profissional, que será avaliada pelo demandador.

A etapa APRESENTAÇÃO de PROPOSTAS marca o fim da fase de levantamento de informações, as quais deverão ser transformadas em soluções através da apresentação de propostas ou anteprojetos (Ver Fig. 13 – Etapa 04. Apresentação de propostas).

As propostas idealizadas para resolver os problemas de projeto apontados na etapa *compreensão do problema e diagnóstico* devem ser apresentadas para o cliente, discutidas e escolhida a proposta definitiva.



Fig. 13 – Etapa 4 – Apresentação de propostas. Fonte: o autor.

Faz-se necessário que o profissional esteja munido de todas as informações necessárias, a fim de colaborar com os argumentos e proposições da solução pretendida. A participação do usuário é fundamental na *avaliação geral do anteprojeto*, visto que cada escolha realizada trará alguma consequência para o trabalho como um todo. Sugere-se capricho com os detalhes, organização do material, e principalmente clareza das informações. A escolha da proposta mais adequada, considerando as viabilidades técnica, estética, tempo e custo é o objetivo principal dessa etapa.

Assim como em outras profissões do campo de criação bi e tridimensional, o projeto é o resultado gráfico de vários dias de trabalho e planejamento. Trata-se da materialização de uma ideia. Acredita-se que quanto mais detalhado e rico em informações maior segurança será transmitida ao cliente. Portanto, se faz necessário que além das plantas baixas em escala, a apresentação seja acompanhada de perspectivas coloridas (impressas ou digitais) que facilitem a transmissão da ideia do profissional e favoreça a captação da proposta para o cliente.

A *apresentação e aprovação de orçamento* deve oferecer ao cliente a real noção de valores previstos a serem investidos na execução da obra. O profissional deverá apresentar uma planilha de custos que relacione todos os custos previstos com o projeto de design de interiores: registro e legalização; execução de obra civil; revisão e/ou instalação de estruturas elétricas, hidráulica, gás e lógica; iluminação (luminárias e luminotécnico); paisagismo; fornecedores principais: marcenaria, mobília, objetos decorativos e eletrodomésticos; prestadores de serviços e, sempre que necessários, serviços de consultoria. Os designers de

interiores, com formação apenas em design de interiores, devem contar com a consultoria de arquitetos e engenheiros para as questões estruturais dos projetos. Sugere-se que nesta etapa o profissional informe para o cliente os percentuais que serão adicionados para acompanhar a compra de determinados itens do projeto e/ou alguns tipos específicos de prestações de serviços que necessitem de orientação profissional.

O profissional bem preparado e experiente já deve trazer consigo alternativas para resolver possíveis impasses sobre redução de custos em função de atender necessidades específicas do projeto. O mais importante é que o profissional consiga habilmente atender às expectativas do cliente dentro de uma previsão de custos realizável.

Ao final dessa etapa, o profissional deverá identificar o grau de satisfação do cliente em relação ao anteprojeto definido, os orçamentos, bem como o conjunto de informações prestadas. A *Verificação de satisfação I* propõe que seja checado o nível de satisfação do usuário até esta etapa do trabalho. A ideia é verificar se há algo que não esteja completamente esclarecido, e que isso seja percebido e tratado. Para realizar essa etapa do trabalho sugere-se que o usuário seja inquirido e aponte respostas sobre seu grau de satisfação através de algum tipo de escala. Desta forma o profissional poderá fazer algumas perguntas, por exemplo, sobre o entendimento dos desenhos, se tudo foi passado de forma clara, se as estratégias foram satisfatórias, etc. O cliente deverá responder utilizando escalas do tipo: *pouco satisfeito, satisfeito, muito satisfeito*, por exemplo. Ou ainda, há a alternativa de o profissional usar esquema de cores para sinalizar o grau de satisfação. O importante é que o usuário aponte de forma concreta e objetiva o quanto está satisfeito até esta fase do trabalho.

Ao realizar esta verificação antes do fechamento do projeto executivo final cria-se a possibilidade de corrigir possíveis desvios ou falhas que às vezes podem ocorrer. Também se confirma proposições defendidas, assegurando-se as escolhas tomadas. Sugere-se que a avaliação seja feita por *e-mail* (ou através de algum assistente do escritório), evitando-se a presença do profissional – assim o cliente ficará mais à vontade para responder. É importante sempre deixar um espaço para críticas e sugestões.

A EXECUÇÃO DO PROJETO é a etapa que reúne todas as questões levantadas e tratadas, a proposta de anteprojeto escolhida e todas as informações

complementares levantadas (Ver Fig. 14 – Etapa 5 – Execução do projeto). Todo conjunto de informações será traduzido através do *projeto executivo*. Pode-se utilizar de forma análoga o esclarecimento prestado por Silva (1998, p.113) sobre o projeto executivo em arquitetura, que diz: “a finalidade do projeto executivo está expressa na própria denominação: ele serve como instrumento para a realização na obra, pressupondo a homologação da ideia exposta no anteprojeto.” O *projeto executivo* deve ser considerado como “um sistema de instruções”, que informará todos os detalhes sobre a execução do projeto. Esta fase é composta por plantas, vistas e cortes desenhados em escala, com todas as informações técnicas de forma clara, especificando materiais e acabamentos definidos.

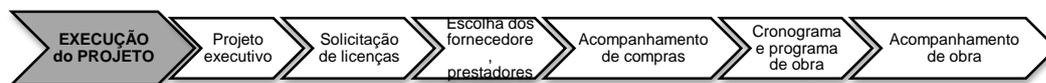


Fig. 14 – Etapa 5 – Execução do projeto. Fonte: o autor.

Além das informações técnicas é necessário que o projeto executivo seja complementado com as perspectivas – que proporcionam uma visão realista, na qual o espaço planejado é apresentado de forma tridimensional.

O início das atividades práticas para execução e implantação do projeto deve ser precedido da etapa *solicitação de licenças* – em geral é necessário solicitar licenças para execução de obra⁵⁹ e/ou autorização do condomínio (no caso de edificações multifamiliares). As demais etapas dependerão do deferimento

⁵⁹ No Rio de Janeiro - RJ a Lei complementar Nº 32/2013 instituiu o código de licenciamento e fiscalização de obras públicas e privadas da cidade. O artigo 4º trata sobre a necessidade de licenciamento para execução de toda a obra de construção, reconstrução total ou parcial, modificação, transformação de uso, acréscimo, reforma e conserto de edificações em geral, marquises e muros, obras de estabilização geotécnica e drenagem. No alvará aprovado e expedido deverá constar, entre outras informações: o nome e número do registro no Conselho de Fiscalização Profissional competente do profissional responsável pelo projeto e do profissional responsável pela execução da obra. Acesso em: 02.fev.2016 – Disponível em: <<http://mail.camara.rj.gov.br/APL/Legislativos/scpro1316.nsf/d08c1d300048019c0325775900523a3e/af301a33ce21a01403257b4f0056e4a3?OpenDocument>>

O CAU/BR, desde março de 2015, emite on-line o RRT – REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA – Através da resolução CAU/BR Nº 91. Este documento comprova que projetos, obras ou serviços técnicos de arquitetura e urbanismo possuem um responsável devidamente habilitado e com situação regular perante o conselho para realizar tais atividades. Entre as atividades para as quais o documento é exigido configuram: projeto de arquitetura de interiores; projeto de reforma de interiores; projeto de mobiliário. Disponível em: <http://www.caubr.gov.br/wp-content/uploads/2015/03/A4_RRT_07-05.pdf>. Acesso em: 02.mar.2016.

de licença para início dos trabalhos. Os profissionais com formação em design ou design de interiores deverão recorrer a parcerias com arquiteto/engenheiro civil – estes são responsáveis legais para assinar laudo e/ou projeto executivo, solicitação de RRT (registro de responsabilidade técnica), quando o projeto envolver obra civil.

Escolha dos fornecedores e prestadores de serviços. O profissional de D.I. comumente é cercado de fornecedores e prestadores de serviços das mais variadas atividades, a fim de atender à realização dos seus projetos. A relação de trabalho entre profissionais e fornecedores é pautada por profissionalismo e responsabilidade, visto que a eficiência ou não destes afetará diretamente o resultado do trabalho do contratado. Desta forma, costuma-se estabelecer parcerias com algum grau de fidelidade, normalmente indicando fornecedores e prestadores de serviços na fase execução/implantação de projeto. Contudo, também é natural que o usuário disponha dos seus próprios fornecedores e por isso sugere-se realizar a escolha que beneficie favoravelmente os clientes. O profissional de D.I. deve manter seu compromisso com a qualidade final do trabalho no mais alto patamar.

Definidos os fornecedores e prestadores de serviços, enquanto a execução civil da obra provavelmente está sendo executada, o profissional de DI *acompanha o cliente na realização da compra* de revestimentos, luminárias, mobília, eletrodomésticos, e outros materiais. Esta etapa deverá constar como uma das atividades de trabalho previstas descritas no contrato do profissional com o cliente. É válida a preparação de um plano de compras para garantir que os materiais, acabamentos, instalações, equipamentos e mobiliários estejam prontos no momento certo, os quais devem estar adequados à programação da obra.

Outro aspecto importante deve ser considerado relacionado à compra dos móveis planejados. Após definida a compra por este ou aquele fornecedor, todas as informações do fornecedor sobre o mobiliário deverão ser repassadas ao projeto executivo final, para que não haja discordância de informações.

A programação dos trabalhos ou cronograma de obra precisa ser realizada da forma mais verdadeira possível, considerando os prazos de cada fornecedor e a atuação coordenada de cada atividade. Deve ser considerado o tempo para realização de pedidos, fabricação, instalação e entrega. Gibbs (2008, p. 160) alerta que “a preparação é um aspecto primordial para o êxito de um projeto e os

gerentes de projeto nunca devem permitir que os clientes os pressionem para início dos trabalhos antes de ter tudo devidamente preparado e programado”.

