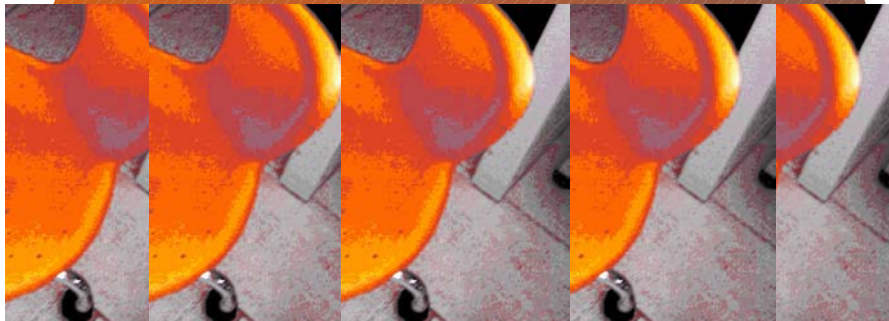


**UM OLHAR *cognitivo* SOBRE O
LUGAR DE TRABALHO:**

AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO EM AMBIENTE DE
ESCRITÓRIO - ESTUDO DE CASO EM
EMPRESA DE ADVOCACIA



MONIQUE ABRANTES

ORIENTADOR: PAULO AFONSO RHEINGANTZ
TEORIA & PROJETO - PROARQ/FAU/UFRJ

MESTRADO EM ARQUITETURA
ABRIL DE 2004

UM OLHAR COGNITIVO SOBRE O LUGAR DE TRABALHO
Avaliação de desempenho em ambientes de escritório:
Estudo de caso em empresa de advocacia

MONIQUE GOMES ABRANTES

Dissertação submetida ao corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do Grau de mestre em Ciências de Arquitetura.

Aprovada por:

Prof. Paulo Afonso Rheingantz, Dr. [Orientador'] (PROARQ)

Prof^a. Sheila Walbe Ornstein, Dr. (FAU/USP)

Prof^a. Rosa Maria Ribeiro Leite Pedro, Dr. (EICOS/IP/UFRJ)

Prof. Dr. Mário César Rodríguez Vidal (GENTE/COPPE/UFRJ)

Rio de Janeiro
Abril, 2004

ABRANTES, Monique Gomes.

Um Olhar Cognitivo sobre o Lugar de Trabalho - Avaliação de Desempenho em ambiente de escritório: Estudo de caso em empresa de advocacia / Monique Gomes Abrantes - Rio de Janeiro: UFRJ/FAU, 2004.

xx, 225.: il.;29,7cm

Orientador: Paulo Afonso Rheingantz

Dissertação (mestrado) - UFRJ/PROARQ/Programa de Pós-graduação em Arquitetura, 2004.

Referências Bibliográficas: f.175-182.

1. Cognição. 2. Avaliação de Desempenho. 3. Ambientes de Escritório, I. Rheingantz, Paulo Afonso. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Programa de Pós-graduação em Arquitetura. III. Título.

DEDICATÓRIA

Aos meus pais CESAR E ERLIETE e à minha irmã FRANCIS,
pelo incentivo, apoio e amor... incondicional.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador e sempre professor, PAULO: quantas perguntas, quantas dúvidas, tantas discussões teóricas, muita reflexão... Por me guiar na 'construção do conhecimento', pela seriedade e acima de tudo por me fazer acreditar... serei sempre grata.

À ANA PAULA SIMÕES pela disponibilidade e generosidade ao indicar o GAA para a realização desta pesquisa.

À prof^a. ROSA PEDRO, com carinho, por me mostrar o caminho da cognição.

Aos colegas do grupo de pesquisa - HENRIQUE HOUAYEK e ALDREY CAVALCANTE, pelo apoio na parte gráfica e também nas trocas; ANA PAULA SIMÕES, JOSÉ RICARDO FARIA, MICHAEL DEZAN E HELENA RODRIGUES - por poder dividir com todos vocês esta pesquisa!

À equipe do GAA - LUIS, EDUARDO E LUCIANA GOUVÊA, JOÃO VALENTE, JORGE VAZ, LÚCIA BANDEIRA, FABIANA AGUIAR, ADRIANA COSTA, FABIOLA ROSA, MICHEL SANTOS, ÁLVARO LIMA, CLÁUDIA NOVAES, HENRIQUE BANDOLI, TALITA PORTILHO, NEUMAR CARDOSO, MÁRCIO FREITAS, ALEXANDRE RIBEIRO, CRISTIANO MORAES, FERNANDA CASTRO, GEORGETE DOS SANTOS, RIVALDO ARAÚJO, RONALDO GOMES, CAROLINA PERES, VINÍCIUS MOTTA, SÉRGIO CAPELLA, VANESSA TONELLO, FERNANDA PEREIRA - pelos momentos prazerosos compartilhados no ambiente de escritório. Muito obrigada!

À minha amiga PAULA MANCEIRA, simplesmente pela pessoa que é. Obrigada por somar, sempre.

Aos professores do PROARQ, pela contribuição à minha vida acadêmica, em especial, à CRISTIANE DUARTE, pela semente que plantou no início do curso de mestrado... gerou frutos!

À ELIZABETH HALPERN - 'BETH': a cada passo, o horizonte mais além...

À LUCIANA ANDRADE, pela nova amizade.

Às 'meninas' da turma T&P2002 - ETHEL PINHERO, MÁRCIA POPPE, ALESSANDRA GHILARDI, ANA EUGÊNIA ABULAFIA, SÔNIA CHACON, ANA CLÁUDIA PENNA, KEIKO ROVO, ELOÍSA SANTOS, ANNIE EPPINGHAUS E GLAUCI COELHO -, pelas angústias, descobertas e risadas compartilhadas em dois anos. Bons momentos!

À ROSINA TREVISAN e ADRIANO PAITER, pelo incentivo e apoio para que me candidatasse ao mestrado.

À M^a DA GUIA, pelo brilho e simpatia de sempre.

Aos amigos, VINÍCIUS VASCONCELLOS e JESSIKA BROCK, obrigada pela força!

RESUMO**UM OLHAR COGNITIVO SOBRE O LUGAR DE TRABALHO
AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO EM AMBIENTE DE ESCRITÓRIO: ESTUDO DE CASO EM
EMPRESA DE ADVOCACIA**

MONIQUE GOMES ABRANTES

Orientador: Prof. D.Sc. Paulo Afonso Rheingantz

Resumo da Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura - PROARQ/Área de concentração: Teoria & Projeto, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ciências de Arquitetura.

Esta dissertação busca aprofundar o entendimento entre as relações homem x ambiente a fim de estimular a produção de espaços cujos ambientes de trabalho proporcionem bem-estar e qualidade aos seus usuários. O problema que direciona nossa investigação constitui: qual a relação entre um conjunto de atributos ambientais e o comportamento dos indivíduos que se traduz no bem-estar dos usuários e na qualidade dos ambientes de escritórios? Para isso, a pesquisa procura relacionar cognição e avaliação de desempenho de ambientes de escritórios, através da percepção de suas qualidades sob o olhar atento do pesquisador (observador) e sob a perspectiva dos usuários, considerando para a análise, um conjunto de atributos ambientais baseados na experiência e no processo de viver. Como estudo de caso, observou-se o desempenho ambiental de uma empresa do ramo de advocacia, em operação na cidade do Rio de Janeiro. Esta pesquisa tem como objetivos: identificar os fatores cognitivos responsáveis pelo bem-estar nos ambientes de escritório que contribuem para a qualidade do lugar de trabalho; testar a aplicabilidade dos instrumentos de análise cognitiva na avaliação de desempenho do ambiente construído; incorporar o enfoque cognitivo na avaliação de desempenho em ambientes de escritório, considerando a experiência humana no lugar de trabalho. A abordagem cognitiva contribuiu para compreender a influência do ambiente construído na definição das funções sociais e das relações nele exercidas, bem como nas ações, atitudes, comportamentos e valores dos indivíduos. Os resultados evidenciam que o bem-estar no ambiente de trabalho é fruto não só das condições físicas e ambientais do lugar em que se trabalha, mas também do clima organizacional e do relacionamento interpessoal que compõem o ambiente e contribuem para a sua qualidade. Além disso, o estudo evidenciou a adequação dos métodos e instrumentos de análise com enfoque cognitivo utilizados na pesquisa para a avaliação de desempenho do ambiente construído.

Palavras-chave: cognição; avaliação de desempenho; escritórios.

ABSTRACTA COGNITIVE VIEW OVER THE WORKING PLACE:
PERFORMANCE ASSESSMENT IN OFFICE ENVIRONMENT - CASE-STUDY IN A LAW
COMPANY

MONIQUE GOMES ABRANTES

Advisor: Prof. D.Sc. Paulo Afonso Rheingantz

Resumé of the Dissertation submitted as partial requirement for the obtainance of the degree in Master of Architecture in the Architecture Post-graduation Program - PROARQ, Field: Theory & Design of Architecture, at the Federal University of Rio de Janeiro.

This dissertation searches to improve the acquaintance between man and environment so as to stimulate the production of spaces which fulfill their users with welfare and quality of life through better work environment. The argument that leads our investigation is: what is the relation between a group of environmental attributes and human behaviour so that it could be translated into users' welfare and office environment quality? Aiming at it, this work tries to connect *cognition* and *performance assessment of office environment* through the perception of their qualities – with the careful view of the researcher (observer) and through the users' perspective – considering a group of environmental attributes based on experience and life knowledge so as to analyse it. The environment performance of a law office company located in the city of Rio de Janeiro was then observed, as a case-study. This work has some objectives: to identify the cognitive factors which are responsible for the office environment welfare and the furnishing of quality; to try out the workability of cognitive analysis tools in the performance assessment of built environment; to incorporate the cognitive approach in the performance assessment of office environment, also taking into consideration human experience in the work place. The cognitive approach helped us to comprehend the influence of built environment on the definition of the social functions and relations thereby put in practice, as well as on individuals' actions, attitudes, behaviours and values. The results make evident that office environment welfare comes from the organizational atmosphere and the inter-personal relationship which make and improve office environment quality, rather than the physical and environmental conditions of place. Besides that, this study showed clearly the good adaptation of the cognitive approach methods and analysis instruments for the performance assessment of built environment.

Keywords: cognition; performance assessment; offices.

