

Capítulo 03 MATERIAIS E MÉTODOS

Neste capítulo, após a fundamentação teórica e a contextualização necessárias para a compreensão deste trabalho, apresentaremos os procedimentos metodológicos que adotamos para atingir nossos propósitos.

Conforme mostrado no capítulo 01, as bases teóricas e autores que fundamentam nosso trabalho são:

<i>Bases teóricas</i>	<i>Autores</i>
Cognição	Maturana (1997; 2001); Varela (1992; 2003); Capra (1996;2002)
Experiência	Varela (1992; 2003)
Avaliação de desempenho	Ornstein (1992; 1995; 1996); Rheingantz (2000)
Qualidade	Ornstein (1992; 1995; 1996); Becker & Steele (1994); Alcântara (2002)
Participação do usuário no processo de avaliação	Sommer (1979); Sanoff (1992)
Relação entre a cognição, a avaliação de desempenho e a participação do usuário no processo de avaliação	Sommer (1979); Sanoff (1992)

Quadro 4: Resumo das bases teóricas e autores

Antes de detalharmos nossos passos metodológicos, cabe ressaltar os objetivos gerais desta pesquisa, já apresentados na introdução: (1) identificar os fatores cognitivos responsáveis pelo bem-estar nos ambientes de escritório que contribuam para a qualidade do lugar de trabalho⁹; (2) testar a aplicabilidade dos instrumentos de análise cognitiva na avaliação de desempenho do ambiente construído.

Os objetivos mais específicos que complementam os anteriores são: (a) identificar os atributos físico-espaciais presentes nos ambientes de escritórios que têm influência nas relações sociais; (b) aplicar conceitos e métodos que possibilitem incorporar a dimensão cognitiva na avaliação de desempenho de ambientes de escritório; (c) contribuir com recomendações que possam ser incorporadas ao processo de planejamento de projetos; (d) compreender os fatores

⁹ A identificação será verificada através da avaliação da dimensão cognitiva sobre o modo como os usuários experienciam o seu lugar de trabalho, a partir de um conjunto de atributos previamente determinados

comportamentais característicos de ambientes de escritórios cuja qualidade seja reconhecida; (e) fomentar e contribuir com a relação existente entre a cognição e a avaliação de desempenho.

Para atingir estes objetivos, nossa pesquisa se desenvolveu em 04 (quatro) fases iniciais: (a) levantamento da bibliografia específica relativa aos fundamentos da pesquisa; (b) levantamento da bibliografia relativa aos métodos e instrumentos de análise que possibilitassem a inserção do enfoque cognitivo; (c) seleção e construção dos atributos de desempenho para análise; (d) construção dos instrumentos para aplicação, conforme o recorte espacial estabelecido nesta pesquisa.

3.1 ATRIBUTOS EXPERIENCIAIS DE DESEMPENHO

A fim de alcançarmos nossos objetivos, consideramos um conjunto de atributos experienciais na análise dos ambientes¹⁰, criados para a pesquisa, a partir de quatro autores: Lynch (1999), Sommer (1979), Fischer (1994) e Tuan (1980). Outro conjunto foi baseado na CPBR *checklist*¹¹ e nos atributos desenvolvidos por Rheingantz (2000)¹².

Classificamos os parâmetros estabelecidos por Lynch (1999) em atributos para a avaliação dos ambientes de escritórios da seguinte forma:

- **Imageabilidade:** capacidade de compreensão do ambiente em imagens de fácil leitura, apreensão e compreensão na memória dos seus usuários. As imagens ficam retidas na memória do observador (pregnância) e lhe fornecem um senso de orientação que é percebido por ele, permitindo uma locomoção mais fácil e rápida, e facilitando a sua apropriação no ambiente. Também chamada de legibilidade ou de visibilidade, ao dotar a capacidade de ser visto e estar nitidamente presente aos sentidos de qualquer observador. Essa imagem é resultado da sensação imediata e da lembrança de experiências passadas e por isso tem um significado emocional. É de grande importância prática e emocional para o indivíduo, na medida em que tem a necessidade de reconhecer e padronizar o seu ambiente. Fischer (1994:74) informa que “conhecemos os nossos ambientes através das imagens que deles fazemos”.