Entende-se que o *acompanhamento de obra* é uma etapa do trabalho do profissional de D.I. que não pode ser opcional – esta deve fazer parte do processo incondicionalmente para que os objetivos propostos sejam alcançados. Constitui-se de visitas constantes e regulares ao imóvel onde está sendo realizado o trabalho. Deve ser planejada com a frequência necessária de acordo com o nível de complexidade dos trabalhos e com a anuência do contrato previamente estabelecido com o cliente. É importante que o profissional acompanhe a execução dos trabalhos para tratar de possíveis dúvidas, ou até mesmo de pequenos ajustes. Sabe-se que é de grande importância o acompanhamento da execução dos serviços no sentido de zelar pela qualidade final do trabalho. Faz-se necessário que o profissional tenha o controle (através de registros) das datas das visitas realizadas, a fim de resolver qualquer dúvida sobre sua presença na obra, principalmente na ocorrência de fatos não previstos.

A última etapa do método de projeto de interiores é a **VALIDAÇÃO FINAL** (Ver Fig. 15 – Etapa 6 – Validação Final). Antes de realizar a entrega do ambiente com a obra executada e equipamentos e mobiliários instalados o profissional deverá fazer uma verificação geral de todo o trabalho. Evita-se através desse procedimento desagradáveis surpresas de algo que não esteja funcionando ou que não tenha sido executado corretamente.

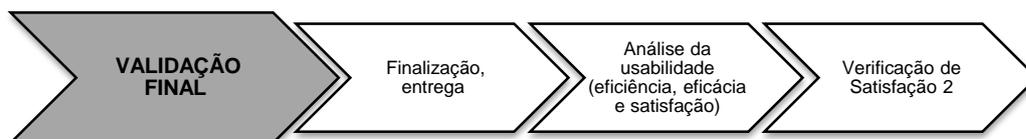


Fig. 15 – Etapa 6 – Validação Final. Fonte: o autor.

Na *finalização e entrega*, o profissional de D.I. aproveita-se da oportunidade para defender seu projeto finalizado, falar sobre os benefícios da obra, soluções que irão proporcionar maior conforto e segurança para o cliente e as melhorias do ambiente em geral, agregando valor ao seu trabalho. É interessante que documentos como notas fiscais ou materiais que tratam de manutenção, limpeza e garantias sejam entregues nesse momento. Desta forma faz-se um fechamento dos trabalhos e passa-se segurança para o cliente sobre a manutenção do espaço a

partir deste momento em diante. Na *finalização e entrega* também é muito importante ouvir os relatos verbais e espontâneos do cliente sobre sua experiência, a fim de cada vez mais aprimorar a execução dos trabalhos.

A opinião do usuário após a conclusão dos trabalhos é de grande importância para o aprimoramento da atividade constantemente. Sendo assim, sugere-se que o profissional aplique um pequeno questionário sobre os *aspectos da usabilidade* em relação aos ambientes edificados. O questionário deverá conter perguntas específicas sobre a eficiência, eficácia e grau de satisfação sobre cada cômodo em que realizou o trabalho. Para facilitar a aplicação e *verificação de satisfação* 2, sugere-se que sejam utilizadas escalas de avaliação através de cores – indicando do menor grau de satisfação ao maior grau de satisfação, ou simplesmente com as opções: *insatisfeito, pouco satisfeito, satisfeito, muito satisfeito*. Essas informações ajudarão o profissional a mensurar qualitativamente o grau de satisfação dos seus trabalhos. Neste mesmo documento é importante solicitar que o cliente faça uma análise geral sobre o trabalho e destaque aspectos positivos e negativos. Recomenda-se que o questionário deva ser respondido algumas semanas após o uso do espaço e sem a presença do profissional.

As seis etapas do método proposto para a atividade de design de interiores estão organizadas na Fig. 16 – Estrutura geral das etapas do método para o projeto de interiores.

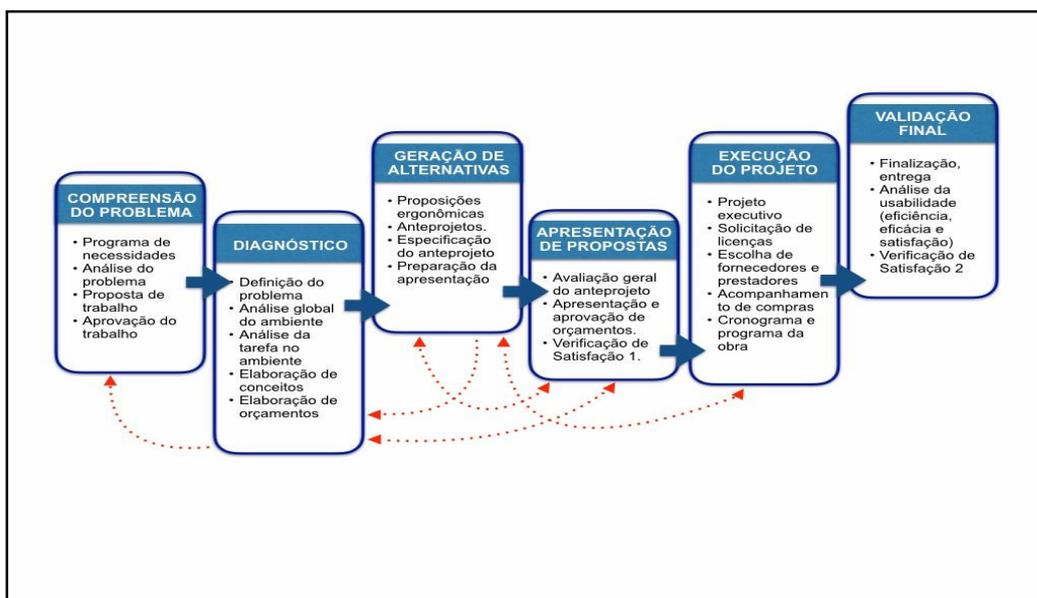


Fig.16 - Estrutura geral das etapas do método para o projeto de interiores. Fonte: o autor.

O método propõe uma sequência de fases que garantem ações com possibilidades de retorno. Cada fase ocorre numa sequência natural de execução, contudo respeitando a dinâmica do processo com suas idas e vindas. Os retornos (destacados na linha tracejada) são essenciais para a realização de revisões das etapas e ajustes constantes na execução do projeto durante todo percurso do trabalho. Por exemplo, se na etapa 04 - *Apresentação de propostas*, a *verificação de satisfação 1* não for atendida de forma satisfatória, será necessário o retorno para a etapa anterior: *Diagnóstico*. Em outra situação, se o orçamento para realização de todo projeto tiver de sofrer ajustes de adequação orçamentária (acréscimos ou exclusões de itens), é possível que seja necessário retornar à fase *análise global do ambiente ou definição do problema*.

A fase 05 – *Execução do projeto* talvez seja uma das fases de maior complexidade no sentido de cumprimento de prazos. Na realização do *projeto executivo* a ideia inicial começa a tomar contornos definitivos de realização, sendo assim, é comum que o cliente reavalie algumas ideias ou até mesmo mude de opinião (mesmo tendo aprovado o anteprojeto). Neste caso, talvez seja necessário retornar à *geração de alternativas* ou ao *diagnóstico do problema*.

Outra etapa crítica do processo é a execução de obras, previstas na fase 05 – *Acompanhamento de obra*⁶⁰. De posse das instruções previstas no projeto executivo para realização da obra civil (reforma e adequação do imóvel), não é raro o profissional se deparar com “surpresas”, como aspectos estruturais que não podem ser alterados, tubulações que demandariam investimento acima do previsto para sua retirada, ou até mesmo interferência no imóvel vizinho (no caso de edificações multifamiliares). Nestes casos, algumas vezes, o projeto executivo precisará sofrer revisões, podendo retornar à etapa *geração de alternativas*, por exemplo. Por fim, não é possível deixar de destacar as possíveis dificuldades na execução da obra civil por parte dos prestadores de serviços, seja por capacidade técnica ou cumprimento de prazos acordados.

⁶⁰ Em tempo, o método de projeto para interiores proposto nesta Obra abrange projetos de reforma e adequações de imóveis já construídos. Contudo, a estrutura metodológica pode ser aplicada em imóveis novos, que estão sendo edificados enquanto paralelamente o profissional de D.I. desenvolve seu projeto de interiores antes da conclusão da edificação. Nestes casos algumas fases como: *Diagnóstico* – em especial, *Análise global do ambiente* e *Execução do projeto* ficam sujeitas à conclusão da edificação. N. do autor.

Faz-se necessária a sensibilidade do profissional para adequar a estrutura metodológica de acordo com o número de ambientes, tipologia, complexidade do próprio projeto e até mesmo as características pessoais do cliente. Propôs-se uma estrutura de sequência de etapas que pretendem abranger o maior número de situações de projeto residencial, porém a expertise do profissional e o perfil do cliente são fatores determinantes.

A etapa “Verificação de satisfação 2” possibilita além de uma avaliação formal, com dados quantitativos sobre o trabalho realizado, o aprendizado constante no desenvolvimento da atividade projetual. Pontos positivos destacados pelos usuários devem ser valorizados e aspectos negativos devem ser tratados. Desta forma o profissional terá uma ferramenta que contribuirá constantemente com o aprimoramento do trabalho.

A estrutura proposta contempla em suas etapas e subetapas a preocupação latente em abordar as questões projetuais que visam atender às necessidades dos usuários, sejam estas funcionais, espaciais, estéticas e /ou simbólicas. A proposta também visa equacionar aspectos de ordem financeira (orçamentos) e organizar as ações junto a prestadores de serviços. Através da sistematização das etapas objetivou-se organizar todas as ações do processo e considerar em todas as fases do trabalho os princípios da ergonomia do ambiente construído. Todos os aspectos abordados na proposta metodológica projetual visam atender às necessidades dos usuários descritas no capítulo 2 do trabalho.