RESUMEN**UNA MIRADA COGNITIVA SOBRE EL LUGAR DE TRABAJO
EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO EN AMBIENTES DE OFICINA: ESTUDIO DE CASO EN
EMPRESA DE ABOGACÍA****MONIQUE GOMES ABRANTES****ORIENTADOR:** Prof. D.Sc. Paulo Afonso Rheingantz

Resumen de tesis de maestría sometida al Programa de Posgrado en Arquitectura - PROARQ/Área de especialización: Teoría & Proyecto, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad Federal de Río de Janeiro - UFRJ, como parte de los requisitos necesarios para la obtención del título de maestra en Ciencias de Arquitectura.

Esta tesis busca profundizar el entendimiento entre las relaciones hombre x ambiente a fin de estimular la producción de espacios cuyos ambientes de trabajo proporcionen bienestar y calidad a sus usuarios. La cuestión que direcciona nuestra investigación es: ¿cuál es la relación entre un conjunto de factores ambientales y el comportamiento de los individuos que se traduce en el bienestar de los usuarios y en la calidad de los ambientes de oficinas? De esta forma, la investigación busca relacionar cognición y evaluación de desempeño de ambientes de oficinas no sólo a través de la percepción de sus cualidades delante de la mirada del investigador (observador), sino ante la perspectiva de los usuarios, considerando para el análisis un conjunto de atributos ambientales basados en la experiencia y en el proceso de vivir. Como estudio de caso, se observó el desempeño ambiental de una empresa del ramo de abogacía, en funcionamiento en la ciudad de Río de Janeiro. Esta investigación tiene como objetivos: identificar los factores cognitivos responsables por el bienestar que contribuyen para la calidad del lugar de trabajo; testar la aplicación de los instrumentos de análisis cognitivo en la evaluación de desempeño del ambiente construido; incorporar el enfoque cognitivo a la evaluación de desempeño en ambientes de oficinas, considerando la experiencia humana en el lugar de trabajo. El abordaje cognitivo contribuye para que se pueda comprender la influencia del ambiente construido en la definición de las funciones sociales y en las relaciones ejercidas en él, de la misma forma en las acciones, actitudes, comportamientos y valores de los individuos. Los resultados demuestran que el bienestar en el ambiente de trabajo es consecuencia no sólo de las condiciones físicas y ambientales del lugar donde se trabaja, sino del clima organizacional y del relacionamiento interpersonal que abarca el ambiente y contribuye para su calidad. Además, el estudio aclaró la adecuación de los métodos e instrumentos de análisis con enfoque cognitivo utilizados en la investigación para la evaluación de desempeño del ambiente construido.

Palabras-clave: cognición; evaluación de desempeño; oficinas.

SUMÁRIO

Ficha catalográfica	ii
Dedicatória	iii
Agradecimentos	iv
Resumo	v
Abstract	vi
Resumen	vii
Sumário	viii
Lista de Figuras	x
Lista de Quadros	xiii
Lista de Tabelas	xiii
Glossário de termos e conceitos-chave	xvi
Introdução	01
1 Fundamentação Teórica	08
1.1 Cognição	08
1.2 Experiência.....	11
1.3 Avaliação de desempenho.....	12
1.4 A qualidade do lugar de trabalho	15
1.5 A participação do usuário no processo de avaliação	16
1.6 A relação entre a cognição, a avaliação de desempenho e a participação do usuário no processo de avaliação	19
2 Contextualização: Evolução dos ambientes de escritórios - Panorama mundial	22
2.1 A produção de edifícios e ambientes de escritórios no séc. XX	23
2.1.1 Anos 50	23
2.1.2 Anos 60	25
2.1.3 Anos 70	29
2.1.4 Anos 80	32
2.1.5 Anos 90	38
2.2 Novas perspectivas	39
3 Materiais e Métodos	45
3.1 Atributos experienciais de desempenho	46
3.2 Organização e descrição dos materiais e métodos utilizados	49
3.2.1 Análise <i>Walkthrough</i>	50
3.2.2 Questionários e entrevistas	50
3.2.3 Seleção visual	52
3.2.4 Mapeamento Visual.....	53
3.2.5 Preferências Visuais.....	54

3.2.6 Poema dos Desejos	54
3.2.7 Análise da Tarefa	54
3.2.8 Observação Participante	56
4 Estudo de Caso	59
4.1 Caracterização do objeto de estudo	60
4.2 Apresentação dos dados	65
5 Análise dos dados	146
5.1 Análise por atributos	147
5.2 Análise por métodos	159
Conclusões	169
Referências Bibliográficas	175
Anexos	183
1 Folha de rosto dos questionários - usuários	184
2 Ficha de Análise Walkthrough (preenchida)	185
3 Questionário de Diagnóstico do Perfil e Grau de Satisfação - usuários (modelo) .	187
4 Questionário de Avaliação do Conforto - usuários (modelo)	188
5 Questionário de Avaliação de Área Útil e Flexibilidade de Layout - administradores (modelo)	189
6 Questionário de Avaliação da Percepção Ambiental - administradores (modelo) .	190
7 Entrevista de Avaliação da Percepção Ambiental - usuários (modelo)	191
8 Entrevistas de Avaliação da Percepção Ambiental - usuários (transcritas)	192
9 Entrevista de Avaliação de área Útil e Flexibilidade de Layout - usuários (modelo)	196
10 Entrevista de Avaliação da Familiaridade, Duração e Constância - usuários (modelo)	197
11 Entrevista de Perfil da Empresa e do Edifício - administradores (modelo)	198
12 Entrevista de Avaliação de Flexibilidade de Layout - administradores (modelo) ...	200
13 Entrevista de Inventário de Fluxos - usuários (modelo)	201
14 Entrevista de comportamento e fatores ambientais - usuários (transcrita)	204
15 Ficha de Seleção Visual (modelo)	207
16 Mapeamento Visual - pontos positivos e negativos	208
17 Mapeamento Visual - territórios (modelo)	209
18 Preferências Visuais	210
19 Poema dos Desejos (modelo)	211
20 Roteiro de Observação e Análise	212
21 Considerações sobre o diagnóstico ergonômico	224

LISTA DE FIGURAS

FIGURAS		pág.
1	Interior do Edifício Larkin, Buffalo, Nova Iorque, 1904. Projeto de F. L. Wright	23
2	Escritório da Microsoft, Seattle, anos 80. Projetado por Team Architecture	23
3	Edifício-lâmina europeu típico dos anos 50: espaço-célula	24
4	Edifício Seagram, N.Iorque, 1954-58	24
5	Planta do Edifício Seagram. Projeto de Mies van der Rohe e Phillip Johnson	24
6	Estudo de um arranha-céu de vidro em forma de prisma. Desenho a carvão de Mies van der Rohe	25
7	<i>Burolandschaft</i> - escritório-paisagem	26
8	<i>Action Office</i> (Herman Miller, 1968)	26
9	<i>Layout</i> tipo <i>Landscape Office</i>	27
10	Linha <i>Action Office</i> , da Herman Miller	27
11	<i>Layout</i> típico de escritório de planta livre	28
12	Ed. Centraal Beheer, 1970-72	31
13	Planta do Ed. Centraal Beheer, Holanda, 1970-72. Projeto de Herman Hertzberger	31
14	Unidade padrão do escritório do Ed. Centraal Beheer	31
15	Ed. Adm. Arbed, Luxemburgo. Proj. de Gottfried Böhm. Escritório combinado	32
16	Planta parcial do Edifício da SAS, Suécia, 1988. Projeto de Niels Torp	33
17	Espaço-célula (<i>Cell Office</i>)	33
18	Espaço combinado (<i>Combi Office</i>)	33
19	Espaço dividido em grupos de trabalho (<i>Group Rooms</i>)	34
20	Típico 'arranha-céu' - Planta	35
21	Típico Edifício 'arranha-solo' (Stockley Park)	37
22	Edifício da SAS, Stockholm, 1988. Projeto de Niels Torp	41
23	Escritório da Sede Central da Rede Globo, SP, 1998. Projeto de Edo Rocha	42
24	Planta com a localização do edifício no Centro da cidade do Rio de Janeiro e pontos de referência no entorno	60
25	Vista do edifício a partir da Av. Alm ^{te} Barroso	61
26	Vista geral do ambiente de escritório	61
27	Imagem dos sócios/administradores	63
28	Imagem dos funcionários e logotipo do GAA	63
29	Organograma do GAA	63
30	Ambiente de escritório do GAA - localização dos usuários nos postos de trabalho	64
31	Ambiente de escritório do GAA - divisão por áreas de análise e localização dos pontos de observação para análise <i>Walkthrough</i>	65
32	Distribuição da Iluminação natural no ambiente	66
33	Distribuição da Iluminação artificial no ambiente	67
34	Fiação aparente - área de trabalho improvisada na sala de reunião	67
35	Tomada posicionada em área de apoio dos pés na estação de trabalho	67
36	Tempo de trabalho na empresa/nº de funcionários	68
37	Avaliação do local de trabalho	70
38	Vista do escritório para o exterior - Baía de Guanabara	71
39	Vista do escritório para o exterior - Baía de Guanabara	71
40	Grau de importância da vista para o exterior	72
41	Qualidades visuais no ambiente de trabalho	72
42	Incômodo por existência de ruído	73
43	Avaliação de conforto tátil	74
44	Vista das estações de trabalho	74
45	Mesa de trabalho de um dos sócios e sala de reunião	74
46	Tempo de permanência no local de trabalho	76
47	Tempo de permanência no local de trabalho	77
48	Objetos pessoais sobre a mesa de trabalho	78
49	Estação de trabalho com objetos pessoais sobre a mesa	78