¹⁰ Estes atributos poderão, posteriormente, ser incorporados ao Modelo de Análise Hierárquica (MAH) COPPETEC-COSENZA, sendo este um possível desdobramento desta pesquisa na avaliação de desempenho de edifícios/ambientes de escritório.

¹¹ Cf. Baird *et al.* (1995:141-159).

¹² Cf. Rheingantz (2000:170-172).

Procuraremos verificar quais são estas imagens e o que colabora na sua formação pelos usuários no ambiente de trabalho.

- **Identidade:** a interação estabelecida entre o homem e o ambiente resulta na formação de uma imagem ambiental quando ele se insere no lugar. O homem seleciona, organiza e dá um significado àquilo que vê. A formação desta imagem possibilita a criação de um senso de pertencimento, a partir do qual o homem se identifica com o lugar e dele se apropria.
- **Grau de Adaptabilidade:** capacidade que o ambiente tem de ser mutável, de forma que o indivíduo possa ou não se apropriar daquele espaço. Sommer (1973:207) também acrescenta que a adaptabilidade “está intimamente ligada à *personalização*, uma vez que permite que uma pessoa ajuste um ambiente a suas necessidades específicas”.

Também utilizamos o conceito de **apropriação**, baseado em Fischer (1994), constituindo-se num atributo para avaliar o desempenho de ambientes de escritórios, junto ao grau de adaptabilidade, por considerar ambos decorrentes de uma situação de adequação e personalização de um ambiente num dado contexto.

Os fatores que também podem afetar a vivência ambiental, de acordo com Sommer (1979), Fischer (1994) e Tuan (1980) e que neste estudo se constituem atributos são:

- **Duração:** o tempo de permanência em um ambiente de trabalho age diretamente sobre o comportamento ambiental de um indivíduo, estabelecendo uma série de relações entre o homem e seu ambiente. Fischer (1994) também acrescenta que o fator temporal tem influência na experiência social que se desenvolve nos lugares ocupados durante um período de tempo considerável.
- **Constância:** fator que proporciona experiências ambientais diferentes conforme a periodicidade e permanência no ambiente. “Diversas visitas curtas produzem uma experiência ambiental diferente de uma só visita longa” (SOMMER, 1979:89).
- **Familiaridade:** funcionários antigos e prestadores de serviços ou funcionários temporários compartilham o mesmo espaço, mas suas experiências são diferentes. Tuan (1980) afirma também que a familiaridade engendra um sentimento de afeição ou desprezo, muitas vezes inconsciente, e que o visitante e o nativo focalizam aspectos bem diferentes do meio-ambiente. Somente o visitante tem um ponto de vista. Sua percepção freqüentemente se reduz a usar seus olhos para compor quadros e sua

avaliação é essencialmente estética. O estranho julga pela aparência, por algum critério formal de beleza. “Ao contrário, o nativo tem uma atitude complexa derivada da sua imersão na totalidade de seu meio-ambiente” e “o visitante, freqüentemente, é capaz de perceber méritos e defeitos, em um meio-ambiente, que não são mais visíveis para o residente” (TUAN, 1980: 72-75). Este atributo influi no grau de apropriação do ambiente pelo indivíduo e também é uma função do tempo.

- **Ritmo:** a rapidez com que as pessoas se movem e a dinâmica com que os eventos passam, dados pela mobilidade e tempo de permanência em um ambiente, são decorrentes de uma situação ambiental, tediosa ou estimulante, que influi no comportamento e na realização da tarefa;
- **Seqüência:** diz respeito aos caminhos percorridos e experienciados no ambiente de trabalho. Os diversos caminhos podem proporcionar contrastes e surpresas. A seqüência dos lugares, a maneira como eles se apresentam ou se configuram, pode produzir diferentes sensações nos usuários, influenciando na sua produtividade e no seu bem-estar no ambiente de trabalho.