Sabe-se que a segurança sobre a eficiência dos resultados dessa proposta metodológica para o projeto de interiores e a aferição sobre o alcance dos resultados através das técnicas sugeridas só poderão ser avaliadas em profundidade mediante aplicação e verificação do método junto a profissionais e usuários. Contudo, mediante o aprofundado estudo teórico na *fase I* da pesquisa e os dados levantados e analisados na *fase II* do trabalho, estão fortalecidas as convicções de que o método de projeto deve ser compreendido como uma ferramenta significativamente colaborativa na melhoria da satisfação de profissionais (enquanto idealizadores) e usuários (enquanto clientes, consumidores), sem nenhum prejuízo de criatividade no processo e com excelentes ganhos de tempo e possíveis reduções de custos.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo apresenta-se as considerações finais do trabalho e no transcorrer da narrativa será respondida a hipótese formulada para a tese, além disso, serão apontados os desdobramentos para pesquisas futuras.

O objetivo central proposto pela pesquisa foi estudar os processos de projetos dos profissionais de D.I. e propor meios para que os princípios da ergonomia do ambiente construído contribuíssem com a elaboração dos projetos dessa atividade profissional. O objetivo proposto foi alcançado através de uma estratégia metodológica. O principal desafio em propor uma contribuição do campo da ergonomia, mais especificamente do ambiente construído, para a atividade projetual de interiores encontrou-se no fato de a atividade ser exercida por profissionais com formações, atuações e registro profissional diferenciados.

A etapa teórica do trabalho, pertinente aos capítulos 2, 3 e 4, fundamentada no referencial teórico pesquisado, foi essencial para aprofundar o conhecimento sobre a atividade de design de interiores e na construção do método investigativo junto aos profissionais de D.I. e usuários, através da inquirição demonstrada nos capítulos 5 e 6 e avaliada no capítulo 7. O conjunto de ações desenvolvidas durante todo processo de construção do entendimento do papel do profissional de D.I., os métodos e processos, bem como os resultados colhidos na fase de inquirição, garantiram a segurança necessária para propor o método de projeto de interiores apresentado no capítulo 8.

Constatou-se que a atividade de design de interiores é exercida com determinados limites de interferência no espaço físico, ou seja, alterações projetuais que envolvam alterações de aspectos estruturais da edificação devem ser realizadas apenas por arquitetos. Os profissionais com formação em design industrial ou design de interiores devem recorrer a consultorias/parcerias com engenheiro civil e/ou arquiteto e urbanista.

Desmistificou-se algumas ideias sobre *a maneira* de trabalhar do profissional de D.I. Ficou demonstrado que a maioria dos designers de interiores utilizam algum método de trabalho, embora uma parcela destes sinalize negativamente sobre o uso de estruturas metodológicas.

Constatou-se que a ferramenta recorrente para tratar das principais etapas do processo de projeto de interiores, compreensão do problema, apresentação de propostas, tratamento de fatores adversos (quando existem) e verificação de satisfação, concentra-se na técnica da *conversa informal*. Percebeu-se que o uso da técnica é insuficiente para tratar determinados aspectos do processo projetual, o que eventualmente pode gerar algumas não conformidades (identificadas na pesquisa com os usuários) – mesmo considerando, como já foi afirmado antes, o elevado nível dos trabalhos realizados por essa categoria.

Observou-se que de maneira geral o processo de projeto dos profissionais de D.I. são pouco sistemáticos, visto que, conforme observado nas duas inquirições, há revisões do projeto em número elevado, ocasionando vários ajustes no trabalho. Identificou-se possíveis causas, como: parte dos profissionais não registram adequadamente as informações levantadas na elaboração do programa de necessidades; o usuário real do ambiente proposto, em alguns casos, não participa do processo de investigação de necessidades; parte dos profissionais desconhecem a técnica “*análise da tarefa*” empregada em ergonomia; parte dos profissionais não realiza qualquer verificação sobre o grau de satisfação dos usuários, após o projeto implantado; parte dos profissionais desconhece e, portanto, não fazem uso dos princípios da ergonomia do ambiente construído.

Sobre o conhecimento e aplicação de ergonomia por parte dos profissionais de D.I. nos seus projetos, identificou-se que há forte discurso sobre o conhecimento do assunto e aplicação dos princípios dessa disciplina científica. Contudo, quando analisadas as respostas dos usuários e verificadas algumas afirmações dos profissionais percebe-se que prevalece o discurso em detrimento da prática. Percebe-se que o conhecimento sobre ergonomia concentra-se sobre questões antropométricas, alcances, acessos e fatores ambientais. Observou-se que é escassa a preocupação aprofundada com a eficiência, eficácia e satisfação do usuário na fase projetual e/ou fase de implantação. Questões estéticas e simbólicas de uma maneira geral prevalecem sobre os demais aspectos.

Constatou-se que ao fazerem uso de métodos próprios e realizarem algumas técnicas, como a *conversa informal*, o desenho (esboço) para tratar das adversidades no entendimento do processo de projeto e, ainda, para atender às necessidades dos usuários, os profissionais contam principalmente com a *experiência profissional (feeling)* e a *habilidade* conquistada ao longo de anos do

exercício da atividade. Observou-se que essas características contribuem na solução dos problemas projetuais e no sucesso dos trabalhos, mesmo diante de um quadro constituído por ferramentas metodológicas frágeis.

Verificou-se elevado grau de satisfação por parte dos usuários em relação aos serviços prestados por profissionais de D.I. durante a realização da inquirição. Através das respostas obtidas, os usuários – apesar de apontarem satisfação em relação ao projeto implantado, sinalizaram alguns problemas na identificação das necessidades destes para a realização do projeto e na própria relação do cliente com o profissional. Constatou-se que existem não conformidades relacionadas com: inadequação na identificação das necessidades dos usuários; ausência da verificação da satisfação do usuário; projeto final executado com falhas; ausência de processo metodológico mais rigoroso. Essas constatações foram detectadas durante a análise dos dados levantados na inquirição e através dos relatos verbais espontâneos.

Embora o grau de satisfação seja elevado, principalmente se considerarmos o aspecto da usabilidade do projeto, apontada por unanimidade dos usuários como satisfatória, destaca-se a necessidade de propor melhorias ao processo projetual dos profissionais de D.I., visto que é notória a preocupação em realizar trabalhos de alto nível, gerando clientes satisfeitos e multiplicadores.

Sobre o questionário aplicado junto aos profissionais e usuários, durante a fase de análise de dados, constatou-se que algumas perguntas múltipla escolha disponibilizadas com a possibilidade de mais de uma resposta (o usuário poderia marcar mais de uma opção) geraram resultados parcialmente insatisfatórios. Esse tipo de pergunta e resposta com mais de uma opção amplia o número de possibilidades a serem apontadas, contudo, em alguns casos do questionário, acredita-se que se houvesse a possibilidade de apenas uma escolha para determinadas questões, talvez pudesse-se obter resultados um pouco mais objetivos (em especial as questões Nº 06, 07 e 11). Acredita-se que a quantidade e o modelo das perguntas atenderam plenamente aos objetivos da pesquisa – visto o número elevado de respondentes dos dois questionários. Não foi registrado nenhum comentário negativo sobre esse aspecto.

Diante dos fatos identificados e relatados nos Capítulos 6 e 7, propôs-se uma estrutura metodológica para projeto de interiores. Planejou-se cada etapa pensando na sistematização dos processos com enfoque no usuário, ferramentas

metodológicas mais robustas que melhor identificassem as necessidades dos usuários e as adversidades durante a realização do projeto, e ainda com verificação do grau de satisfação do usuário mais precisa. Pensou-se em uma estrutura de uso prático e com facilidade de adaptação aos variados tipos de projeto de interiores. As sequências são lógicas e são realizadas de acordo com a execução prática do projeto, porém há espaços para revisão caso haja não conformidades pelo caminho.

Propôs-se técnicas que facilitassem a apuração das informações e garantissem êxito das observações. Acredita-se na importância da *entrevista assistemática* (conversa informal), porém, conforme foi constatado, somente esta técnica não é suficiente para amparar todo leque de informações que devem ser levantadas. Assim, na etapa *compreensão do problema*, sugere-se as técnicas entrevista estruturada + uso de questionário (*check-list*), visita técnica – observação assistemática. Também se recomenda que todas as informações sejam registradas. Na fase *diagnóstico* recomenda-se que sejam utilizadas além da observação assistemática para a *análise global do ambiente*, a *análise da tarefa* para observação e registro do comportamento do usuário em situações reais de uso.

As *verificações de satisfação 1 e 2*, recomendadas para serem aplicadas após a apresentação de propostas e no final do trabalho, devem ser realizadas através de escalas de avaliação. Esse tipo de instrumento garante para o profissional que busca identificar o nível de satisfação do usuário valores concretos. O fato de o cliente ceder parte do seu tempo para fazer uma análise por escrito e responder a algumas perguntas sobre o trabalho elaborado pode gerar inúmeras vantagens para o profissional, que constantemente terá seu trabalho avaliado e, por consequência, agregará melhorias constantes em seus processos.

A proposta de método para projeto de interiores elaborada, bem como os estudos, inquirições, reflexões, análises e considerações apontadas ao longo da pesquisa garantem a confirmação da hipótese elaborada para o trabalho:

Os *métodos* utilizados pelos profissionais de D.I. através de suas *ferramentas* (ou *técnicas*) são insuficientes para garantir de forma *plenamente satisfatória* os *critérios de usabilidade* aos usuários.

Sim, os métodos utilizados pelos profissionais, identificados na inquirição em relação ao desenvolvimento do projeto de interiores, e observados na inquirição com os usuários, são insuficientes para garantir plenamente a satisfação dos critérios de usabilidade aos usuários.