50	Espaço para a realização das tarefas	79
51	Espaço reduzido para realização das tarefas	79
52	Preferência em relação ao local de trabalho	80
53	Satisfação quanto à localização do espaço de trabalho	81
54	Lugares de contraste no ambiente de trabalho	82
55	Fatores de contraste - sala do Dr. Luis	82
56	Vista do ambiente de escritório	82
57	Vista da mesa de um dos sócios. Ao fundo, a sala de reunião	82
58	Vista da sala do Dr. Luis	83
59	Imagens sobre o ambiente de trabalho	83
60	Tipos de imagens sobre o ambiente de trabalho	84
61	Vista do corredor no andar do escritório do GAA	85
62	Área de exposição permanente no hall dos elevadores em cada andar do edifício	85
63	Fatores positivos no ambiente de trabalho	87
64	Fatores negativos no ambiente de trabalho	87
65	Grau de satisfação (0-10)	89
66	Necessidade de um espaço próprio para trabalhar	91
67	Senso de pertencimento	91
68	Adaptação do espaço	92
69	Personalização da estação de trabalho	93
70	Estação de trabalho personalizada: vaso com flor, fotos, garrafa de café	93
71	Fatores que interferem na realização da tarefa	94
72	Tipo de ambiente que corresponde ao posto de trabalho	95
73	Grau de adequação dos tipos de ambientes	96
74	Croqui e planta esquemática de ambiente tipo célula	96
75	Croqui e planta esquemática de ambiente tipo célula	96
76	Croqui e planta esquemática de ambiente tipo baia	97
77	Croqui e planta esquemática de ambiente tipo baia	97
78	Croqui e planta esquemática de ambiente tipo paisagem	98
79	Croqui e planta esquemática de ambiente tipo paisagem	98
80	Croqui e planta esquemática de ambiente tipo combinado	98
81	Croqui e planta esquemática de ambiente tipo combinado	98
82	Mapeamento - território de trabalho	100
83	Mapas indicando território de trabalho restrito ao posto que o usuário ocupa	100
84	Mapas indicando território de trabalho restrito ao posto que o usuário ocupa	100
85	Mapas indicando território de trabalho restrito ao deslocamento e contatos para realização das tarefas	101
86	Mapas indicando território de trabalho restrito ao deslocamento e contatos para realização das tarefas	101
87	Mapa indicando território de trabalho correspondente a todo o escritório	101
88	Mapas indicando território de trabalho correspondente a todo o escritório, exceto as áreas com as quais o usuário não interage	102
89	Mapas indicando território de trabalho correspondente a todo o escritório, exceto as áreas com as quais o usuário não interage	102
90	Preferências visuais	103
91	Escritório John Saladino Associates	103
92	Escritório Interface Americas Corporate Headquarters, Georgia/EUA	104
93	Escritório Lowe Lintas & Partners	105
94	Escritório Chiat Day - Escritório de Publicidade, N.Y., EUA	105
95	Escritório da Microsoft, Seattle, EUA, anos 80 - Projeto de Team Architecture	106
96	Escritório territorial	106
97	Gabinete do escritor Rudyard Kipling's - Burwash, Inglaterra	107
98	Principais ocorrências nos poemas	108
99	Principais indicações nos poemas	108
100	Mesa de trabalho sem área útil de apoio na superfície	110
101	Áreas com maior privacidade no escritório	111
102	Mesa de trabalho sem privacidade, posicionada na circulação do ambiente de	111

	escritório	
103	Áreas improvisadas e com uso adaptado	112
104	Posto de trabalho permanente utilizando a mesa da sala de reunião	112
105	Necessidade de interação entre postos de trabalho distantes no escritório	113
106	Falta de visibilidade das secretárias em direção a algumas áreas do escritório	114
107	Boletins informativos do GAA	115
108	Posto de trabalho permanente ocupando a sala de reunião	116
109	Espaço disponível e mobiliário não prevêm lugar para acomodar os equipamentos de informática	116
110	Fluxo de compras	117
111	Fluxo de contabilidade	117
112	Paletó de N. pendurado na maçaneta da porta	117
113	Mesa de trabalho de M.	118
114	Posto de trabalho de M.	118
115	Interação no ambiente de escritório	119
116	Interação no ambiente de escritório	119
117	Interação no ambiente de escritório	120
118	Vista geral do ambiente de escritório do GAA	121
119	Vista geral do ambiente de escritório do GAA	121
120	Arranjo de girassóis no aparador da recepção	121
121	Vaso com girassol sobre uma mesa de trabalho	121
122	Parede pintada com a cor padrão do GAA	122
123	Bolacha "Vencendo em Equipe" pendurada ao fundo	123
124	Bolacha "Vencendo em Equipe" pendurada ao fundo	123
125	Objetos com a marca da empresa sobre a mesa de trabalho: porta-retrato e <i>mouse pad</i>	123
126	Fluxo de diferentes direções na recepção. Posto de trabalho das secretárias fora da sala de espera	124
127	Visibilidade da recepção para o interior do ambiente de trabalho	124
128	Visão do cliente a partir da sala de espera	125
129	Vista da circulação para a sala de espera	125
130	Vista do interior do banheiro e móvel com objetos de higiene dos funcionários	126
131	Tamanho da copa - não há espaço para circulação	126
132	Vista do interior da copa	127
133	Vista do interior da copa	127
134	Vista do interior da copa	127
135	Quadro de avisos da copa	127
136	Quadro de avisos da copa	127
137	Corredor do edifício	128
138	Interação no ambiente de escritório	129
139	Localização das máquinas copiadoras no escritório	130
140	Máquina copiadora ao lado do posto de trabalho das secretárias e em área de circulação - vista a partir da recepção	130
141	Visibilidade através das divisórias no ambiente de trabalho	131
142	Visibilidade através das divisórias no ambiente de trabalho	131
143	Vista do aquário	132
144	Vista do aquário	132
145	Vista para o escritório a partir do aquário	132
146	Principal área de ruído provocado por interação no ambiente de escritório	133
147	Cabideiro onde são pendurados os paletós	134
148	Vista do interior do arquivo	135
149	Vista do interior do arquivo	135
150	Vista do interior do arquivo	135
151	Impressão dos processos do GAA em folhas amarelas	135
152	Mesa de trabalho do gerente	135
153	Mesa de trabalho do Dr. Luis	135
154	Área de trabalho de um dos sócios	136
155	Localização das cadeiras no ambiente	136

156	Cadeira Dr. Luis (Modelo Aeron)	137
157	Cadeira dos sócios (Projeto A2000)	137
158	Cadeira do ambiente de escritório (Projeto A2000)	137
159	Cadeira do gerente	137
160	Cadeira do ambiente de escritório	137
161	Cadeira do ambiente de escritório ('lolita')	137
162	Volume de processos	138
163	Falta de espaço nas estações de trabalho	138
164	Necessidade de superfície de mesa para acomodar os objetos	138
165	Papéis grudados na parede	138
166	Papéis grudados na parede	138
167	Papéis grudados na parede	138
168	Papéis grudados no monitor do computador	138
169	Quadros do escritório	140
170	Quadros do escritório	140
171	Quadros na sala do Dr. Luis	140
172	Quadros na sala do Dr. Luis	140
173	Utilização das persianas contra o reflexo no monitor do computador	141
174	Persiana fechada por excesso de luminosidade no ambiente	141
175	Fluxos na área do 'financeiro'	142
176	Circulação na área do 'financeiro'. Falta de visibilidade para o ambiente de escritório	142
177	Área do 'financeiro' ao fundo	143
178	Visibilidade e espaço disponível na área do 'financeiro'	143
179	Postos de trabalho na área do 'financeiro'	144
180	Postos de trabalho na área do 'financeiro'	144
181	Fronteiras não visíveis no ambiente do GAA	154

LISTA DE QUADROS

QUADROS		pág.
1	Atributos experienciais de desempenho	14
2	Grau de interação e autonomia nos espaços de escritório	35
3	Padrões de trabalho e espaços de escritórios	36
4	Resumo das bases teóricas e autores	45
5	Resumo dos materiais e métodos utilizados	49
6	Relação entre os atributos e métodos/instrumentos	50
7	Relação de questionários e entrevistas aplicados por grupo de respondentes	52
8	Ficha técnica do GAA	62

LISTA DE TABELAS

TABELAS		pág.
1	Tempo de trabalho na empresa/nº de funcionários	68
2	Postos de trabalho por tipo	69
3	Posição do posto de trabalho	69
4	Tempo de permanência no local de trabalho	69
5	Avaliação do local de trabalho	70
6	Principais problemas no ambiente de trabalho	71
7	Principais qualidades no ambiente de trabalho	71
8	Qualidades visuais no ambiente de trabalho	72
9	Incômodo por existência de ruído	72
10	Conforto auditivo/Desempenho acústico	73

11	Conforto auditivo/Desempenho acústico	73
12	Interferência na inteligibilidade das mensagens	73
13	Grau de satisfação quanto a aparência do ambiente	74
14	Avaliação de conforto tátil	74
15	Tempo de permanência no local de trabalho	76
16	Imagens e significados no ambiente de trabalho	76
17	Razões de constrangimento x relaxamento no ambiente de trabalho	77
18	Familiaridade	77
19	Grau de familiaridade	77
20	Objetos pessoais no local de trabalho	78
21	Sentimentos expressos sobre o ambiente de trabalho	79
22	Preferência em relação ao local de trabalho	80
23	Preferência em relação ao local de trabalho - razões	80
24	Satisfação quanto à localização do espaço de trabalho	80
25	Ritmo de trabalho no ambiente de escritório	81
26	Opinião do usuário quanto ao ambiente de trabalho	81
27	Lugares de contraste no ambiente de trabalho	81
28	Fatores de contraste - sala do Dr. Luis	82
29	Imagens sobre o ambiente de trabalho	83
30	Imageabilidade	84
31	Imagens sobre o ambiente de trabalho	84
32	Tipos de imagens sobre o ambiente de trabalho	84
33	Referências iniciais ao chegar no ambiente de trabalho	85
34	Relação com as instalações internas ao edifício	85
35	Limites visuais no ambiente de trabalho	86
36	Identificação do ambiente de trabalho	86
37	Fatores positivos no ambiente de trabalho	87
38	Fatores negativos no ambiente de trabalho	87
39	Lugar de preferência para trabalhar	88
40	Significado da palavra "ambiente de trabalho"	88
41	Significados atribuídos ao ambiente de trabalho	89
42	Utilização de objetos com a marca da empresa	89
43	Grau de satisfação (0-10)	90
44	Apelidos atribuídos a lugares no ambiente de trabalho	90
45	Necessidade de um espaço próprio para trabalhar	90
46	Razões da necessidade de um espaço próprio para trabalhar	91
47	Senso de pertencimento	91
48	Personalização do espaço	92
49	Formas de adaptação do espaço	92
50	Formas de personalização do espaço	92
51	Mudanças visuais propostas pelos usuários	93
52	Capacidade de concentração ou dispersão	94
53	Fatores que interferem na realização da tarefa	94
54	Lugar para concentração	94
55	Tipo de ambiente que corresponde ao posto de trabalho	95
56	Grau de adequação dos tipos de ambientes	95
57	Características do ambiente tipo baia	96
58	Características do ambiente tipo célula	97
59	Características do ambiente tipo paisagem/aberto	98
60	Características do ambiente tipo combinado	99
61	Mapeamento - aspectos positivos e negativos	99
62	Mapeamento - território de trabalho	100
63	Preferências visuais	103
64	Justificativa de escolha - Escritório John Saladino	104
65	Justificativa de escolha - Escritório IAC	104
66	Justificativa de escolha - Escritório Lowe & Lintas	105
67	Justificativa de escolha - Escritório Chiat Day	105
68	Justificativa de escolha - Escritório da Microsoft	106

69	Justificativa de escolha - Escritório territorial	107
70	Justificativa de escolha - Escritório Kipling's	107
71	Principais ocorrências nos poemas	108
72	Principais indicações nos poemas	108
73	Preferências e desejos expressos nos poemas	109
74	Relação entre fatores cognitivos e instrumentos	166
75	Relação entre atributos ambientais e instrumentos	167

GLOSSÁRIO DE TERMOS E CONCEITOS UTILIZADOS

Acessibilidade - cf. NBR 9050, diz respeito à facilidade de acesso para todas as pessoas, sejam elas com ou sem necessidades especiais.