Finalmente, o conjunto de atributos propostos por Rheingantz (2000), adaptados a partir da CPBR *checklist*¹³, e considerados também nesta pesquisa dividem-se em:

- **Atributos do espaço:** conjunto de atributos espaciais necessários para a realização das funções requeridas em um ambiente de trabalho. São eles, nos espaços de escritório: **área útil** (área disponível para a realização das tarefas) e **flexibilidade do layout** (capacidade de mudança no espaço físico) e os **espaços de apoio** (espaço para recepção, copa e descanso, área para fumantes, instalações para funcionários, para prestadores de serviços, sanitários, central de reprografia etc).
- **Atributos do ambiente interno:** conjunto de atributos relativos à qualidade do ambiente interno necessários para o bem-estar físico e também emocional dos usuários. São eles: **conforto visual, térmico, tátil, aeróbico e auditivo**, e **desempenho acústico** (inteligibilidade - compreensão da mensagem veiculada em um ambiente -, e privacidade acústica - o isolamento sonoro dos elementos de vedação deverão ser capazes de fazer com que os sons produzidos em um recinto ao atingir o recinto vizinho não sejam compreensíveis).

¹³ Cf. Baird *et al.* (1995).

Os atributos experienciais de desempenho, descritos neste capítulo, poderão posteriormente ser incorporados e utilizados junto às categorias tradicionalmente estabelecidas como uma nova categoria para pesquisas em avaliação de desempenho. A sua construção e adaptação se justifica pela abordagem subjetiva que caracteriza os estudos que envolvem a cognição e prevê, posteriormente, um resultado analítico-qualitativo.

3.2 ORGANIZAÇÃO E DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS E MÉTODOS UTILIZADOS

A fim de sistematizar o diagnóstico inicial, assim como obter as informações necessárias para a posterior análise dos ambientes estudados, estruturamos os materiais e métodos utilizados na pesquisa em campo, mostrando a lógica da escolha e da utilização dos instrumentos conforme o quadro a seguir:

Métodos	Materiais
Análise <i>Walkthrough</i>	ficha de avaliação técnica - <i>Walkthrough</i>
Questionário	questionário (perguntas estruturadas e semi-estruturadas)
Entrevista	entrevista (perguntas estruturadas, semi-estruturadas e não-estruturadas)
Seleção Visual	ficha de seleção visual
Mapeamento Visual	planta do ambiente
Preferências Visuais	imagens de ambientes de escritório
Poema dos Desejos (<i>Wish Poem</i>)	"poema"
Análise da tarefa	entrevista; caderno de campo; fotos; mapeamento visual; poema dos desejos
Observação Participante	caderno de campo; fotos; plantas esquemáticas

Quadro 5: Resumo dos materiais e métodos utilizados

Relacionamos, em seguida, os atributos utilizados para a análise e os respectivos instrumentos usados na avaliação:

Atributos	Métodos/Instrumentos
Área Útil e Flexibilidade de Layout	questionário; entrevista; observação
Perfil e grau de satisfação	questionário; entrevista; mapeamento visual; seleção visual; poema dos desejos; observação

Espaços de apoio	entrevista; observação
Conforto	questionário; poema dos desejos; observação
Imageabilidade, Identidade e Grau de adaptabilidade/Apropriação	questionário; entrevista; seleção visual; preferências visuais; mapeamento visual; poema dos desejos; observação
Familiaridade, Duração e Constância	entrevista; mapeamento visual; poema dos desejos
Ritmo e Seqüência	entrevista; observação
Outros diagnósticos	Métodos/Instrumentos
APO diagnóstica	ficha de avaliação técnica - <i>Walkthrough</i> ; observação; entrevista
Perfil da empresa e do edifício	entrevista; observação; material sobre a empresa
Fluxos	entrevista; observação
Análise da Tarefa	entrevista; observação (caderno de campo); mapeamento visual; fotos; poema dos desejos

Quadro 6: Relação entre os atributos e métodos/instrumentos

3.2.1 Análise *Walkthrough*

É um método de análise consagrado em estudos de avaliação pós-ocupação (APO). A aplicação da análise *walkthrough* teve como principal objetivo realizar a identificação descritiva e qualitativa de aspectos positivos e negativos do ambiente, permitindo também verificar a situação atual em que ele se encontra.