Acredita-se que o método proposto, com fases e procedimentos que contemplem além dos aspectos projetuais – desde a compreensão do problema à verificação de satisfação do usuário após o trabalho implantado; construído em etapas estruturadas e amparado por técnicas de investigação mais objetivas, que apontem respostas com maior riqueza de detalhes, trará recursos suficientes para garantir plenamente a satisfação do usuário – dentro dos parâmetros pretendidos. Enumera-se a seguir temas para pesquisas futuras pertinentes ao objeto deste trabalho:

1. Por tratar-se de um exercício teórico, acredita-se que somente após a aplicação do método proposto através de todas as etapas do processo, junto a amostras controladas, será possível assegurar a total eficiência da proposta. O que proporcionará possíveis ajustes e adequações;
2. A pesquisa realizada neste trabalho considerou somente os espaços interiores residenciais. Sabe-se que existe um largo mercado de trabalho no segmento comercial/corporativo – principalmente lojas e espaços coletivos. Para atender a esse segmento do mercado o método proposto para o projeto de interiores deverá sofrer alguns ajustes;
3. No Brasil existe um ávido mercado consumidor formado por idosos e pessoas com algum grau de deficiência que precisam ser atendidos, através de projetos de interiores especialmente pensados para este público. Algumas ferramentas, como *análise global do ambiente*, *análise da tarefa*, *observação sistemática*, podem ser importantes instrumentos na realização destes trabalhos, com grandes chances de sucesso. Fatos que podem ser confirmados em futuras pesquisas;
4. Parte dos problemas projetuais no campo metodológico podem e devem ser tratados em sala de aula. Essa assertiva conduz à ideia que o método de projeto proposto neste estudo poderia ser também apresentado aos futuros profissionais que estão em formação. Desta forma, seria possível avaliar os resultados da proposta em futuras pesquisas;

5. Na pesquisa foi observado um baixo número de profissionais que favorecem sua formação com a continuidade dos estudos. Refletindo sobre essa questão, pode-se pensar no uso da proposta metodológica projetual exposta através de apresentações para este público em seminários, encontros e outros meios que favoreçam as discussões sobre metodologia de projeto e suas implicações junto aos profissionais deste segmento. Os dados levantados nesses “encontros” podem gerar futuros trabalhos com sensível riqueza de conteúdo.
6. É válida a tentativa de desenvolver um conjunto de protocolos amplo e detalhado, que auxiliem os profissionais de D.I. na fase de investigação das necessidades (compreensão do problema e diagnose). Este instrumento pode auxiliar principalmente profissionais com menos tempo de experiência.

Considerando-se que a atividade de design de interiores ainda encontra-se numa fase de afirmação e reconhecimento (pelos seus pares e a própria sociedade), acredita-se seguramente que somente através do planejamento e da organização dos processos é possível alcançar níveis elevados de excelência. Em um país que culturalmente observa-se que mais horas são dedicadas às ações práticas imediatistas, e menos ao planejamento intelectual, reforça-se a importância no investimento dos estudos nas melhorias de métodos e processos eficientes para a atividade de design de interiores, visando cada vez mais a satisfação dos usuários. Não restam dúvidas que este é o caminho mais curto para alcançar soluções verdadeiramente satisfatórias em todos os níveis, desde a ideia inicial à execução do projeto, passando pela implantação e os aspectos ergonômicos e de custo. O caminho a ser perseguido deverá ser sempre o do profissionalismo, através do uso de instrumentos seguros que auxiliem na condução dos trabalhos.

Referências bibliográficas

ANDRADE M.; RUSCHEL R; MOREIRA D. **O processo e os métodos**. In: Kowaltowski, D. (org.) et al. O processo de projeto em arquitetura, da teoria à tecnologia. São Paulo: Oficina de textos, 2011.

ARCHER, L. B. **Whatever became of design methodology**. In CROSS, Nigel (org.) Developments in Design Methodology, Cross (org.) London: John Wiley & Sons, 1984.

ARGAN, G. C. **A História na Metodologia do Projeto**. Revista Caramelo, no 6, p. 156-170. São Paulo, 1993.

ARGAN, G. C. **Walter Gropius e a Bauhaus**. Tradução Joana Angélica D'Ávila de Melo, 1951. Rio de Janeiro: José Olympio, 2005. Título original: Walter Gropius e la Bauhaus.

BAXTER, M. **Projeto de produto: guia prático para o design de novos produtos**. Tradução Itiro Iida, 1998. 3 ed. São Paulo: Blucher, 2012. Título original: Product design: a practical guide to systematic methods of new product development.

BECKER, H. **Métodos de Pesquisa em Ciências Sociais**. São Paulo: Hucitec, 1993.

BONSIEPE, G. **Design: como prática de projeto**. São Paulo: Blücher, 2012. 213p.

_____. **Teoría y práctica del diseño industrial**. Barcelona: Gustavo Gili, 1978.

BONSIEPE, G. et al. **Metodologia experimental: desenho industrial**. 86p. Brasília: CNPQ/Coordenação editorial, 1984.

BROADBENT, G. **Architectural Education**. In: PEARCE, M. & TOY, M. Education Architects. London: Wiley, 1995.

BROADBENT, G. **Design in Architecture**. Architecture and the human sciences. London: John Wiley & Sons, 1973.

BROADBENT, G. **The development of Design Methods**. In: CROSS, Nigel (org.) Developments in Design Methodology. London: John Wiley & Sons, 1984.

BROOKER, G. & STONE, S. **O que é design de interiores**. Tradução: André Botelho. São Paulo: Senac, 2014. Título Original: What is interior design?

BUCHANAN, R. **Wicked Problems in Design Thinking**. In: Buchanan, Richard & Margolin Victor (orgs). The idea of design. A design issues reader. London: Cambridge, 1995, p. 3 -20.

BUTI, L. B. **Ergonomia e Progetto**: dell'utile e del piacevole. Rimini: Maggioli Editore, 1998.

CAPES. **Cursos recomendados e reconhecidos**. Disponível em: <<http://conteudoweb.capes.gov.br/conteudoweb/ProjetoRelacaoCursosServlet?acao=pesquisarArea&identificador=29>>. Acesso em: 20.jul.2014

CAPPUCCI, B. **Ergodesign, Metodologia ergonômica, “designing” para o uso humano**. Dissertação de mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC – Rio, 2010.

CIPINIUK, A. & PORTINARI, D. **Sobre métodos de Design**. In: COELHO, Luiz Antônio (org.). Design Método. Rio de Janeiro: PUC - Rio e Novas ideias, 2006.

CNPQ. **Informações**. Disponível em: <<http://www.cnpq.br/web/guest>>. Acesso em: 20.jul.2014

COELHO, L. A. (org.) **Design Método**. Rio de Janeiro: PUC Rio e Novas ideias, 2006.

_____. (org.). **Conceitos-chave em design**. Rio de Janeiro: PUC - Rio, 2008.

CORBUSIER, L. **Precisões**. Tradução: Carlos Eugênio Marcondes de Moura. São Paulo: Cosac & Naify, 2004. Título original: Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme.

COZBY, P. **Métodos de Pesquisa em Ciências do Comportamento**. São Paulo: Atlas, 2006

CRESPO, A. A. **Estatística Fácil**. São Paulo: Saraiva, 19 ed. 2009.

CROSS, N. **Developments in design methodology**. London: John Wiley & Sons, 1984.

_____. **Engineering design methods**. Strategies for product Design. 4th ed. London: John Wiley & Sons, 2008.

_____. **Forty years of design research**. Design Research Quarterly. New York: 2006, Design Research Society. v 1, 35 p (www.designresearchsociety.org)

DARKE, Jane. **The primary generator and the design process**. In: CROSS, Nigel (org.). Developments in Design Methodology. London: John Wiley & Sons, 1984.

DEJEAN J. **O século do conforto**. Quando os parisienses descobriram o casual e criaram o lar moderno. Tradução: Catharina Epprecht. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2012. Título original: *The Age of Comfort: When Paris discovered casual – and the modern home began*, 2009.

DEL RIO, V. (org.) et al. **Projeto do Lugar**. Colaboração entre psicologia, arquitetura e urbanismo. Rio de Janeiro: Contra Capa, 2002.

DINIZ, R. et al in Barbosa, Rangel, Raposo (orgs.). **Ergonomia design usabilidade interação**. Juiz de Fora: MAMM/UFJF, 2013. 183p.

ECO, U. **Como se faz uma tese**. 1932, 23 ed. São Paulo: Perspectiva, 2010.

EKABI-SCHMIDT, J. **La percepción del hábitat**. Barcelona: G. Gili, 1974.

ELALI, G. A. **Psicologia Ambiental para Arquitetos**: uma experiência didática na UFRN. In: DEL RIO, Vicente (org.) et al. **Projeto do Lugar**. Colaboração entre psicologia, arquitetura e urbanismo. Rio de Janeiro: Contra Capa, 2002.

ELY, V. H. B. **Ergonomia + Arquitetura**: buscando um melhor desempenho físico. In: ERGODESIGN/USIHC, 3, 2003, Rio de Janeiro. Anais... ERGODESIGN – 3º. Rio de Janeiro: LEUI/PUC - Rio, 2003.

_____. **Ergonomia + Arquitetura**: buscando um melhor desempenho físico. In: MORAES, Anamaria de; AMADO, Giuseppe. ERGODESIGN/USIHC: coletânea de palestras internacionais e nacionais. Rio de Janeiro, LEUI/iUsEr/FAPERJ, 2004. p. 167-174.

ESQUEF, M. **Desenho Industrial e desenvolvimento**. As relações de produção do design no Brasil. Rio de Janeiro: Synergia, 2011.

FERRARA, L. D'Alessio. **Olhar periférico**: informação, linguagem, percepção ambiental. 2ª ed. São Paulo: Edusp, 1999.

FLORENÇANO, J. C. S. & ABUD, M. J. M. **Histórico das profissões de engenharia, arquitetura e agronomia no Brasil**. Ciências Exatas. Taubaté-SP. v. 5-8, p. 97-105, 1999-2002.

FORTY, A. **Objetos de desejo**. Design e sociedade desde 1750. Tradução Pedro Maia Soares. São Paulo: Cosac Naify, 2007. Título original: *Objects of desire – design and society since 1750*.

GIBBS, J. **Design de Interiores**. Guia útil para estudantes e profissionais. Tradução Claudia Ardións. São Paulo: Gustavo Gili, 2014. Título original: *Interior Design*

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GUÉRIN, L. et al. **Compreender o trabalho para transformá-lo**. Tradução: Giliane M. J. Ingratta, Marcos Maffei. São Paulo: Edgard Blucher, 1ª ed. 1997, 2001. 200 p. Título original: Comprendre le travail pour le transformer la pratique de l'ergonomie.