AET - cf. Vidal (2002;2003), a análise ergonômica do trabalho é um conjunto de análises quantitativas e qualitativas dos determinantes da atividade de trabalho das pessoas numa organização e que permitem a descrição e a interpretação do que acontece na realidade da atividade enfocada.

Ambiente - lugar onde se desenvolvem atividades individuais ou de grupo onde haja interação social entre os usuários.

Ambiente construído – cf. ORNSTEIN 1992 (in SILVA E SANTOS 2003:27), “refere-se a micro e macro-ambientes, tais como o edifício, o espaço público coberto ou descoberto, a infraestrutura urbana, a cidade ou ainda a região”. Nesta pesquisa, nos referimos a micro e macro-ambientes; cf. ORNSTEIN *et al* (1995: 7), “todo o ambiente erigido, moldado ou adaptado pelo homem. São artefatos humanos ou estruturas físicas realizadas pelo homem” ; cf. SOUZA (1995:01), “todo espaço criado e construído pelo homem [...] aborda arquitetura e urbanismo [...], sabe-se que atualmente o homem passa 95% de seu tempo em ambientes artificiais.”

Ambiente de trabalho – cf. Vidal (1996), são espaços construídos destinados exclusivamente a atividades produtivas; cf. NBR ISSO 9000 (2000), trata-se de um conjunto de condições sob as quais um trabalho é realizado. As condições incluem fatores físicos, sociais, psicológicos e ambientais (temporais, formas de reconhecimento, ergonomia e composição atmosférica).

APO - Avaliação Pós-Ocupação - “ [...] método interativo que detecta patologias e determina terapias no decorrer do processo de produção e uso de ambientes construídos, através de participação intensa de todos os agentes envolvidos na tomada de decisões”. (ORNSTEIN & ROMÉRO 1992: 23)

Área Útil - considera a área útil total do ambiente, englobando “área de carpete”, de sanitários, copa e área destinada a equipamentos.

Atributo - cf. Dicionário Eletrônico Houaiss da Língua Portuguesa. (v.1.0) Rio de Janeiro: Objetiva, 2001, “aspecto, qualitativo ou quantitativo, que distingue um integrante de um conjunto observado”, “símbolo usado para caracterizar ou distinguir pessoas, coisas, idéias, doutrinas etc” ou “o que é próprio e peculiar a alguém ou a alguma coisa”.

Conforto - bem-estar, comodidade.

Conforto auditivo - cf. Idéias de Arquitetura 11 (Hunter Douglas s/d) conforto auditivo ou acústico, avalia a inteligibilidade dos sons e o distúrbio causado pelos sons nos indivíduos; depende dos seguintes parâmetros: frequência e intensidade do som, distância e posição relativas das fontes de ruído (internas ou externas) e da forma de transmissão do ruído.

Conforto aeróbico - cf. Idéias de Arquitetura 11 (Hunter Douglas s/d), diz respeito à qualidade do ar respirado pelos indivíduos no interior de um ambiente construído, determinada pelo teor de oxigênio, teor de umidade e teor de poluentes químicos ou orgânicos.

Conforto tátil - diz respeito às “sensações de textura” dos materiais/objetos e revestimentos do ambiente que os indivíduos sentem (quente-frio, áspero-suave; brilho-opacidade-ofuscamento); segundo KRECH & CRUTCHFIELD (1971 in RHEINGANTZ 2000), do ponto de vista perceptivo, as sensações epidérmicas podem ser classificadas em dois grupos: sensações básicas (tato, pressão ou dor) e sensações complexas (umidade, oleosidade, prurido, aspereza, maciez).

Conforto térmico - cf. Idéias de Arquitetura 11 (Hunter Douglas s/d), diz respeito à temperatura ideal para cada tipo de ambiente, levando-se em conta não apenas a presença de indivíduos e a atividade que estes desempenham, mas também a presença de equipamentos ou produtos sensíveis; suas variáveis são: exigências humanas e funcionais, condições geográficas (clima, topografia, ventos) e características arquitetônicas (volumetria interior e exterior, desenho e materiais das vedações e dos acabamentos internos)

Conforto visual - cf. Idéias de Arquitetura 11 (Hunter Douglas s/d), depende, basicamente, da iluminação e diz respeito à inteligibilidade ou clareza de leitura de toda informação visual (cor, forma, movimento, escrita) ou aos efeitos sobre o indivíduo decorrentes dos conteúdos estéticos e psicológicos transmitidos por essa visualidade.

Desempenho - [do inglês *performance*] cf. ISO 6241, comportamento de um produto em relação ao seu uso. Neste sentido, seu conceito deve ser entendido como o processo de interação homem ↔ ambiente.

DEWG - grupo de arquitetos e planejadores cujos membros (Duffy, Eley, Giffon, Worthington, entre outros) são especialistas em projetos de escritórios. O grupo realiza projetos e diversos estudos sobre a relação entre a cultura organizacional e o *layout* dos ambientes de escritórios em vários lugares no mundo.

Ergonomia - cf. Vidal (2002:1), a ergonomia “foca a atividade de trabalho das pessoas e busca melhorar suas condições de execução melhorando o uso e o manuseio de produtos.”

“Os critérios universais da Ergonomia são o conforto, a eficiência, a segurança, a confiabilidade e a usabilidade.” (VIDAL, 2003:215)

Escritório aberto ou paisagem [*landscape office*] – ambientes abertos e grandes conjuntos de mobiliário e equipamento são organizados em função do fluxo de trabalho, separados por “caminhos curvilíneos e um sentimento de paisagem interior” (SMITH & KEARNY, 1994: 7).

Escritório combinado [*combi office*] – onde os funcionários ocupam “pequenas salas fechadas, dispostas na periferia do ambiente, de tal forma que a área central destina-se às atividades de uso comum, seja para reunir equipamentos, estações para trabalho em grupo, ou áreas de estar e convívio social” (ANDRADE 1996: 22).

Escritório não territorial – designação proposta por Thomas Allen (MIT) para caracterizar as novas formas de trabalho de escritório contendo variadas zonas de atividades disponíveis para uso de qualquer membro da equipe, combinando sistemas de maior liberdade de cenário com os fluxos de pessoas, materiais ou informações; “os funcionários não têm sala, estação de trabalho ou mesa fixa e o uso de espaço ou tecnologia se dá em função de suas necessidades e tarefas” (SIMS, BECKER & QUINN 1995). Estas novas formas de escritório vêm sendo utilizados por organizações que buscam maior efetividade e redução de custos escritório, com significativos efeitos na demanda por espaço de escritório, na qualidade de vida no trabalho de seus empregados e na competitividade organizacional. Existem diversas formas de escritório não-territorial e diferentes modalidades de reserva de uso do espaço ou de tecnologia.

Espaços de apoio - espaços destinados a abrigar os serviços relacionados com a gestão do edifício/ambiente, tais como: recepção, instalações para funcionários, depósitos, almoxarifado e copa/refeitório.

Facility manager - termo sem equivalente em português, utilizado para caracterizar os gerentes de recursos prediais dos edifícios inteligentes.

Fatores comportamentais - cf. Rabinowicz (1984: 407), possibilitam observar como a imagem do edifício influi no comportamento dos usuários e como outros fatores se combinam com o ambiente físico para afetar o usuário. Cf. PREISER *et al* (1998: 45-46), abrange: proxemia e territorialidade, privacidade e interação, percepção ambiental, imagem e intenções, cognição ambiental e orientação.

Fatores funcionais - cf. Rabinowicz (1984: 407), possibilitam observar os aspectos do ambiente construído que apóiam as atividades dos usuários e o desempenho organizacional. Cf. PREISER *et al* (1998: 43), abrange: acessos, segurança pessoal, estacionamento, capacidade

espacial, serviços, comunicações, segurança patrimonial, adaptabilidade, circulação, equipamentos.

Fatores técnicos - cf. Rabinowitz (1984: 407), possibilitam verificar o desempenho dos componentes do edifício, especialmente de materiais e instalações. Cf. PREISER *et al* (1998: 43-44), abrange: segurança contra incêndio, estrutura, ventilação e higiene, elétrica, vedações externas, tetos, acabamentos internos, acústica, iluminação, sistemas de controle ambiental.

Flexibilidade do layout - diz respeito ao ambiente interno, ao tipo de configuração da planta, disposição de recursos e facilidades (sanitários, copa, ar condicionado), circulação e obstáculos, como disposição de pilares.

Fluxos - cf. Castells (1999), "seqüências intencionais, repetitivas e programáveis de intercâmbio e interação entre posições fisicamente desarticuladas, mantidas por atores sociais nas estruturas econômica, política e simbólica da sociedade"; expressão dos processos que dominam nossa vida econômica, política e simbólica, a configuração espacial das práticas sociais da sociedade em rede e a organização material das práticas sociais de tempo compartilhado, que funcionam por meio de fluxos – de capital, de informação, de tecnologia, de interação organizacional, de imagens, sons e símbolos.

ISO 6241 - *Performance Standards in Building – Principles for their preparation and factors to be considered.*

Layout [do inglês *layout* - correspondente em português: leiaute] - cf. Dicionário Eletrônico da Língua Portuguesa Novo Aurélio - Século XXI. (v.3.0) Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001, "distribuição física de elementos num determinado espaço".

Local de trabalho - equivale ao posto de trabalho; pode ser uma sala, baia ou estação de trabalho.

Organização - exprime o caráter constitutivo das interações; coluna vertebral à idéia de sistema.

Representação mental - cf. Damásio (1996:259), resposta construída pelo cérebro humano para descrever uma determinada situação e os movimentos formulados como resposta a esta situação, que dependem de interações mútuas cérebro-corpo.

Satisfação do cliente [usuário] - cf. NBR ISO 9000 (2000), percepção do cliente [usuário] do grau no qual os seus requisitos (necessidades ou expectativas expressas implícita ou explicitamente) foram atendidos.