Esta análise foi realizada nos primeiros dias da pesquisa em campo após observação com o objetivo de se familiarizar com o ambiente e compreender a estrutura física do escritório. A ficha de avaliação técnica foi preenchida no local, a partir de observações e de relatos verbais com o auxílio da planta do escritório.

3.2.2 Questionários e Entrevistas

Inicialmente, foi entregue um conjunto de questionários para cada usuário, cujas perguntas variavam entre estruturadas, semi-estruturadas e não estruturadas. Da mesma forma, as entrevistas também possibilitavam flexibilidade nas respostas dos usuários.

As entrevistas e questionários foram aplicados aos *usuários* do ambiente e às pessoas que o gerenciam (sócios), as quais denominamos "*administradores*" (adm.). Ressaltamos que ao utilizar o termo *usuário* queremos, em nossa pesquisa, definir as pessoas que efetivamente

permanecem a maior parte do seu tempo em situação de trabalho nos ambientes de escritório, e assim, consideramos também os administradores como usuários.

A devolução dos questionários não estava condicionada a uma data limite já que, por si só, a presença constante da pesquisadora no ambiente de trabalho reforçava a necessidade do preenchimento e entrega, que acontecia naturalmente. À aplicação dos questionários, precedeu uma folha de rosto que elucidava o tema da pesquisa, divulgava os objetivos, assim como ressaltava a importância da participação dos usuários para obtenção dos resultados.

Os questionários e entrevistas abordaram as seguintes questões:

- Perfil da empresa e do edifício → direcionados aos administradores (sócios) a fim de conhecer o perfil da empresa e do edifício onde está localizado o ambiente escolhido;
- Perfil e grau de satisfação → informa os dados pessoais, profissão e cargo dos respondentes. Identifica o tipo e a posição do local de trabalho, assim como o número de pessoas que compartilham o mesmo local e o tempo de permanência nele. Por fim, solicita que o respondente avalie o local de trabalho, segundo itens pré-estabelecidos;
- Conforto → avalia questões relativas ao conforto aeróbico, térmico, visual, tátil, auditivo e desempenho acústico (legibilidade e privacidade nos ambientes), sob o ponto de vista e grau de satisfação dos usuários;
- Área útil e flexibilidade de layout → verifica se as dimensões do ambiente são satisfatórias para os usuários, se o espaço de trabalho sofreu alterações de *layout* e se permite adequações ou adaptações realizadas por seus ocupantes;
- Inventário de fluxos → identifica os caminhos ou fluxos praticados no ambiente de trabalho a fim de verificar eventuais conflitos existentes na organização e na operação do ambiente analisado. Verifica os fluxos estabelecidos pelo ar, papel, pó/poeira, roupas e objetos nos ambientes de trabalho;
- Percepção ambiental → avalia a percepção dos usuários em relação ao seu ambiente de trabalho sob os seguintes aspectos, através de uma escala de valores: (a) imageabilidade - qual é a imagem que os usuários possuem do seu ambiente de trabalho; (b) identidade - qual é o grau de identificação dos usuários em relação ao ambiente de trabalho; (c) grau de adaptabilidade/apropriação - qual é o grau de personalização/apropriação/adaptação dos usuários no seu ambiente de trabalho;

- Familiaridade, duração e constância → informa o grau de aproximação que o usuário tem com seu ambiente de trabalho através da sua permanência, lembrança, imagens e objetos pessoais relativizados com o fator temporal;
- Ritmo e seqüência → verifica a velocidade e a seqüência com que os eventos acontecem a fim de identificar como os usuários se comportam conforme a dinâmica do ambiente estabelecido em função destes fatores.