GUIMARÃES, B. M. L. (org.). **Macroergonomia**: colocando conceitos em prática. In. Série monográfica ergonomia v. 1, Porto Alegre: FEENG/UFRGS, 2010

_____. **Histórico. Ambiente**. In. Ergonomia de Processo v.1. 5ª ed., Porto Alegre: FEENG/UFRGS, 2004.

HESKETT, J. **Desenho industrial**. Tradução: Fábio Fernandes. Brasília: UnB – José Olympio. 2ª ed. 1998. Título original: Industrial design.

HIGGINS, I. **Planejar espaços para o design de interiores**. Tradução: Alexandre Salvaterra. São Paulo: G.Gilli, 2015. Título original: Spatial strategies for interior design.

ICSID. **International Council of Societies of Industrial Design**. Definition of Design. Disponível em: <<http://www.icsid.org/about/articles31.htm>> Acesso em 13.01.2016

IIDA, I. Ergonomia. **Projeto e Produção**. São Paulo: Blücher, 2005.

KOWALTOWSKI, D. C.C.K, et al (orgs.). **A criatividade no processo de projeto. O processo de projeto em arquitetura**: da teoria a tecnologia. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

LAWSON, B. **Como arquitetos e designers pensam**. Tradução: Maria Beatriz Medina. 2 ed. São Paulo: Oficina de textos, 2011. Titulo original: How designers think: the design process demystified.

_____. **How designers think**: the design process demystified. New York: Architectural Press, 2005, 4th ed.

LEITE, J. S. **Projeto**. In: COELHO, L. A. (org.). Conceitos-chave em design. Rio de Janeiro: PUC - Rio, 2008.

LIDWELL, W., HOLDEN, K., BUTLER, J. **Princípios universais do Design**. Tradução: Francisco Araújo da Costa. Porto Alegre: Bookman, 2010, 272 p. Título original: Universal Principles of Design.

LINDEN, V. der. & SOUZA, J. C. **Uma Taxonomia para pesquisa em Design**. In: 9 Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design – anais 9º P&D Design. São Paulo, 2010.

LÖBACH, B. **Design industrial**. Bases para a configuração dos produtos industriais. Tradução Freddy Van Camp. São Paulo: Blucher, 2001, 2ª reimp., 2009. Título original: Industrial Design. Grundlagen der Industrieproduktgestaltung.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

MONT'ALVÃO, C.; VILLAROUÇO, V. **Um novo olhar para o projeto**. Teresópolis-RJ: 2AB, 2011, p. 184.

MONT'ALVÃO, C.; QUARESMA, M.; COUTO, R. M. **Anamaria de Moraes uma coletânea**. Rio de Janeiro: RioBook's, 2014.

MORAES, A. de (org.) **Ergodesign do ambiente construído e habitado**. Rio de Janeiro: iUsEr, 2004.

____. _____. 4ª ed., Rio de Janeiro: 2AB, 2009.

MORAES, A. de.; MONT'ALVÃO, C. **Ergonomia: conceitos e aplicações**. 3ª ed., Rio de Janeiro: 2AB, 2007.

MORAES, A. de. **Usuário**. In: COELHO, Luiz Antônio (org.). Conceitos-chave em design. Rio de Janeiro: Novas ideias, 2008. p. 90-93.

MORAES, D. de. **Metaprojeto – o design do design**. São Paulo: Blucher, 2010.

_____. **Análise do design brasileiro**. Entre mimese e mestiçagem. São Paulo: Blucher, 2006

MOREIRA, D.; KOWALTOWSKI, D. C.C.K., et al (orgs.) **O processo de projeto em arquitetura: da teoria a tecnologia**. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.

MUNARI, Bruno. **Das coisas nascem coisas**. Tradução: José Manuel de Vasconcelos. 3ª ed. 378 p. São Paulo: Martins Fontes, 1998. Título original: Da cosa nasce cosa.

NIEMEYER, Lucy. **Design no Brasil: origens e instalação**. Rio de Janeiro: 2AB, 2007

OKAMOTO, J. **Percepção Ambiental e Comportamento**. São Paulo: Editora Mackenzie, 2002.

OLIVEIRA, Gilberto R. de.; MONT'ALVÃO, C. **Design should be Designers**. In: Human Factors in Ergonomics Society – HFES. Chicago – USA, 2014.

OLIVEIRA, G. R. de.; MONT'ALVÃO, C. **Método e metodologia projetual**: o que dizem os profissionais de design de interiores e arquitetos sobre o processo. In: 9º ENEAC – Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído, Rio de Janeiro – RJ, 2014.

_____. **Some considerations about human factors in environment design**: What interior design and architects say. In: International Annual Meeting Human Factors Ergonomics Society - HFES. v.58, p.500 - 504, Illinois, Chicago. USA, 2014.

OLIVEIRA, G. R. de. **O Método Avaliação e Percepção de Atributos para Projeto** – Uma contribuição à Ergonomia do Ambiente Construído. Dissertação de mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro – PUC - Rio. 2012.

_____. **Uma contribuição da percepção ambiental na construção de atributos para projetos de cozinhas**. Ação Ergonômica. v. 7 n 2 p 17 -29, 2012.

OLIVEIRA, Gilberto R. de., MONT'ALVÃO, C. e RANGEL, M. **Uma Visão Crítica Sobre As Metodologias Utilizadas nas Pesquisas de Ergonomia do Ambiente Construído** – A Constelação de Atributos. In: Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidades de Interfaces Humano – Tecnologia: Produto, informações, ambiente construído e transporte – ERGODESIGN. Juiz de Fora – MG. UFJF. 2013.

OLIVEIRA, C. A. P. & PERPÉTUO, M. **O ensino na primeira escola de arquitetura do Brasil**. Vitruvius. Arqtextos. ano 6, nov. 2005. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arqtextos/06.066/408>>. Acesso em: 10 jan.2016.

ORNSTEIN, S.; ROMERO, M. (colab.). **Avaliação pós-ocupação (APO) do ambiente construído**. 223p. São Paulo: Studio Nobel EDUSP, 1992.

OUTHWAITE, W. & BOTTOMORE, T. **Dicionário do pensamento social do século XX**. Tradução Álvaro Cabral e Eduardo F. Alves. Rio de Janeiro: Jorge Zahar,1996. Título original: The Blackwell dictionary of Twentieth-Century social thought, 1993.

PITA, C. & COSTA, F. L. **Atribuições dos arquitetos e designers que atuam no projeto de interiores**. In: 10º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design – anais 10º P&D Design. São Luís, 2012.

PREECE, J.; ROGERS, Y.; SHARP, H. **Design de Interação**. Além da interação homem-computador. Tradução: Viviane Possamai. Porto Alegre: Bookman, 2005. Título original: Interaction Design.

REDIG, J. **Sobre desenho industrial**. Rio de Janeiro: ESDI, 1977.

RIBEIRO, G. L. & MONT'ALVÃO, C. **Ergonomia do ambiente construído teoria e prática**, in MORAES, Ana Maria de (org.) Ergodesign do ambiente construído e habitado. Rio de Janeiro: iUsEr, 2004.

ROOZENBURG, N. F. M & EEKELS, J. **Product Design: Fundamentals and methods**. West Sussex, UK: John Wiley & Sons, 1995.

SILVA, B. (org.) et al. **Dicionário de Ciências Sociais**. Rio de Janeiro: FGV, 1987.

SILVA, E. **Uma introdução ao projeto arquitetônico**. Porto Alegre: UFRGS, 1998.

ULRICH, K. & EPPINGER, S. **Product Design and Development**. 5 ed. 415 p. Nova York: McGrall-Hill, 2012.

VASCONCELOS, N. **Semiologia do espaço construído**. in DEL RIO, Vicente et al (org.). Projeto do Lugar. Colaboração entre psicologia, arquitetura e urbanismo. Rio de Janeiro: Contra Capa, 2002.

VIDAL, M. C. R. **Guia para Análise Ergonômica do Trabalho (AET) na empresa**. Rio de Janeiro: Virtual Científica, 2003.

VILLAROUCO, V. **Arquitetura ergonomicamente adequada**. Boletim da ABERGO - Associação Brasileira de Ergonomia. Ed. ABERGO: Recife, 2002.