Trabalho – segundo Silva e Santos (2003:27), trata-se de “atividade coordenada, de caráter físico e/ou intelectual, necessária à realização de qualquer tarefa, serviço ou empreendimento”.

Usuários - nesta pesquisa, define as pessoas que, efetivamente, permanecem a maior parte do seu tempo de trabalho nos ambientes de escritório.

Walkthrough - método de análise que possibilita a identificação descritiva e significativa de falhas, problemas e aspectos positivos do edifício; “um dos métodos mais utilizados em APOs, consiste em simplesmente percorrer todo o edifício, preferencialmente munido de plantas e/ou acompanhado do autor do projeto ou de usuários, formulando perguntas com o objetivo de se familiarizar com o edifício e com sua construção [...] é um bom método para descobrir as diferenças entre como foi construído e como ele foi projetado” (BECHTEL 1997: 313), e como é mantido e utilizado. Para tanto, se vale de diversas técnicas de registro – mapas comportamentais, fitas de áudio e de vídeo, fotografia, desenhos, diários, fichas, etc. A primeira referência ao termo é atribuída a Preiser & Pugh (1986).

INTRODUÇÃO

Este estudo insere-se numa pesquisa mais abrangente, em andamento - com o apoio do CNPq -, através do grupo de pesquisa *Projeto & Qualidade do Lugar*, coordenado pelo Prof. Paulo Afonso Rheingantz, no PROARQ - Área de Concentração em Teoria & Projeto, intitulada: "Projeto do Lugar para o Trabalho: cognição e comportamento ambiental na avaliação de desempenho de edifícios e/ou ambientes de escritório no Rio de Janeiro". Baseada no escopo previsto nesta pesquisa, nossa investigação constitui o ponto de partida e o fio-condutor de outras dissertações de mestrado, já iniciadas, que abordarão a mesma temática, realizando estudos de caso em outros ambientes de trabalho, como produtos da pesquisa base.

Sob o título "*Um olhar cognitivo sobre o lugar de trabalho - Avaliação de desempenho em ambiente de escritório: Estudo de caso em empresa de advocacia*", apresento os motivos que conduziram inicialmente minhas inquietações, a partir da experiência vivida por mim, descrita a seguir.

Durante o período de dois anos, em uma empresa de grande porte, vivenciei a reestruturação do escritório que trabalhava, que incluía mudanças no tipo de ambiente, no layout e no mobiliário, e pude perceber ao longo das modificações que se impunham, as diferentes expectativas, preferências e comportamentos estabelecidos pelas pessoas que ali trabalhavam.

As atitudes e os comportamentos se refletiam de diversas formas no dia-a-dia da empresa e diziam respeito, quase sempre, às insatisfações decorrentes de situações ambientais, posturas e novas maneiras de se adequar às mudanças presentes, físicas e sociais, nos novos ambientes de trabalho.

Por trás destas indagações, tão perceptíveis e latentes, comecei a questionar quais seriam os motivos intrínsecos às relações com os novos espaços que poderiam se traduzir na sensação de bem-estar para os usuários daquele ambiente.

Desta maneira, algumas questões, ainda que de forma inconsciente e seminal, me inquietavam e, a partir daí, a necessidade de buscar respostas a fim de compreender melhor os comportamentos ambientais decorrentes de situações físicas, sociais e psicológicas que permeiam a interação homem x

ambiente nos locais de trabalho me conduziram ao curso de mestrado e me levaram a realizar esta investigação junto ao meu orientador.

As indagações levantadas por mim e, junto a isso, os pressupostos conceituais da pesquisa do grupo *Projeto & Qualidade do Lugar* também nos ajudaram a formular esta investigação, a partir da seguinte constatação presente na pesquisa base:

Na medida em que avança o processo de globalização da economia, aumenta a consciência sobre os efeitos da qualidade de vida e satisfação com o *lugar* na produtividade e no bem-estar dos funcionários e na capacidade empresarial dos executivos. O processo de globalização tende a valorizar ainda mais a qualidade dos lugares concebidos para o trabalho, especialmente a influência e os efeitos das transformações sociais e tecnológicas no espaço e no tempo, nas relações econômicas e organizacionais, bem como seus reflexos na concepção e na produção dos edifícios e ambientes de escritórios. (RELATÓRIO DO PROJETO DE PESQUISA - RHEINGANTZ, 2002)

Acrescentam-se a esta referência, alguns objetivos da pesquisa base, os quais mantêm relação com os objetivos desta dissertação, sendo eles: (1) avaliar a influência das dimensões cognitiva e comportamental sobre a percepção ambiental de um conjunto de atributos físico-espaciais previamente determinados, com vistas a identificar os elementos e os fatores geradores desta qualidade; (2) aplicar conceitos e metodologias que possibilitem incorporar as dimensões cognitiva e comportamental na avaliação de desempenho de edifícios e/ou ambientes de escritório; (3) contribuir com o desenvolvimento do campo do projeto de arquitetura.

Assim sendo, podemos verificar o ponto de partida para este trabalho e sua relação com a pesquisa base, fomentada pelo CNPq.

Uma crença recorrente e equivocada, que diz respeito à adaptabilidade infinita das pessoas para se ajustarem ao seu ambiente, mobiliário e equipamento de trabalho, sugere a necessidade de se produzir ambientes mais responsivos e adaptáveis às necessidades de cada indivíduo, pois acreditamos que o ambiente de trabalho será mais produtivo quanto maior for o controle ou apropriação exercida por seu usuário. A avaliação de desempenho assume, assim, um importante papel de apoio para a produção destes ambientes.

As mudanças ocorridas na organização física de um escritório, comumente, acontecem em função da necessidade de se economizar espaço, na busca da eficiência no seu melhor

aproveitamento. Junto a isso, agrega-se o conceito de funcionalidade, de adequação do ambiente ao tipo de trabalho que se espera ali realizar e às necessidades decorrentes de cada indivíduo. A qualidade do ambiente de trabalho também interfere diretamente no desempenho profissional, na produtividade e na saúde de quem o utiliza.

A noção de que ambientes agradáveis atraem talentos, estimulam a criatividade e melhoram a produtividade do trabalho intelectual, nos permite compreender que a própria natureza do trabalho intelectual questiona a divisão entre local de trabalho e lar. O ambiente de escritório, além de configurar um lugar repleto de normas e posturas a serem seguidas, e tarefas a serem cumpridas, deve também ser um espaço que estimule a criatividade e que não interfira na naturalidade que é própria do ser humano no meio social.

Acreditamos que trabalho e vida pessoal não devem ser prioridades concorrentes, mas sim complementares. Dessa maneira, sustentamos a necessidade de se aprofundar o entendimento entre as relações homem x ambiente nos ambientes de escritório a fim de estimular a produção de espaços cujos ambientes de trabalho proporcionem bem-estar e qualidade aos seus usuários.

O problema colocado nesta dissertação e que direciona nossa investigação é:

Qual a relação entre um conjunto de atributos ambientais e o comportamento dos indivíduos que se traduz no bem-estar dos usuários e na qualidade dos ambientes de escritórios?

Para isso, esta pesquisa procura relacionar cognição e avaliação de desempenho de ambientes de escritórios, através da percepção de suas qualidades sob o olhar atento do pesquisador (observador) e sob a perspectiva dos usuários¹, considerando para a análise, um conjunto de atributos pré-estabelecidos.

Como objetivos gerais temos:

- identificar os fatores cognitivos responsáveis pelo bem-estar nos ambientes de escritório que contribuam para a qualidade do lugar de trabalho;
- testar a aplicabilidade dos instrumentos de análise cognitiva na avaliação de desempenho do ambiente construído.

¹ Nesta pesquisa, utilizamos o termo usuário para designar as pessoas que, efetivamente, permanecem a maior parte do seu tempo de trabalho nos ambientes de escritório.

Nossos objetivos específicos e justificativas são:

- Identificar os atributos físico-espaciais presentes nos ambientes de escritórios que têm influência nas relações sociais. A identificação dos atributos é necessária para a sistematização da avaliação sob o enfoque cognitivo a fim de verificar a sua influência (dos atributos) nas relações sociais estabelecidas no ambiente analisado;
- Aplicar conceitos e métodos que possibilitem incorporar a dimensão cognitiva na avaliação de desempenho de ambientes de escritório. Antes disso, torna-se necessário comprovar e validar a aplicação dos conceitos e métodos utilizados nesta pesquisa, a fim de colaborar com este enfoque na avaliação de desempenho do ambiente construído;
- Contribuir com recomendações que possam ser incorporadas ao processo de planejamento de projetos. A investigação sobre o comportamento, a percepção e as atitudes dos usuários no ambiente de trabalho nos possibilita aprimorar e avançar na prática projetual destes ambientes, levando-se em consideração as reais necessidades dos usuários. A aplicação de uma abordagem cognitiva baseada na análise e interpretação dos dados amplia o leque de possibilidades de análises teórico-práticas para futuras avaliações sobre a produção arquitetônica para os ambientes em questão;
- Compreender os fatores comportamentais característicos de ambientes de escritórios cuja qualidade seja reconhecida. A busca pela integração homem x ambiente construído demonstra a importância em se compreender tais fatores para que possa haver uma maior compreensão na produção de ambientes de reconhecida qualidade;
- Fomentar e contribuir com a relação existente entre a cognição e a avaliação de desempenho, já que a incorporação da dimensão cognitiva na avaliação de desempenho constitui um campo de conhecimento ainda pouco explorado.

A dissertação está dividida em cinco capítulos: (1) fundamentação teórica, (2) contextualização, (3) materiais e métodos, (4) estudo de caso e (5) análise dos dados. Cada capítulo terá uma introdução que apresentará seu conteúdo e ao final, um breve fechamento e a indicação do capítulo seguinte.

A aplicabilidade desta pesquisa está na possibilidade de se desenvolver uma sistematização e recomendações para a inserção do enfoque cognitivo, já que a prática atual de Avaliação de

Desempenho incide, principalmente, sobre os fatores técnicos, funcionais e comportamentais do ambiente construído.

No capítulo 01, apresentamos as bases teóricas que fundamentam a pesquisa. A partir da visão dos autores que mais se aproximam da abordagem escolhida, relacionamos os fundamentos com o que se pretende descobrir e/ou afirmar. Os itens 1.1, 1.2 e 1.3 referem-se aos conceitos: *cognição, experiência e avaliação de desempenho*. Os demais itens (1.4, 1.5 e 1.6) estabelecem o eixo estrutural para as correlações mantidas, de acordo com a lógica de nosso pensamento ao longo da pesquisa, que são: *a qualidade do lugar de trabalho, a participação do usuário no processo de avaliação e a relação entre a cognição, a avaliação de desempenho e a participação do usuário no processo de avaliação*.