Todos os instrumentos aplicados aos usuários também foram submetidos aos administradores, da mesma forma, já que os consideramos também participantes ativos no ambiente de trabalho. Os questionários e entrevistas aplicados especificamente aos administradores abordavam aspectos gerenciais do ambiente ou da empresa, de acordo com o quadro-resumo a seguir:

Descrição	Questionário		Entrevista	
	Usuário	Adm.	Usuário	Adm.
Perfil da empresa e do edifício				X
Perfil e grau de satisfação	X			
Conforto	X			
Área útil e flexibilidade do layout		X	X	X
Inventário de fluxos			X	
Percepção ambiental		X	X	
Familiaridade, duração & constância			X	
Ritmo & seqüência			X	

Quadro 7: Relação de questionários e entrevistas aplicados por grupo de respondentes

Além das entrevistas e questionários, as conversas informais relacionadas no caderno de campo auxiliaram na interpretação dos questionários e na compreensão dos comportamentos e atitudes ambientais dos usuários. Da mesma forma, o diálogo estabelecido com o funcionário mais antigo e com as pessoas que vivenciaram mudanças no ambiente nos ajudaram a entender ainda mais a lógica organizacional estabelecida.

3.2.3 Seleção Visual

O método de análise visual, segundo Sanoff (1977; 1990; 1991), possibilita a identificação das idéias, valores, atitudes e a cultura dos usuários, sendo de grande utilidade para

compreender o impacto causado por estes ambientes sobre a qualidade de vida e o bem estar das pessoas, e foi utilizado através da seleção direcionada de imagens para a escolha subjetiva dos usuários dentro de uma série de categorias pré-estabelecidas na pesquisa.

Esta técnica é aplicada por Sanoff como um dos métodos de participação dos usuários no processo projetual e busca identificar as qualidades visuais de tipologias arquitetônicas ou organizações espaciais diversas. A vantagem deste instrumento é que, ao deparar com uma série de possibilidades visuais e de arranjos espaciais, os respondentes são levados a comparar as alternativas. Desta forma, é possível mostrá-los possibilidades e conhecer suas preferências.

Foram apresentados aos respondentes algumas imagens representativas (croqui e planta esquemáticas correspondentes) dos principais tipos de ambientes de escritórios para a escolha e caracterização de suas respectivas vantagens e desvantagens, sob o ponto de vista dos usuários. A caracterização dos tipos de ambientes, feitas por eles nos informaram sobre a maneira como pensam, qualificam, categorizam e valorizam um ou mais tipos de ambientes internos de escritório.

Através da seleção, após a análise do instrumento, foi possível identificar as suas expectativas quanto aos tipos de ambientes de escritórios apresentados em contraposição ao que possuem e à tarefa que nele desenvolvem.

3.2.4 Mapeamento Visual

A técnica de mapeamento visual, baseada em Ross Thorne (*in BAIRD et al.* 1995), consistiu na apresentação aos usuários da planta humanizada do escritório, representativa do ambiente de trabalho, para que identificassem questões de localização, apropriação, demarcação de territórios, inadequações a situações de trabalho existentes, mobiliário excedente e/ou inadequado, barreiras, entre outras. Os respondentes deveriam demarcar áreas, estabelecer símbolos, realizar esquemas figurativos ou escrever. O instrumento foi aplicado em dois momentos distintos: no início e no final da pesquisa em campo.

Ao assinalar graficamente na planta, através de palavras, desenhos ou esquemas, o respondente não necessitava identificar pessoas ou situações inadequadas que pudessem trazer insatisfação ou constrangimento no ambiente de trabalho.

3.2.5 Preferências Visuais

O exercício consistiu na apresentação de sete imagens de ambientes de escritórios para avaliação dos usuários. Esta avaliação envolveu a eleição da imagem que mostrava o ambiente preferido pelo respondente, a justificativa da escolha e a atribuição de adjetivos à imagem escolhida.

Este método permitiu conhecer a representação simbólica presente no imaginário dos usuários associada às imagens e identificar as razões que direcionaram a sua escolha.

3.2.6 Poema dos Desejos - *Wish Poem*¹⁴

O *poema dos desejos* é um método que encoraja os usuários a refletirem e descreverem o ambiente de seus sonhos através de um processo aberto, porém estruturado. Diferentemente dos poemas tradicionais que rimam, o *poema dos desejos* deve ser espontâneo e permitir liberdade na expressão dos sentimentos traduzidos em palavras.