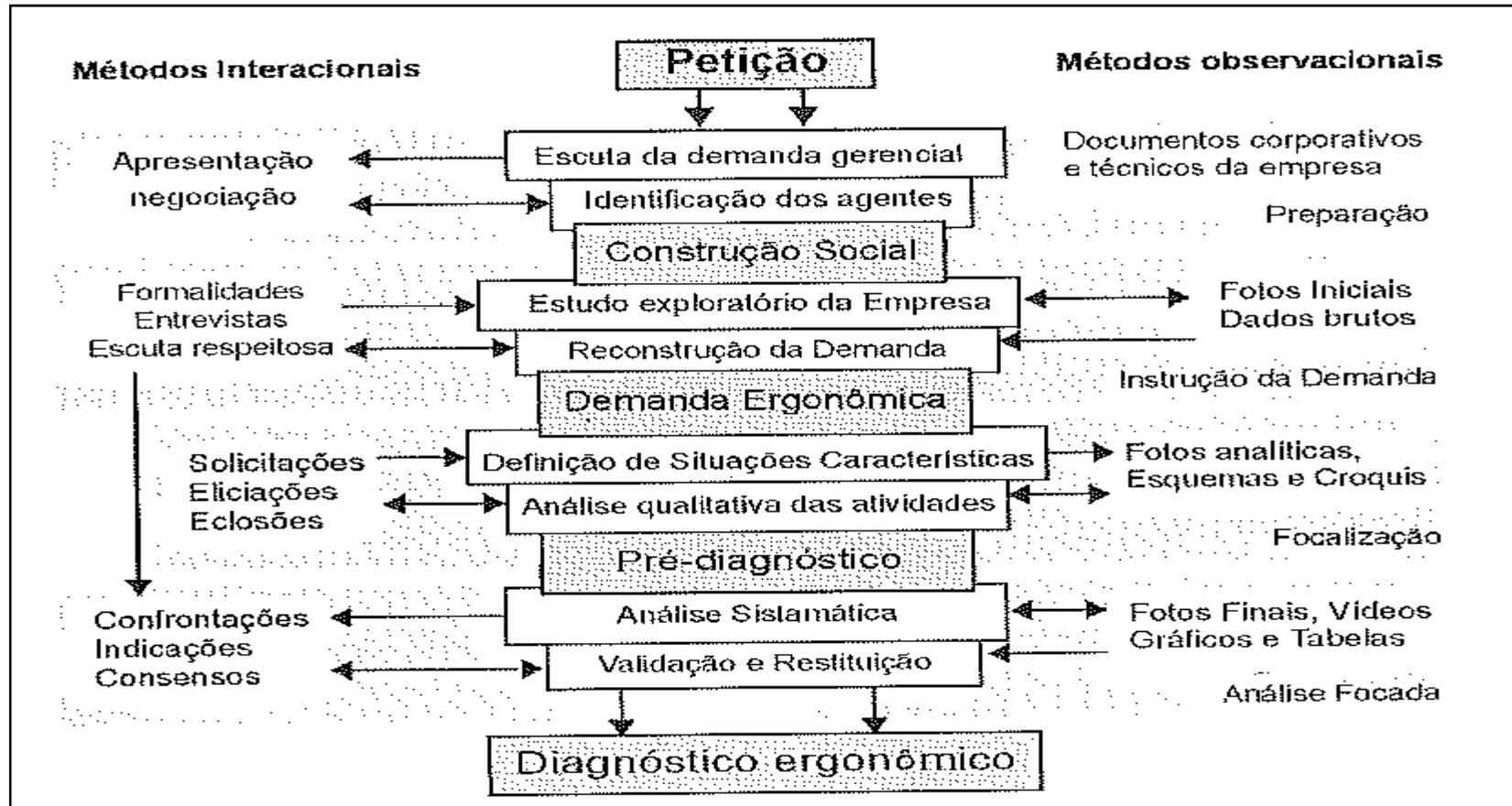
_____. **Construindo uma metodologia de avaliação ergonômica do ambiente – AVEA**. Anais do 14º Congresso Brasileiro de Ergonomia. Porto Seguro: ABERGO, 2008.

_____. **Reflexões acerca da Ergonomia do Ambiente Construído**. In: BOLETIM DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ERGONOMIA. Recife: ABERGO, 2007.

VILLAROUCO, V.; ANDRETO, L. F. M. **Avaliando desempenho de espaços de trabalho sob o enfoque da ergonomia do ambiente construído**. Produção, v. 18, n. 3, p. 523-539, 2008.

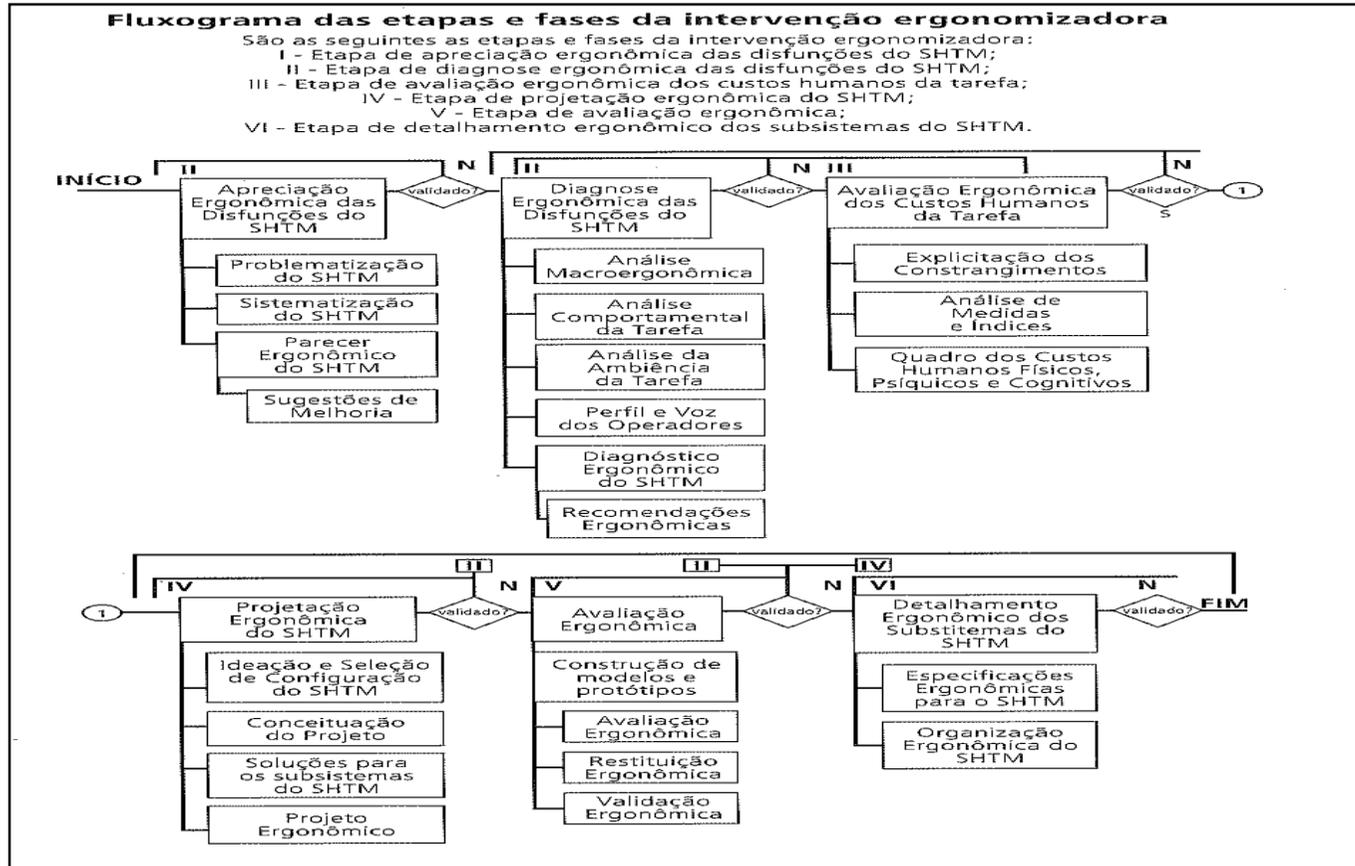
ZEVI, B. **Saber ver a arquitetura**. Tradução: Maria Isabel Gaspar, Gaeten Martins de Oliveira. , 6 ed. São Paulo: Martins Fontes, 2011. Título original: Saper vedere L'Architettura.

ANEXO 1 - MODELO ESQUEMÁTICO – AET



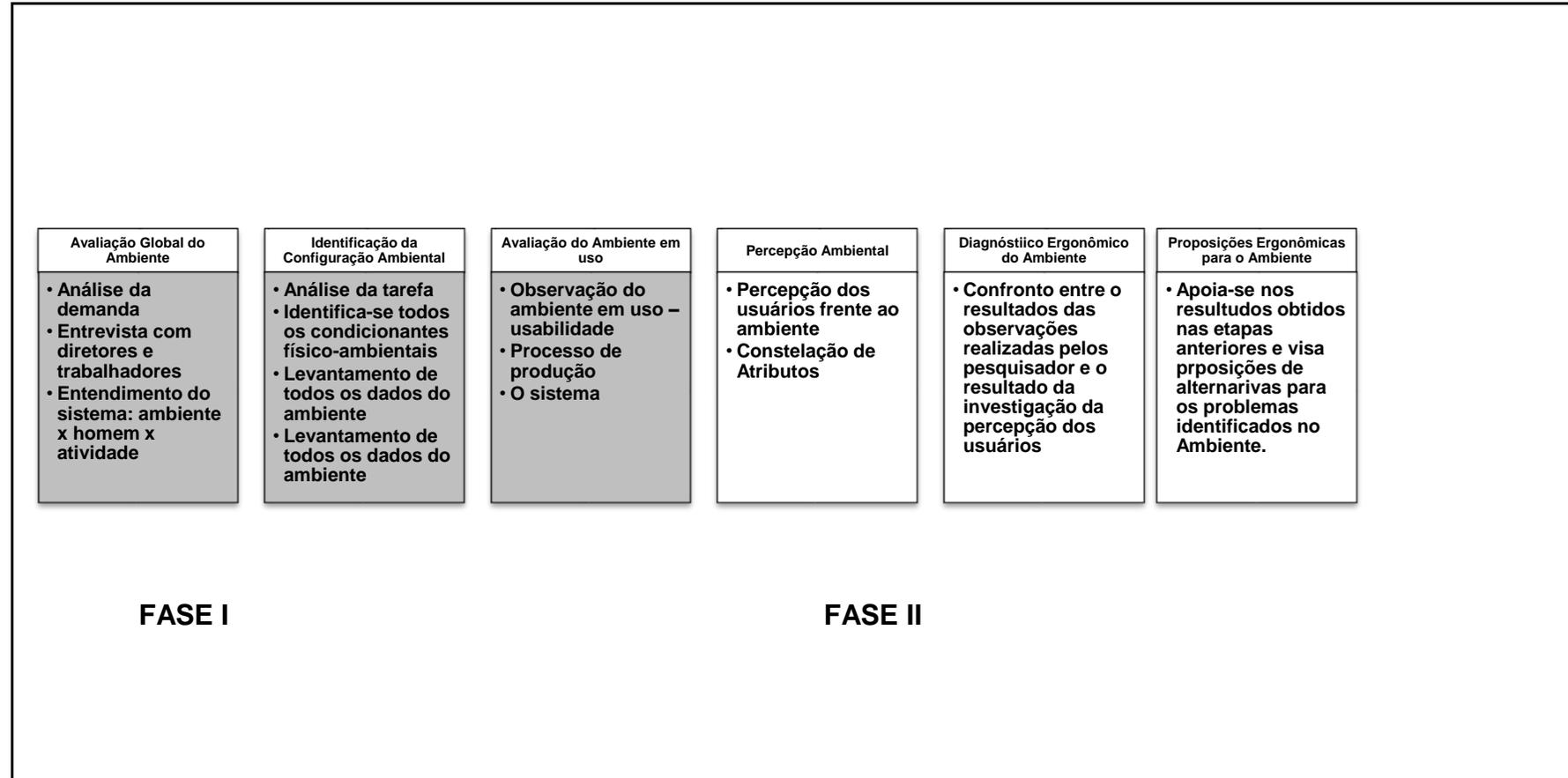
O itinerário metódico, ordenado e sistemático da AET. Fonte: Vidal (2003, p. 33)