No capítulo seguinte, a fim de compreender como se estruturou a lógica do arranjo dos espaços nos ambientes de escritório, ao longo do século XX e, ainda, de delinear um panorama sobre o assunto, apresentamos um breve histórico sobre a evolução destes ambientes. Não pretendemos esgotar o tema diante da existência de extensa bibliografia sobre a evolução dos ambientes de escritórios.

No capítulo 03, são descritos os materiais e métodos utilizados na pesquisa em campo que nos possibilitaram obter os dados necessários para a análise, sendo eles: *análise walkthrough, questionários, entrevistas, seleção visual, mapeamento visual, preferências visuais, poema dos desejos, análise da tarefa e observação participante*. Neste capítulo, também estabelecemos e definimos os atributos que guiarão nossas análises - *atributos experienciais de desempenho* - os quais constituem: *imageabilidade, identidade, grau de adaptabilidade/apropriação, duração, constância e familiaridade, ritmo e seqüência*, atributos do espaço (de escritório - *área útil, flexibilidade do layout* - e *espaços de apoio*) e atributos do ambiente interno (*conforto visual, térmico, tátil, aeróbico e auditivo e desempenho acústico*).

No quarto capítulo, apresentamos o estudo de caso, caracterizando o objeto de estudo - ambiente de escritório do *Gouvêa Advogados Associados (GAA)* - e mostramos os dados obtidos na pesquisa em campo através dos métodos e instrumentos aplicados. Estes dados referem-se à opinião do usuário e, na observação participante e análise da tarefa, apresentamos os resultados através do nosso olhar atento na experiência vivida no GAA, a partir da interação com os usuários no ambiente de escritório.

No capítulo 05, analisamos os dados colhidos a partir dos atributos de análise estabelecidos para a pesquisa, mostrados no capítulo 03 (materiais e métodos). Identificamos os atributos

físico-espaciais que influem nas relações sociais e se traduzem na sensação de bem-estar dos usuários e na qualidade do ambiente de escritório do GAA, a partir da compreensão das razões do comportamento estabelecidos no ambiente. Além disso, analisamos também os resultados advindos dos métodos e instrumentos de avaliação, a fim comprovar a sua aplicabilidade na avaliação de desempenho com enfoque cognitivo.

Finalmente, as conclusões evidenciam que o bem-estar no ambiente de trabalho é o resultado não só das condições físicas e ambientais do lugar em que se trabalha, como também do clima organizacional e do relacionamento interpessoal que compõem o ambiente de trabalho. A qualidade do lugar de trabalho é sustentada por fatores físicos, sensoriais e organizacionais. Os resultados também nos fazem concluir que os usuários, suas experiências, necessidades e expectativas constituem meios adequados e indispensáveis para avaliar o desempenho dos ambientes, através da cognição, a partir do conhecimento dos seus valores, necessidades, atitudes e cultura inseridos num contexto ambiental.

Ao final da dissertação, anexamos as ferramentas utilizadas na pesquisa em campo (modelos de instrumentos e a transcrição de algumas entrevistas) e por último, considerações sobre diagnóstico ergonômico.

Fundamenta
Fundamentação Teórica
Teoria

CAPÍTULO 01

Capítulo 01 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Após mostrarmos a relação de nossa investigação com a pesquisa do grupo *Projeto & Qualidade do Lugar*, e a fim de desenvolvermos as reflexões pertinentes à pesquisa, descreveremos os conceitos que sustentam a base teórica de nossa investigação, sendo eles: a cognição, a experiência e a avaliação de desempenho. A seguir, os itens 1.4, 1.5 e 1.6 estabelecem o eixo estrutural de acordo com a lógica que orientou nossa pesquisa.

1.1 COGNIÇÃO

Para compreendermos as interações estabelecidas entre o homem e o meio-ambiente, e interpretarmos como acontecem essas interações é necessário conhecermos o conceito de cognição.

Nos anos 50, uma nova disciplina ou nova teoria geral da mente é inaugurada - a ciência cognitiva. Ela abandona a idéia *behaviorista* de que todo comportamento é resultado de processos automáticos de estímulos-resposta provenientes do meio-ambiente, e propõe que os processos se dão através de estímulo-informação.

Segundo Capra, (1997:212), "aquilo que percebemos é, em grande parte, condicionado pelo nosso arcabouço conceitual e pelo nosso contexto cultural". E para compreendermos a "variedade do comportamento, da ação e do pensamento humano devemos ver o mundo como possuindo a marca de nossa própria estrutura" (VARELA *et al.*, 2003:34).

As interações homem x meio-ambiente são interações cognitivas que desde o primeiro momento, envolvem processos criativos de análise e síntese. A cognição é assim definida como o processo do conhecer.

Capra (2002:90) afirma que o comportamento e "a conduta estratégica das pessoas se baseiam em grande medida pelo modo pelo qual elas interpretam seu ambiente". Neste contexto, queremos compreender as ações humanas decorrentes de situações nos ambientes de escritório advindas do significado que os homens atribuem aos ambientes que os rodeiam.

Rapoport (1977:114) clarifica que os estudos cognitivos procuram responder a esta questão, isto é, visam conhecer os esquemas que o homem utiliza “para estruturar mentalmente os espaços e os efeitos que isso produz em seu comportamento”. Na arquitetura, os estudos nessa área contribuem com dados para a realização de intervenções num ambiente conforme a experiência dos seus usuários e geram instrumentos para análise e aprofundamento do conhecimento acerca destes espaços.

No ser humano, devemos “identificar a cognição como o pleno processo da vida - incluindo percepções, emoções, comportamento” (CAPRA, 1996:145), ações, linguagem, pensamento conceitual e todos os outros atributos da consciência humana - “e entendê-la como um processo que não envolve uma transferência de informações nem representações mentais de um mundo exterior” (CAPRA, 1996:224), de maneira independente, mas sim uma contínua atividade de criar um mundo através do processo de viver.

Varela *et al.* (2003:26,27) questionam a cognição como sendo uma representação preconcebida de um mundo também preconcebido, e propõem o enfoque ‘*enactivo*’ afirmando que a cognição “é a atuação de um mundo e de uma mente com base em uma história da diversidade de ações desempenhadas por um ser no mundo.” Os autores ainda delineiam uma visão de cognição como *ação incorporada*, referindo-se à “reflexão na qual corpo e mente são unidos, numa reflexão não apenas sobre a experiência, mas ela própria sendo uma forma de experiência” (VARELA *et al.*, 2003:17;43).

A teoria de Santiago, proposta por Maturana e Varela (*in* CAPRA 1997)), identifica a cognição - o processo de conhecimento - o processo de viver, e estabelece assim que “viver é conhecer”.

Se viver é conhecer, ao definirmos *conhecimento* aceitamos, de alguma forma, fazer um questionamento e esperamos como resposta uma ação ou a descrição de uma ação em um certo domínio. Segundo Maturana (2001:127), conhecimento é “o que consideramos como ações - distinções, operações, comportamentos, pensamentos ou reflexões”.

Maturana e Varela (1997) afirmam que a cognição é a atividade que garante a autogeração e a autoperpetuação das redes vivas, que constitui o processo da vida. De acordo esta definição, podemos compreender o que os autores intitulam como “*autopoiese*”² - a organização circular dos seres vivos, significando a autocriação, a

² Cf. Maturana & Varela (1997:17,18).

autoconstrução³ e a auto-organização realizada pelos seres vivos no próprio processo de viver. Desse modo, Capra (1996) ainda acrescenta,

[...] a cognição é parte integrante da maneira como um organismo vivo interage com seu meio ambiente. Ela não reage aos estímulos ambientais por meio de uma cadeia linear de causa e efeito, mas responde com mudanças estruturais em sua rede autopoietica e, desse modo, continua a viver em seu meio ambiente. (CAPRA, 1996:212)

O processo cognitivo não se resume a um processo mental realizado no interior do nosso cérebro. Sempre pensamos também com nosso corpo (CAPRA 1997) e, “quando vemos, ouvimos, tocamos, saboreamos ou cheiramos, o corpo e o cérebro participam na interação com o meio ambiente” (DAMÁSIO, 1996:225).

Diante do quadro conceitual apresentado sobre a cognição, podemos concluir que nossa cognição é dirigida ao mundo de determinado modo, ou seja, na medida em que nós a vivenciamos. Dessa maneira, Varela et al. (2003) acrescenta que ela se dirige a um mundo experiencial, ou, em termos fenomenológicos, a um mundo vivido e “todos os domínios cognitivos são domínios de ações adequadas de um observador em seu domínio de experiências” (MATURANA, 2001:145), na práxis de viver. Mora (1998:205) diz também que não só o conhecimento se adquire mediante a experiência, como também “se justifica ou se valida pela experiência”.

Acreditamos que a partir do enfoque cognitivo, baseado principalmente nas discussões levantadas por Maturana e Varela, podemos compreender melhor a relação entre os lugares de trabalho e as pessoas que efetivamente o utilizam e passam a maior parte do seu tempo produtivo nestes ambientes. Sendo assim, necessitamos entender como o ser humano experiencia o ambiente que utiliza.

1.2 EXPERIÊNCIA

Existem fatores no processo de concepção para uso de um determinado ambiente que vão além das dimensões físicas, ou puramente funcionais. São fatores que envolvem aspectos culturais, tais como os níveis de sociabilização e interação desejados e fatores psicológicos, tais como preferências e expectativas.

³ Segundo Capra (1996:89), autopoiese significa autocriação, autoconstrução.

Ao interagirmos com o ambiente, estamos experienciando este mesmo ambiente a partir de nossas emoções, análises e julgamentos. Nossas percepções, sentidos e ações sobre cada situação num ambiente fazem parte da nossa experiência num dado momento. Varela *et al.* (2003:73) afirma que “nossa experiência está sempre se modificando e, além disso, que ela sempre depende de uma situação em particular”.

A experiência abrange todos os sentidos e toda a imaginação humana para apreender, aprender e atuar sobre o ambiente construído. A maneira pela qual o homem sente, pensa, percebe, classifica e compreende o espaço é única.