Na aplicação do instrumento, os usuários descreveram como gostariam que fosse seu ambiente de trabalho, a partir da frase: "Gostaria que meu local de trabalho...". O poema permitiu identificar seus desejos, sonhos e expectativas em relação ao ambiente analisado.

3.2.7 Análise da Tarefa

As diferenças entre as atividades desenvolvidas em um ambiente de trabalho precisam ser devidamente identificadas e mapeadas. Smith & Kearny (1994) ressaltam a necessidade de se prestar maior atenção como o ambiente pode interferir positivamente ou negativamente nas atividades das pessoas e, que se estude com mais cuidado como os diferentes tipos de ambiente estimulam o pensamento e sua posterior transformação em ações em situação de trabalho.

Nesta pesquisa, tomamos como base alguns instrumentos e técnicas de registro da Análise Ergonômica do Trabalho (AET)¹⁵ e organizamos os dados em anotações de campo a partir dos

¹⁴ Método baseado nos trabalhos desenvolvidos por Henry Sanoff, professor da North Carolina State University, autor de vários livros referenciados em nossa bibliografia.

¹⁵ Segundo Vidal (2003:31), "a análise ergonômica do trabalho é um conjunto estruturado de análises intercomplementares dos determinantes da atividade de trabalho das pessoas numa organização".

relatos por posto de trabalho e das observações referentes ao ambiente em sua estrutura organizacional. Cabe ainda ressaltar que, como não somos profissionais da Ergonomia, nem temos os conhecimentos necessários para exercê-la, nossa pretensão aqui é a de verificar em que medida as características da atividade de trabalho podem interferir ou colaborar para o bem-estar das pessoas no dia-a-dia de trabalho, inseridas no contexto de uma organização, segundo suas normas, regras e condutas, sendo estas implícitas ou não. Abordaremos a ergonomia¹⁶ no que diz respeito ao estudo dos fatores que influenciam a atividade coletiva e os aspectos do homem no trabalho.

Sendo a AET um conjunto de orientações metodológicas sistematizada principalmente em observações, sua prática consistiu em analisar a atividade considerando seu contexto na própria situação de trabalho ao verificar as condições existentes. A análise da tarefa teve como objetivo o levantamento específico dos aspectos ocupacionais, incluindo avaliação de fluxos e condições dos postos de trabalho mais representativos das atividades no ambiente analisado. Os registros realizados em nossa pesquisa de campo constituíram a análise da organização do trabalho e a análise da tarefa real, visto que não encontramos registros da tarefa prescrita dos postos-chave.

Sobre a adequação e a modificação do ambiente e da rotina de trabalho, Vidal (2002:145) afirma que a “análise ergonômica da atividade de trabalho repousa sobre a idéia de que exista uma construção permanente pelo operador [usuário] de seus modos operatórios para atingir objetivos em condições socialmente determinadas [...]”. Esta afirmação reforça o conceito de *autopoiese* quando se refere à auto-organização e autoconstrução inerente ao homem para se estruturar e adaptar ao meio na práxis de viver.

A AET ainda possibilita modelar a atividade de trabalho e “caracterizar de que maneira os fatores técnicos, humanos, ambientais e sociais numa situação de trabalho determinam as atividades dos operadores [usuários]” (VIDAL, 2003:16) e, permite assim “a descrição e a interpretação do que acontece na realidade da atividade enfocada” (VIDAL, 2002:145).

A análise da tarefa foi realizada em duas etapas. Primeiramente, através de entrevistas não estruturadas, foi solicitado aos usuários que descrevessem suas tarefas e processos de trabalho. Na segunda etapa, através da observação participante, verificamos as condições de trabalho, características do ambiente que interferiam nas tarefas, fluxos, ritmo e seqüência.