ANEXO 2 - MODELO ESQUEMÁTICO – IE



Fluxograma das etapas e fases da Intervenção Ergonomizadora. Etapas: Apreciação ergonômica, Diagnose ergonômica e Avaliação ergonômica dos custos humanos e da tarefa. Fonte: (Moraes & Mont'Alvão, 2012, p.83)

ANEXO 3 - MODELO ESQUEMÁTICO - MEAC



Modelo Esquemático MEAC (VILLAROUCO, 2008). Fonte: Autor

APÊNDICE 1



TERMO DE CONSENTIMENTO



As declarações prestadas nesta pesquisa serão utilizadas para fundamentar a relevância do tema proposto para a tese de Doutorado em Design intitulada: **“Princípios da Ergonomia do Ambiente Construído para a prática projetual dos profissionais de Design de Interiores. Um olhar sobre os métodos projetuais empregados por profissionais de Design de Interiores no Brasil”**, realizada por **Gilberto Rangel, Mestre em Design**, doutorando e orientado pela Profa. Cláudia Mont’Alvão, PhD.

A presente pesquisa propõe **Estabelecer princípios** de EAC e **verificar** se estes **contribuem** na elaboração dos projetos de profissionais de Design de Interiores, afim de **atender aos critérios de usabilidade dos usuários**.

Parte da metodologia para obtenção de dados nesta pesquisa consiste em aplicar questionário com especialistas, cujas respostas serão indicadores da relevância do cumprimento do objetivo do estudo em questão. Os participantes das entrevistas terão suas identidades mantidas em sigilo. Os textos das entrevistas e os dados no estudo serão divulgados na literatura especializada, ou em congressos e eventos científicos da área.

Qualquer dúvida a respeito dos procedimentos, dos resultados e/ou de assuntos relacionados à pesquisa será esclarecida pelo pesquisador principal, Gilberto Rangel de Oliveira, ou por sua orientadora Cláudia Mont’Alvão, no telefone (21) 3527-1595 ou no email: grangeldesign@gmail.com.

Estou ciente e de acordo com os termos de realização desta pesquisa, e autorizo por meio deste, a publicação dos resultados obtidos no presente estudo, sendo a minha identidade mantida em sigilo. Concordo em participar voluntariamente desse estudo sendo que poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízos.

Rio de Janeiro, ____ de _____ de 2015.

Assinatura do responsável

Gilberto Rangel de Oliveira

Cláudia Mont’Alvão

APÊNDICE 2 – Questionário com os profissionais – página 01.

05/12/15 10:44

A presente pesquisa propõe compreender o método de trabalho de profissionais da área de DESIGN DE INTERIORES através da identificação das necessidades dos usuários, forma de elaboração dos projetos, desenvolvimento, avaliação e conhecimentos sobre ergonomia - no âmbito dos projetos residenciais.

Estes dados irão contribuir para um melhor entendimento do processo de trabalho de profissionais da área de DESIGN DE INTERIORES (arquitetos, designers e designers de interiores), cujas respostas serão indicadores de relevância do cumprimento dos objetivos específicos propostos pela Tese de Doutorado em Design, intitulada: **Princípios da Ergonomia do Ambiente Construído para a prática projetual dos profissionais de Design de Interiores. Um olhar sobre os métodos projetuais empregados por profissionais de Design de Interiores no Brasil.**

Ressaltamos que a partir do momento que você responder esta pesquisa, automaticamente estará concordando com os termos de consentimento estabelecidos neste documento: [Termo de consentimento](#)

1. Seu nome completo: *
2. Sexo: *
3. Qual sua idade? I *
4. Qual sua profissão? (atuação no mercado) *
5. Qual sua formação? (acadêmica) *
6. Possui algum curso de especialização ou formação complementar? *
7. Quanto tempo atua no mercado de Design de Interiores? (em anos) *

APÊNDICE 2 – Questionário com os profissionais – página 02

05/12/15 10:44

Somente números.

8. Qual cidade / estado que reside? *

9. Conforme sua "maneira de trabalhar", qual "ponto de partida" para o desenvolvimento de um NOVO projeto de Design de Interiores residencial? *

Pode ser marcada mais de uma opção.

- Visita o local que o trabalho será realizado.
 Entrevista com o cliente.
 Os registros colhidos do local. (fotos, medições, filmes, plantas existentes, etc.)
 Outros. Explique:

10. Quais das ETAPAS metodológicas apresentadas abaixo, você costuma empregar no desenvolvimento dos seus projetos de Design de Interiores residenciais? *

- Análise dos problemas.
 Desenvolvimento de soluções.
 Validação de soluções.
 Mais de uma das etapas citadas.
 Todas as etapas citadas.
 Nenhuma das etapas citadas.

11. Você utiliza alguma METODOLOGIA de projeto para desenvolver seus projetos de Design de Interiores residencial? *

- Sim.
 Não.
 Às vezes.
 Se utiliza, explique:

12. Quais FERRAMENTAS metodológicas você faz uso ao desenvolver seus projetos? *

Pode ser marcada mais de uma opção.

- Visita o local que o trabalho será realizado.
 Filma o local que o trabalho será realizado.
 Fotografa o local que o trabalho será realizado.
 Aplica questionário com o cliente.
 Entrevista o cliente.

APÊNDICE 2 – Questionário com os profissionais – página 03

05/12/15 10:44

- Realiza medição do local.
 Outros. Comente sua resposta:

13. Conforme sua “maneira” de trabalhar, como você investiga as NECESSIDADES dos clientes? *

Pode ser marcada mais de uma opção.

- Realiza uma conversa informal.
 Aplica um questionário. (pré-existente)
 Realiza uma entrevista com algumas perguntas já planejadas.
 Realiza uma refeição (café, almoço ou jantar) na casa do cliente.
 Conversa com amigos em comum para conhecer melhor os costumes do cliente.
 Solicita ao cliente algum material que ele tenha visto (revistas, fotografias, etc.)
 Outros. Explique:

14. Caso haja alguma dificuldade na IDENTIFICAÇÃO das NECESSIDADES do cliente, como você trata deste aspecto com o cliente? *

Pode ser marcada mais de uma opção.

- Deixa como está e procura resolver mais a frente.
 Apresenta trabalhos anteriores já realizados por você.
 Faz uso de esboços, croquis ou imagens que contribuam com sua argumentação.
 Apresenta referências (revistas, catálogos de loja, sites de internet etc.) até elucidar a questão.
 Tenta conversar novamente com o cliente para aprofundar a questão.
 Outros. Comente sua resposta:

15. Na sua opinião, caso haja alguma dificuldade na identificação das NECESSIDADES do cliente, qual (ais) o (s) problema (s) que pode (m) acontecer no processo de projeto nessa fase inicial? *

16. Após identificadas as NECESSIDADES dos clientes, como você REGISTRA essas informações? *

Pode ser marcada mais de uma opção.

- No esboço do projeto.
 Através de documentos específicos. (fichas, formulários preexistentes da empresa /escritório)
 Faz anotações.
 Através do áudio gravado.

APÊNDICE 2 – Questionário com os profissionais – página 04

05/12/15 10:44

- De memória.
 Através de registro fotográfico.
 Outra. Explique:
17. Qual(uais) fator(es) listados abaixo, você considera na fase de ELABORAÇÃO de um novo projeto de Design de Interiores? *
- Pode ser marcada mais de uma opção.
- O(s) usuário(s) do ambiente.
 A tarefa realizada no ambiente.
 As necessidades do usuário.
 Todas as opções citadas.
 Outra. Explique:
18. Quais das etapas apresentadas abaixo você costuma empregar no DESENVOLVIMENTO do seus projetos? *
- Análise da tarefa realizada no ambiente.
 Análise do perfil do cliente.
 Verificação dos elementos físicos que compõem o ambiente.
 Mais de uma das etapas citadas.
 Nenhuma das etapas citadas. Explique:
19. A partir de todos os dados e informações levantadas com o cliente, como você realiza a APRESENTAÇÃO do seu projeto? *
- Pode marcar mais de uma opção.
- Prepara a planta baixa / layout em escala com medidas
 Utiliza fotografias junto aos desenhos técnicos do projeto.
 Apresenta perspectivas através de algum software específico (impresso ou digital).
 Faz perspectivas a mão livre.
 Faz um esboço a mão livre.
 Outros, Quais? Explique:
20. Com os documentos do projeto pronto, você os apresenta para o cliente. Caso a proposta projetual não atenda às expectativas do cliente, QUAIS AÇÕES você costuma adotar? *
- Pode ser marcada mais de uma opção.
- Refazer o levantamento de dados, desta vez colhendo mais detalhes.
 Verificar as anotações registradas na fase de pesquisa.
 Rever as necessidades identificadas com o cliente.
 Simplesmente refaz o projeto, considerando os comentários do cliente.

APÊNDICE 2 – Questionário com os profissionais – página 05

05/12/15 10:44

Outros. Explique:

21. Depois de 'idas e vindas' com seu cliente para APROVAÇÃO da proposta final do projeto, como você avalia a SATISFAÇÃO do cliente nesta etapa? *

- Observa a reação do cliente no momento da apresentação do trabalho.
 Ouve os comentários e observações verbalizadas pelo cliente.
 Apenas observa o comportamento do cliente.
 Outros. Explique:

22. Você avalia a satisfação dos seus clientes para os quais você DESENVOLVEU e IMPLANTOU um projeto de Design de Interiores? Com que frequência? *

- Raramente.
 Às vezes.
 Nunca.
 Sempre.