[...] a experiência está relacionada à vivência particular de cada ser humano e deve ser vista, [...] como um somatório de sensações, percepções, concepções, emoções e pensamento, sendo este último compreendido como consciência, análise, julgamento e reflexão social sobre essas sensações e percepções. (ORTEGA, 2003:86)

A palavra experiência, conforme Mora (1998:205), pode ser chamada de “vivência, isto é, o conjunto de sentimentos, afetos, emoções, etc, que um indivíduo experimenta e que vai acumulando em sua memória”.

Tuan (1983) nos informa também que “é pela experiência com o meio-ambiente que o ser humano conhece e constrói a realidade”. De acordo com Ortega (2003:85), “a formação das imagens e da idéia sobre o mundo são compostas de experiência pessoal, aprendizado, imaginação e memória”.

Portanto, experienciar a arquitetura depende da participação ativa do observador e resulta, sempre, em uma compreensão intelectual. Não existe uma única forma – global – de experienciar um edifício, pois mesmo que esta experiência seja forçada, ela dependerá sempre da cultura de quem a observa. (ORTEGA 2003:95)

A experiência adquirida num ambiente é dependente de quem a vivencia, e individual. Ainda assim, o espaço não é neutro, ele é constantemente produzido e modificado por nós e, da mesma forma, também nos molda. A dimensão experiencial do espaço nos permite compreender e também sustenta a sua dimensão subjetiva, a partir de uma abordagem cultural inerente ao homem e presente nesta interação.

Ao concordarmos com Ortega (2003), sublinhamos que o conceito de experiência está sempre voltado para o mundo exterior e, por ser dependente da vivência de cada indivíduo

com o meio, a experiência está sempre centrada em seu corpo. O homem estabelece sua relação com o meio-ambiente através das opiniões, do pensamento e das ações, modificando e realimentando todo o processo experiencial.

A partir da cognição, através da experiência traduzida pelo comportamento e pelas atitudes dos usuários no ambiente de trabalho, verificamos a qualidade das interações que se apresentam no ambiente. Assim sendo, procuramos compreender algumas questões relativas à cognição ambiental, tais como: (a) quais são as formas de interação do usuário com seu ambiente de trabalho nos escritórios; (b) como ele absorve e processa as informações vindas através do seu ambiente de trabalho; (c) de que forma estas informações influem na sua tomada de atitudes.

1.3 AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO

As necessidades das pessoas não são rigidamente fixas e nem fixamente variadas. (SOMMER, 1973:13)

O ambiente construído apresenta um ciclo vital que, segundo Ornstein (1992:15), é dividido em duas partes: a fase de produção - etapas relativas à concepção, planejamento, projeto, produção, construção do edifício -, e a fase de uso - quando o ambiente passa a ter um papel social pleno, cuja eficiência é medida pela satisfação dos usuários.

Se o ambiente, os edifícios e seus ocupantes compõem uma organização social integrada, através de uma rede de relações complexas que se fundamentam em determinados princípios ou padrões de organização, então *desempenho* pode ser definido como a experiência produzida no processo de interação. (RHEINGANTZ 2000)

O relativo sucesso no estudo da percepção e do comportamento para analisar a qualidade dos lugares, a possibilidade de compreender os rebatimentos do processo de estruturação desses lugares na atividade projetual – especialmente a possibilidade de identificar, quantificar, qualificar e comparar seus atributos e índices espaciais – justificam o interesse em investigar a aplicação dos instrumentos e métodos com abordagem cognitiva na avaliação do desempenho de ambientes de escritório.

Segundo Ornstein (1992), a avaliação de desempenho assume importante papel de apoio para a produção de ambientes mais adequados às necessidades e às expectativas dos

usuários que, direta ou indiretamente, entram em contato com o ambiente, garantindo assim, a sua satisfação.

O diagnóstico produzido nesta pesquisa, através da avaliação de desempenho, analisa o ambiente a partir das expectativas de seus usuários, sob a ótica da pesquisadora a partir da experiência vivenciada no ambiente de trabalho, e possibilitará aos administradores/gerenciadores: (a) a redefinição dos objetivos gerenciais; (b) o estabelecimento de regras/procedimentos determinados pelas descobertas; (c) a prevenção e a produção de situações de não-conformidade; (d) a estruturação de um plano de gestão dos ambientes com foco no usuário; (e) a busca de maior resultado organizacional através do aumento da produtividade e da diminuição dos custos operacionais.

Cosenza *et al.* (1997) afirmam que um diagnóstico através da avaliação de desempenho também prevê: (a) a incorporação de mudanças de hábitos e de necessidades de administradores e usuários; (b) a identificação e solução de problemas nos diversos sistemas e/ou serviços; (c) a dinamização da incorporação dos valores dos usuários na administração dos sistemas e/ou serviços; (c) a otimização das atitudes dos usuários do ambiente, através do seu envolvimento efetivo no processo de avaliação; (d) o conhecimento da influência das modificações ditadas pela redução dos custos, no desempenho do ambiente; (e) a informação das decisões tomadas e facilidade na compreensão das conseqüências das decisões projetuais na performance do ambiente; (f) o acompanhamento permanente do desempenho do ambiente, por profissionais e usuários, mesmo que de forma não sistematizada.

Para a realização da avaliação de desempenho, adotamos alguns *atributos* de análise e, conceituamos atributos de acordo com o Dicionário Eletrônico Houaiss da Língua Portuguesa (2001) como sendo: “aspecto, qualitativo ou quantitativo, que distingue um integrante de um conjunto observado”, “símbolo usado para caracterizar ou distinguir pessoas, coisas, idéias, doutrinas etc” ou “o que é próprio e peculiar a alguém ou a alguma coisa”. Os atributos foram inspirados na CPBR (Centre for Building Performance Research) *checklist* (BAIRD et al, 1995:141-159) e no conjunto de atributos desenvolvidos por Rheingantz (2000:170-172). A fim de caracterizar o enfoque cognitivo, criamos também novos atributos a partir de considerações feitas por Sommer (1973), Lynch (1999), Fischer (1994) e Tuan (1980), e os classificamos para nossa pesquisa em *atributos experienciais de desempenho*.

Os *atributos experienciais de desempenho*⁴ são atributos cognitivos, pois partem da experiência, do processo de viver e da relação entre o usuário e seu ambiente de trabalho. Assim sendo, os atributos podem englobar também a sensação, a resposta do ambiente de acordo com a percepção individual de cada usuário, gerando um comportamento, segundo um contexto específico. E são eles: imageabilidade; identidade; grau de adaptabilidade/apropriação; atributos do espaço e do ambiente interno; duração, constância e familiaridade; ritmo e seqüência. Os atributos foram classificados, conforme o quadro a seguir:

Denominação	Classificação	Autor de referência
Atributos experienciais de desempenho	Imageabilidade	Lynch (1999); Fischer (1994)
	Identidade	Lynch (1999)
	Grau de Adaptabilidade/ Apropriação	Lynch (1999); Fischer (1994); Sommer (1979)
	Duração e constância	Sommer (1979); Fischer (1994)
	Familiaridade	Sommer (1979); Tuan (1980)
	Ritmo e seqüência	Sommer (1979)
	- dos espaços de escritório: Área útil/flexibilidade do layout e espaços de apoio	CPBR <i>checklist</i> ; Rheingantz (2000)
	- do ambiente interno: conforto visual, conforto térmico, conforto tátil, conforto aeróbico, conforto auditivo, desempenho acústico	CPBR <i>checklist</i> ; Rheingantz (2000)

Quadro 1: Atributos experienciais de desempenho

Estes atributos baseiam-se em autores cuja produção enfoca a relação entre o homem e o ambiente construído, e serão descritos, e devidamente justificados, mais detalhadamente, no capítulo 03.

A relevância da contribuição dos autores anteriormente citados e dos atributos criados a partir deles está na possibilidade de explorar a dimensão cognitiva na análise dos ambientes de escritório, já que a produção atual enfoca, sistematicamente e principalmente, os aspectos técnicos e funcionais, e mais recentemente, os aspectos culturais e comportamentais, em menor escala.

⁴ Designação adotada em homenagem a Maturana & Varela que dizem que “viver é conhecer”.

1.4 A QUALIDADE DO LUGAR DE TRABALHO

Ambientes de trabalho são, em geral, lugares fundamentais para o nível de produção das organizações e devem ser concebidos para durar o máximo possível e, ao mesmo tempo, devem ser flexíveis e adaptáveis para enfrentar as mudanças funcionais e organizacionais do trabalho decorrentes da modernização tecnológica, as quais influem na qualidade do ambiente construído.

Se o trabalho constitui uma necessidade do ser humano, ele deve trazer satisfação. As organizações devem estar atentas ao bem-estar no ambiente de trabalho. A qualidade de vida através do trabalho pode contribuir para o aumento da produtividade do homem numa organização.

Sobre o conceito de qualidade, o Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade (1991:7) o define como sendo “a totalidade de propriedades e características de um produto ou serviço que confere sua habilidade em satisfazer necessidades explícitas e implícitas”. Já a NBR 9000 (2000) descreve qualidade como sendo o “grau no qual um conjunto de características inerentes satisfaz a requisitos” – necessidades ou expectativas, expressas ou não.

Conforme Alcântara (2002), a qualidade de um lugar é percebida na medida que seus ocupantes se identificam e interagem com estes locais, atribuindo-lhes ou não significado ou sentido de lugar. A qualidade de um ambiente está relacionada aos sentidos inerentes ao homem e sua cultura, e na análise ou no planejamento de um ambiente, acreditamos que o fator humano deve ter sua importância devidamente assegurada.

No caso de um edifício, “*qualidade* é uma visão mais ampla do desempenho, na medida em que se trata de uma aptidão de um determinado produto em satisfazer, no presente e no futuro, seus usuários, devendo, ser controlada”. (ORNSTEIN, 1992:20)

A qualidade no ambiente de trabalho reveste-se em geral de subjetivismo e adjetivação. Para isso, é fundamental a caracterização dos fatores que a influenciam atrelados aos processos e atividades de suporte componentes do ambiente em suas fases de uso e produção. Os indicadores devem ter em conta especialmente as perspectivas e as necessidades dos usuários como parte integrante da interação com o ambiente construído.

Becker & Steele (1994) introduzem o conceito de qualidade do lugar de trabalho sendo o ambiente de trabalho pensado como um sistema que depende da integração de padrões físicos, processos de trabalho, cultura organizacional e informática [tecnologia] para suportar os novos processos negociais.

Avaliar quanto o ambiente de trabalho se adequa e corresponde às expectativas dos usuários se torna uma tarefa difícil e complexa na medida em que, de acordo com Vischer (1996:53), “o ambiente de trabalho mais apropriado está, por definição, em constante ajuste e modificação pelos seus ocupantes se eles realmente o utilizam como uma ferramenta ou meio para o trabalho/desenvolvimento de suas tarefas”⁵.