¹⁶ A definição oficial da Associação Internacional de Ergonomia (IEA) diz que a ergonomia “[...] é a disciplina científica que trata da compreensão das interações entre os seres humanos e outros elementos de um sistema, e a profissão que aplica teorias, princípios, dados e métodos a projetos que visam otimizar o bem estar humano e a performance global dos sistemas.” (VIDAL, 2003:15)

3.2.8 Observação Participante

[...] interpretar um conjunto de fenômenos e de comportamentos, mostrando o jogo e o valor das interdependências entre o homem e o meio-ambiente. [...] apreender como a organização de um espaço pode facilitar a expressão de certas condutas [...]. (FISCHER, 1994:203)

Segundo Sommer & Sommer (1997), a observação lida com comportamento e não com atitudes e crenças. Estas podem ser deduzidas a partir do comportamento. A observação é o método ideal para estudar comportamentos comuns, não verbais, tais como gestos, atitudes, ou situações, nos quais as pessoas podem não estar conscientes de como estão agindo.

Na observação participante, o pesquisador (observador-sujeito) torna-se parte dos eventos por estar imerso no ambiente por longo período de tempo; segundo Sommer (1973), ele compartilha a vida diária das pessoas estudadas, observa o que acontece, ouvindo o que se diz, fazendo perguntas durante certo período de tempo, e assim, consegue dizimar sentimentos de suspeita ou desconfiança por parte dos usuários, obtendo registros confiáveis e detalhados no ambiente.

Sommer (1973), Zeisel (1981) e Sommer & Sommer (1997) afirmam que se desejamos descobrir o que as pessoas fazem, devemos observá-las, e se queremos descobrir o que elas pensam, devemos questioná-las diretamente, de forma que a observação se faça por interação entre o indivíduo observado e o observador, constituindo, assim, uma observação participante. Quanto a isso, Sommer nos assegura que,

[...] como alguém que está 'dentro' o observador pode ver, ouvir, perceber odores e sentir coisas desconhecidas pelo público geral ou pelo visitante ocasional. O fato de passar algum tempo num ambiente permite que o observador conquiste a confiança dos participantes e aprenda a sua linguagem específica. (SOMMER, 1973:211)

A observação participante foi utilizada para documentar o número e a extensão de interações ocorridas entre os usuários e o ambiente pesquisado, e para verificar a esfera do significado subjetivo destas interações a partir da cognição.

O método se apoiou no *roteiro de observação e análise* como sistematização para a coleta de informações, que está dividido em: observação de fatores técnicos e funcionais e observação de fatores cognitivos e comportamentais. Este roteiro foi criado ao longo da pesquisa bibliográfica de conceitos e métodos. Inicialmente, as perguntas presentes no roteiro constituíam um número excessivo de questionários e entrevistas que, pela quantidade,

inviabilizaria sua aplicação. Foi então que decidimos construir um roteiro de observação, baseado nas questões presentes nos diversos questionários e entrevistas.

A observação participante foi o fio condutor da pesquisa em campo, como método de avaliação mais importante de nosso trabalho. As observações muitas vezes aconteceram sem categorias pré-organizadas. Referiram-se à inspeção visual do que acontecia e serviam também como complementação para outros instrumentos de análise.

Este método forneceu informações sobre as atividades humanas e as relações necessárias para sustentarem tais atividades entre os participantes, a regularidade de comportamentos sobre os usos esperados de um lugar e sobre as oportunidades e limitações que o ambiente proporciona.

O registro das informações foi feito no caderno de campo. A fim de documentar as situações observadas, também registramos as atividades em plantas e fotografias, já que tratamos de observar e analisar diversas pessoas em atividades simultâneas e diferentes.

A observação foi útil: na fase inicial, ao mostrar as direções gerais que deveríamos seguir; durante a pesquisa, ao documentar atitudes regulares; e na fase final, ao fornecer explicações-chave para situações observadas.

Em nossa investigação, não pretendemos obter uma amostragem probabilística, já que a pesquisa não objetiva generalizar os resultados, mas descobrir padrões úteis de informação sobre situações ambientais em escritórios. Este trabalho acadêmico, de cunho qualitativo, prevê a análise dos dados no seu cenário natural, baseando-se não somente nas observações e entrevistas, mas também na interpretação e no sentido correlacional das informações colhidas através dos materiais e métodos explicitados neste capítulo.

No próximo capítulo, apresentaremos o estudo de caso, caracterizando o objeto de estudo, contextualizando-o e apresentando os dados obtidos a partir dos métodos e instrumentos aplicados.