23. De uma maneira geral, os clientes que você costuma atender solicitam sua participação em TODAS as fases do processo? (planejamento, criação, apresentação, implantação e avaliação) *

- Sempre.
 Às vezes.
 Raramente.
 Nunca.
 Comente se quiser a opção escolhida:

24. Como você realiza a avaliação da satisfação do cliente, para o qual você DESENVOLVEU e IMPLANTOU o projeto de Design de Interiores? *

- Conversa com o cliente.
 Não faz avaliação.
 Investiga através de amigos (ou clientes em comum) se o cliente ficou satisfeito.
 Aguarda o retorno do cliente.
 Outros. Explique:

25. Qual (ou quais) dos itens abaixo você CONHECE em ergonomia? *

Pode ser marcada mais de uma opção.

- Ambiente físico da tarefa – ambiência, conforto ambiental, segurança do trabalho, etc.
 Conceitos e aplicações da ergonomia – história, métodos, técnicas de pesquisa, análise e avaliação.
 Sistema homem-máquina – componentes do sistema: usuário, equipamento, tarefa, ambiente

APÊNDICE 2 – Questionário com os profissionais – página 06

05/12/15 10:44

construído.

- Antropometria – medidas do corpo humano.
- Análise da tarefa.
- Nenhum dos itens citados.

26. Em qual (ou quais) momento(s) do seu projeto a ergonomia é APLICADA? *

Pode ser marcada mais de uma opção.

- Durante a fase de projeção. (concepção do projeto)
- Durante a fase de programa. (elaboração de necessidades)
- Durante a fase de pesquisa conceitual.
- Na especificação de equipamentos e/ou mobiliário.
- Em todas as fases.
- Em nenhuma das fases.

27. Qual (ou quais) dos itens abaixo de ergonomia você APLICA em seus projetos com mais frequência? *

Pode ser marcada mais de uma opção.

- Antropometria - medidas do corpo humano.
- Não aplica. Pois acredita que os métodos e técnicas dos projetistas são suficientes para seu projeto.
- Análise da tarefa a ser realizada pelo usuário.
- Metodologias de análise ergonômica - técnicas de observação, entrevista, questionário.
- Fatores ambientais - iluminação, ruído, temperatura, etc.

28. O Conceito de USABILIDADE é definido na ISO 9241 da seguinte forma: "A medida na qual um produto pode ser usado por usuários específicos para alcançar objetivos específicos com eficácia, eficiência e satisfação em um contexto específico de uso." O termo designa o grau de facilidade com que o usuário realiza seus objetivos, sem o auxílio de um ajudante humano, ou seja, quão fácil é usar algo; mecânico, eletrônico ou digital. A partir desse conceito de uma maneira geral, você poderia afirmar que seus projetos tem usabilidade? *

- Sempre.
- Frequentemente.
- Às vezes.
- Raramente.
- Nunca.

29. OBRIGADO PELA SUA PARTICIPAÇÃO. Caso tenha algum comentário ou sugestão sobre esta pesquisa, ou o tema aqui discutido, por gentileza utilizar o espaço abaixo para suas considerações.

APÊNDICE 3 – Questionário com os usuários – página 01

05/12/15 10:43

1. Qual seu nome completo? *

2. Qual sua idade? *

- 18 - 27 anos
 28 - 37 anos
 38 - 47 anos
 48 - 57 anos
 58 - 67 anos
 68 - 77 anos
 78 - 87 anos
 88 - 97 anos

3. Sexo: *

- Masculino.
 Feminino.

4. Qual sua profissão? *

5. Qual cidade / estado você reside? *

6. Estado civil:

- Solteiro (o)
 Casado (a)
 Divorciado (a)
 Viúvo (a)
 Solteiro e mora com alguém.

7. Possui filhos? *

Se sim, informe quantos filhos.

- Não.
 Sim.
 Quantos?

APÊNDICE 3 – Questionário com os usuários – página 02

05/12/15 10:43

8. Você contratou os SERVIÇOS de algum profissional de Design de Interiores para realizar um projeto no seu imóvel RESIDENCIAL nos últimos 36 meses? *
- Caso sua resposta for negativa, NÃO será necessário responder a esta pesquisa.
- Sim.
- Não.
9. Quais ambientes você PLANEJOU e EXECUTOU? *
- Cozinha e área de serviço.
- Cozinha, área de serviço e banheiros.
- Quarto casal e (ou) outros quartos.
- Sala de estar e (ou) jantar.
- Todos os cômodos da casa.
10. Quando você contratou o profissional de Design de Interiores, que tipo de SERVIÇOS procurou? *
- Projeto de design de interiores para um imóvel NOVO.
- Projeto de REFORMA e design de interiores para um imóvel usado, recém comprado.
- Projeto de REFORMA e design de interiores do imóvel que reside.
- Projeto de REFORMA e design de interiores de mais de DOIS ou TRÊS AMBIENTES.
- Projeto de REFORMA e Design de Interiores de apenas UM AMBIENTE da casa.
- Apenas uma CONSULTORIA para uma pequena reforma.
- Apenas uma CONSULTORIA para compra de mobília e/ou decoração nova.
11. Como você EXPÔS para o profissional sobre suas NECESSIDADES específicas do projeto? *
- Você pode marcar mais de uma opção.
- Através de conversa informal.
- Através de conversa e preenchimento de questionário ou algum formulário específico.
- Convidou o profissional para realizar uma refeição na sua casa, afim de conhecer melhor suas necessidades.
- Deixou o profissional livre para criar.
12. Houve dificuldade em VOCÊ EXPRESSAR suas necessidades sobre o que VOCÊ queria para seu PROJETO com o profissional? *
- Muita dificuldade.
- Alguma dificuldade.
- Pouca dificuldade.
- Nenhuma dificuldade.
- Caso queira comente sua escolha:

APÊNDICE 3 – Questionário com os usuários – página 03

05/12/15 10:43

13. Além dos seus RELATOS VERBAIS sobre suas necessidades específicas para o projeto, quais AÇÕES você tomou em relação ao trabalho? *
- Tirou fotos de ambientes e/ou objetos que julgou interessante.
 - Levou para o profissional fotos e revistas.
 - Convidou o profissional para conhecer o funcionamento de sua casa e seus hábitos.
 - Pediu ao profissional para conversar com seus amigos sobre seus hábitos e costumes.
 - Todas as respostas anteriores.
 - Nenhuma das respostas anteriores.
14. De que maneira o profissional lhe APRESENTOU a proposta de PROJETO de Design de Interiores? *
- Pode ser marcada mais de uma opção.
- Através de desenhos (perspectivas, desenhos técnicos) impressos.
 - Através de imagens virtuais na tela do computador ou tablet.
 - Não apresentou desenhos ou imagens, apenas explicou detalhadamente o projeto.
 - Levou você em lojas de móveis / marcenaria.
 - Acompanhou você para apresentação do projeto em uma loja de móveis / marcenaria.
15. Qual sua REAÇÃO quando o profissional de Design de Interiores lhe APRESENTOU a proposta projetual? *
- Satisfeito, fez apenas ALGUNS comentários e/ou ajustes.
 - Satisfeito, fez MUITOS comentários e/ou ajustes.
 - Pouco satisfeito, pois vários aspectos do projeto não atendiam suas necessidades.
 - NÃO FICOU SATISFEITO e solicitou uma nova proposta projetual.
 - NÃO FICOU SATISFEITO e não fez comentários e/ou ajustes, mas confia no bom gosto e talento do profissional.
 - INDIFERENTE com o projeto. Acredita que quando o projeto for concluído provavelmente irá lhe agradar.
16. Na sua opinião os comentários e/ou ajustes realizados durante a APRESENTAÇÃO do projeto foram considerados pelo profissional? *
- SIM totalmente.
 - SIM parcialmente.
 - SIM, contudo, prevaleceu a opinião do profissional sobre a minha.
 - NÃO, o profissional não considerou as observações relatadas.
 - NÃO, o profissional esqueceu os comentários e/ou ajustes da apresentação do projeto.
 - Caso queira, comente sua opinião:
17. Durante a fase de implantação do projeto o profissional ACOMPANHOU a EXECUÇÃO da *

APÊNDICE 3 – Questionário com os usuários – página 04

05/12/15 10:43

obra (reforma e instalação de mobiliário e acessórios)?

- Sim.
 Não.

18. O profissional que VOCÊ contratou realizou alguma verificação sobre seu grau de satisfação *
 DEPOIS do projeto implantado?

- Sim.
 Não.

19. EXPRESSE em poucas palavras quais ASPECTOS POSITIVOS da "maneira de trabalhar" *
 do profissional que você contratou, desde a elaboração do projeto até a execução e
 implantação do trabalho:

20. EXPRESSE em poucas palavras quais ASPECTOS NEGATIVOS da "maneira de trabalhar" *
 do profissional que você contratou, desde a elaboração do projeto até a execução e
 implantação do trabalho:

21. O conceito de USABILIDADE é definido pela NORMA ISO 9241 da seguinte forma: "A *
 medida na qual um produto pode ser usado por usuários específicos para alcançar objetivos
 específicos com eficácia, eficiência e satisfação em um contexto específico de uso." O termo
 designa o grau de facilidade com que o usuário realiza seus objetivos, sem o auxílio de um
 ajudante humano, ou seja, quão fácil é usar algo; mecânico, eletrônico ou digital." A partir
 desse conceito, de uma maneira geral, você poderia afirmar que o projeto contratado TEM
 USABILIDADE?

- Não.
 Sim.

22. Caso você fosse realizar um NOVO PROJETO de Design de Interiores o que você faria *
 diferente em relação a este projeto que você acabou de executar?

- Seria mais detalhista e exigente com o projeto.
 Participaria mais do processo a fim de prevalecer minhas ideias .
 Não contrataria nenhum profissional - faria o trabalho de projeto de interiores por minha conta.
 Contrataria outro profissional.
 Deixaria o profissional mais a vontade para implantar melhor suas ideias.
 NADA, tudo correu muito bem.

23. Caso tenha algum comentário ou sugestão sobre esta pesquisa ou o tema aqui discutido, por
 gentileza utilizar o espaço abaixo para suas considerações.