Através de métodos de análise cognitiva, procuramos conhecer o sistema no qual o ambiente de trabalho de nossa pesquisa está inserido para então compreender de que forma seus usuários interagem dentro de um contexto estabelecido e, a partir daí, verificar os fatores que contribuem ou não para a qualidade do lugar de trabalho.

1.5 A PARTICIPAÇÃO DO USUÁRIO NO PROCESSO DE AVALIAÇÃO

Ambientes de trabalho projetados com base no homem e no seu desempenho demandam novos processos projetuais que considerem a necessidade individual de cada trabalhador para o desempenho de suas tarefas, sejam elas operacionais (visíveis) ou mentais (invisíveis) como determinantes do projeto. Del Rio (1992) afirma que esta aproximação requer novas habilidades de análise e prescrição por parte do projetista e sua legitimidade pode vir a ser dificultada pela inexistência de uma teoria da arquitetura e/ou pela inadequação da formação profissional dos arquitetos.

Os projetistas não controlam os significados que as pessoas atribuem às suas formas, pois o significado é influenciado por fatores sócio-culturais de cada indivíduo. Projetar, construir e utilizar um ambiente, seja ele qual for, envolve processos de negociação social e através desses processos pode ser alcançada a qualidade do projeto. Um dos benefícios diretos do método participativo é a compreensão da tomada de decisões e conscientização das opções, possibilidades e limitações no uso dos ambientes.

Ambientes bem projetados permitem que seus usuários se orientem melhor, e imprimem a sensação de estar num lugar definido, além disso, colaboram também para a sensação de

⁵ Tradução é nossa.

relacionamento pessoal com o meio ambiente, acentuando e legitimando a qualidade de suas vivências imediatas. Ressaltamos assim, nesta pesquisa, que “usuários do ambiente precisam ser mais que consumidores – precisam ser criadores e participantes nas decisões que os afetam”. (SOMMER, 1979:80)

Canter (1978:31) sublinha um aspecto muito importante do meio ambiente que exclui sua consideração como um simples conjunto de estímulos: “se trata do fato de que nós influenciemos, criamos e modificamos ativamente nosso entorno físico”.

Assim, é possível considerar que observadores, usuários e suas experiências, percepções e expectativas sejam ‘instrumentos’ adequados para avaliar o desempenho dos edifícios e de seus ambientes. Sanoff (1978, 1990, 1992 e 2000) também acrescenta que devemos considerar os usuários como consumidores ambientais, criadores e mantenedores dos lugares que vivem, trabalham ou transitam, e levar em conta a sua participação no processo de avaliação do ambiente construído e no processo projetual. Para isso, devemos conhecer as suas expectativas, necessidades, valores, atitudes e cultura através da cognição ambiental e da observação de comportamento ambiental.

Segundo Sanoff (1992:55), o conceito de *participação*, cuja abordagem utilizamos nesta pesquisa, se refere à interação direta entre indivíduos que compartilham valores fundamentais entre si, e que desta maneira os fazem constituir um grupo. O processo de avaliação participativa cria situações sociais onde todos têm oportunidades de opinar, reivindicar e participar da negociação. Este processo, além de promover o diálogo, deve buscar o acordo entre as partes e promover ações de melhoria. O resultado possibilita benefícios físicos e sociais no processo de avaliação ambiental.

Este tipo de avaliação visa à negociação social entre “produtores” de edifícios e ambientes (construtores, projetistas, engenheiros e arquitetos) e usuários, e busca a qualidade do ambiente através da aproximação de conhecimentos, experiências e expectativas entre eles.

Ao considerarmos que o meio-ambiente físico interfere nas relações entre indivíduos e grupos, podemos justificar a necessidade da participação do usuário no processo de avaliação. A participação do usuário no processo projetual, e também no processo de avaliação, se justifica na medida em que questionamos como melhorar a prática arquitetônica como forma de atuação nos espaços a nossa volta se esta forma está vinculada à percepção, à cognição e à avaliação que os usuários fazem do ambiente construído - antes, durante ou após a sua concepção.

Sanoff (1992) defende a necessidade de se aprender a escutar e compreender “não somente aos clientes que pagam pelos serviços dos arquitetos, mas as pessoas que usam e são afetadas pelo ambiente”, e procura inter-relacionar os avanços do conhecimento de planejamento, avaliação e participação, para maior compreensão dos efeitos da intervenção humana no ambiente físico.

Segundo Oliveira Fernandes (1991 *in* RHEINGANTZ 1995), a grande contribuição desta nova mentalidade projetual, é que ela convida o arquiteto a assumir uma atitude menos criadora (ficcionalista) e individualista, de aprender a reconhecer o saber coletivo, mais globalizante e democrático.

Outros aspectos relacionados com a concepção e com a produção de ambientes que precisam ser devidamente analisados e considerados são, segundo Smith & Kearny (1994): (a) a conveniência de superar a crença na adaptabilidade humana, que produz lugares genéricos, auto-ajustáveis a pessoas de qualquer tamanho; (b) a necessidade de produzir um ambiente mais responsivo, adaptável às necessidades de cada indivíduo; (c) a superação da crença de que as pessoas são treinadas desde pequenas a se adaptarem, a se ajustarem; (d) a relação entre as futuras demandas com a concepção e com a produção de edifícios entendidos como elementos de interação com o meio social.

Segundo Preiser (1988:17), o desinteresse dos arquitetos pela avaliação de desempenho está associado às seguintes causas principais: (a) a aversão em utilizar decisões projetuais baseadas no conhecimento; (b) a falta de interesse em saber a opinião dos clientes em relação ao desempenho dos seus projetos – os contatos posteriores com os clientes se resumem a visitas de cortesia; (c) o medo de serem responsabilizados e acionados pelos clientes descontentes; (d) a crença de que seus edifícios são obras de arte e imunes a qualquer crítica; (e) a crença predominante de que não podem se dar ao luxo de gastar tempo e dinheiro com avaliações dos seus edifícios – mesmo reconhecendo que podem produzir conhecimento a ser aplicado em futuros trabalhos; (f) uma maior preocupação com a repercussão do que possa vir a ser publicado nas tendenciosas revistas de arquitetura do que com a satisfação de seus clientes; (g) a pouca preocupação com a durabilidade, a manutenção com os custos operacionais e o consumo de energia dos edifícios que projetam.

Por outro lado, a crescente tendência dos clientes em avaliar o desempenho dos edifícios e de seus recursos, e por conseqüência, dos ambientes de escritório, é atribuída a três objetivos: (1) identificar e corrigir problemas nos edifícios; (2) ajustar os edifícios às

mudanças de uso; (3) aprender com o desempenho positivo e negativo dos edifícios e aplicar este conhecimento aos novos edifícios.

De acordo com Sommer (1979:12), “em última análise, não é o que consta do programa que é o mais importante, nem o sucesso ou fracasso do arquiteto em alcançar seus objetivos. O que importa são os métodos para gerar informações válidas e dissemináveis” para o projeto, a partir de outros já concluídos.

Sustentamos que a tarefa do arquiteto será mais fácil quando ele tiver uma linguagem para definir, organizar e esquematizar a vivência ambiental das pessoas. Tal linguagem nos ajudará a transpor o ciclo superativo da produção-consumo. Para o arquiteto, isto significa ajudar as pessoas a tirar o máximo proveito do seu meio ambiente e a melhorar a sua qualidade de vida.

Deve haver bastante amplitude no processo projetual para permitir às pessoas serem forças criativas em seus ambientes e não apenas componentes de um projeto. O bom planejamento não só permite esta liberdade, como também a encoraja, e a personalização não prejudica um bom projeto, na verdade, contribui para realçá-lo.

No momento é necessário instruir os arquitetos sobre métodos de pesquisa cognitiva para que desenvolvam uma maior sensibilidade em relação à interação homem x ambiente, fundamental para a avaliação de desempenho. Tentaremos também, com esta pesquisa, mostrar aos arquitetos o papel do consumidor na seleção, adaptação e acomodação ao ambiente e preencher a urgente carência de um intermediário entre o usuário e o projeto.

1.6 A RELAÇÃO ENTRE A COGNIÇÃO, A AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO E A PARTICIPAÇÃO DO USUÁRIO NO PROCESSO DE AVALIAÇÃO

Como já foi explicitado anteriormente, se considerarmos que usuários são criadores, mantenedores e consumidores ambientais dos lugares que vivem ou trabalham (SANOFF 1978, 1990, 1992 e 2000; SOMMER 1979), devemos também ter em mente que o seu comportamento pode expressar a percepção das qualidades de um ambiente.

Sendo o desempenho uma propriedade que não pertence nem ao ambiente construído, nem ao homem, mas uma experiência produzida no processo de interação entre eles, de modo análogo, podemos afirmar que o desempenho de um ambiente não está nem no

observador nem na 'coisa' observada, mas na relação entre ambos e o contexto com o qual interagem.

Assim sendo, podemos considerar os observadores, os usuários e suas experiências, percepções e expectativas, como 'instrumentos' adequados para avaliar o desempenho dos ambientes e, por isso, nos parece pouco racional conceber ou analisar os ambientes isoladamente.

Faz-se necessário, então, que se conduza uma avaliação a partir da percepção de quem nele passa a maior parte do seu dia, e ainda, conhecer seus valores, necessidades, atitudes e cultura através da cognição ambiental, utilizando para isso métodos de avaliação sob o enfoque cognitivo. Dessa forma, podemos compreender a relação que existe entre a cognição ambiental, a avaliação de desempenho e a participação do usuário no processo de avaliação do ambiente construído.

As questões discutidas neste capítulo constituem as bases conceituais de nossa dissertação, fundamentais para as análises propostas acerca da avaliação de desempenho nos ambientes de escritório, como veremos mais adiante. Antes, porém, cabe delimitar nosso recorte de estudo fornecendo um breve histórico sobre a produção destes espaços de trabalho ao longo do tempo, necessário à compreensão das análises que se seguirão.

No próximo capítulo, discorreremos sobre a evolução dos ambientes de escritórios no século XX, assim como as novas perspectivas para sua produção em fins de século e início do século XXI, e apresentaremos sucintamente uma análise dos conceitos que envolvem a concepção e a distribuição espacial destes ambientes que corresponderam às alternativas de sua organização formal desde a década de 50 até hoje.

Contextualização
Contextualização
Conte

CAPÍTULO 02