



ENTAC2006

A CONSTRUÇÃO DO FUTURO XI Encontro Nacional de Tecnologia no Ambiente Construído | 23 a 25 de agosto | Florianópolis/SC

ANÁLISE DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL EM UM AMBIENTE DE ESCRITÓRIOS.

Profª. Ms. Silvana Aparecida Alves, (1); Graduanda Camila de Cássia Andrade de Souza, (2)

(1) Departamento de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo – DAUP/FAAC, UNESP – Campus de Bauru - Av. Luis Edmundo Carrijo Coube, n. 14-01, CEP 17033-360, Bauru/SP, Brasil – fone/fax: (014) 3103-6059 e-mail: silvana@faac.unesp.br; arqhab@faac.unesp.br

(2) Departamento de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo – DAUP/FAAC, UNESP – Campus de Bauru - Av. Luis Edmundo Carrijo Coube, n. 14-01, CEP 17033-360, Bauru/SP, Brasil – fone/fax: (014) 3103-6059 e-mail: mila_souza@uol.com.br; mila_souza@hotmail.com

RESUMO

Proposta: De acordo com os conceitos da Psicologia Ambiental, a relação homem x ambiente deve ser harmoniosa, ou seja, o ambiente deve atender às necessidades e emoções do usuário para que este possa realizar suas atividades de maneira cômoda e eficiente. Sendo assim, esse artigo visa avaliar os ambientes de trabalho usados pelo homem, utilizando como local de estudo os escritórios de uma grande empresa – IBM – localizados na cidade de Campinas, SP. Para tal análise, serão observados e estudados os espaços e os conceitos relacionados ao Espaço Pessoal, isto é, como o usuário se apropria e personaliza o espaço, evidenciando conceitos como territorialidade, status, personalidade e privacidade, bem como a eficiência do espaço físico, levando em consideração elementos de conforto ambiental (como iluminação e acústica). **Métodos de pesquisa:** A metodologia utilizada será de Avaliação Pós-Ocupação - APO (questionários e registros fotográficos), além de mapas comportamentais e entrevistas. **Resultados:** Assim, espera-se como resultado o conhecimento da percepção e do grau de satisfação dos usuários em relação ao ambiente, bem como da funcionalidade do local de trabalho, para que se tenha o usuário como referencial para concepção de projetos arquitetônicos futuros. **Contribuições:** Os dados coletados e analisados nessa pesquisa contribuirão para formular recomendações de projetos para o ambiente de escritórios, que deverão atender as necessidades dos usuários para que possam realizar suas atividades de maneira cômoda e eficiente.

Palavras-chave: Percepção Ambiental, APO, Escritórios.

ABSTRACT

Propose: In accordance with the concepts of the Environmental Psychology, the relation man x environment must be harmonious, which means that the environment must answer to the necessities and emotions of the user so that he can perform his activities in comfortable and efficient way. This way, this article aims to evaluate the spaces where man works, using as study's place the offices of a great company - IBM - located in the city of Campinas, SP. For such analysis, there will be observed and studied the spaces and the concepts related to the Personal Space, that is, how the user appropriates and personalizes the space, evidencing concepts such as territoriality, status, personality and privacy, as well as the efficiency of the physical space, paying attention to elements of the environment's comfort (as illumination and acoustics). **Methods:** The methodology used will be of evaluation powder-occupation APO (questionnaires and photographs), beyond comportamental maps and interviews. **Results:** This way, the expected results are the knowledge of the perception and the degree of satisfaction of the users in relation to the environment, as well as the functionality of the workstation, so that the user is used as a reference for projects future architectural. **Contributions:** This research will contribute for the improvement of projects in work environments, which have to be adjusted so that the user can perform his activities in a comfortable and efficient way.

Keywords: Environment Perception, APO, Offices.

1. INTRODUÇÃO

1.1 Percepção ambiental: conceitos e importância

Por volta da década de 70, Robert Sommer e Edward Hall desenvolveram estudos pioneiros sobre a percepção ambiental e os conceitos que a mesma envolve, revelando a importância de conhecer como os usuários percebem e se comportam em relação ao ambiente. Isso porque tais conhecimentos ajudam a entender as necessidades, atividades e expectativas do homem, o que é fundamental para a realização e melhoria de projetos que atendam a todos esses elementos.

Por se tratar essencialmente da relação homem x ambiente, a percepção ambiental envolve conceitos relacionados ao comportamento humano e aos mecanismos que o usuário utiliza para se relacionar com o espaço. Para esse trabalho, esses conceitos foram estudados segundo autores como Hall, Sommer, Okamoto e Gifford, os quais evidenciam um conceito principal: o espaço pessoal.

Para Sommer (1973), o conceito de “espaço pessoal” pode ser entendido como uma “bolha” com limites invisíveis que cerca o homem, um território portátil (que o indivíduo leva consigo onde quer que vá) e dinâmico (que é ajustado de acordo com as circunstâncias de interação com outros indivíduos). Além disso, o espaço pessoal refere-se aos processos através dos quais cada indivíduo marca e personaliza seu espaço. E justamente por ser um elemento marcante na relação que o usuário tem com o ambiente que utiliza, Sommer (1973) diz ainda que o espaço pessoal deve ser tomado como o ponto de partida para a criação do espaço.

Gifford (1997) acrescenta que o espaço pessoal envolve conceitos como territorialidade, flexibilidade, segurança, status, privacidade e personalização, que expressam a percepção do homem frente ao espaço e seu comportamento quando interage com outros indivíduos. É o que acontece, por exemplo, quando a distância entre as pessoas, dependendo da relação entre elas, é inadequada: se estiverem muito próximas poderá causar a sensação de invasão, porém se estiverem muito distantes poderá causar um sentimento de indiferença.

Elementos arquitetônicos do ambiente construído também podem influenciar o espaço pessoal e determinar a existência ou não dos conceitos nele envolvidos. A existência de divisórias altas, por exemplo, pode indicar privacidade e evidenciar a marcação do território (territorialidade). Se o lay-out for fixo, é caracterizado pela falta de flexibilidade e se houver um piso mais elevado, pode significar status. A privacidade também pode estar relacionada à personalização, já que um espaço “privado” faz com que as pessoas se sintam livres para personalizá-lo de acordo com suas preferências.

A forma como o lay-out está disposto, pode promover ou inibir a interação social. É o que Hall (1977) chama de espaço socio-fugal (que possibilita o contato social) e socio-petal (não promove o contato social); cada qual projetado de acordo com que o ambiente propõe (ou seja, se a intenção é fazer com que as pessoas interajam ou não).

Além desses conceitos e elementos arquitetônicos acima citados, a percepção ambiental dos indivíduos é influenciada por outros aspectos. Iluminação, acústica e ventilação também compõem o universo de elementos que determinam o grau de satisfação dos usuários e que foram analisados nessa pesquisa.

Sendo assim, fica claro que o conhecimento de todos esses aspectos é de grande importância para a compreensão do usuário e, conseqüentemente para a criação e melhoria de ambientes que atendam às necessidades do mesmo. Isso significa não apenas aumentar a qualidade de vida do homem, mas também aumentar a afetividade do usuário com seu ambiente de trabalho. Nessa pesquisa, a percepção ambiental e os elementos que a influenciam foram analisados em um ambiente de escritórios.

1.2 Percepção ambiental em um ambiente de escritórios.

Existe hoje uma emergente preocupação em valorizar e atender as necessidades e expectativas do homem em seu ambiente de trabalho, já que a produtividade (e qualidade do trabalho) é diretamente influenciada pela qualidade do lugar e pelo nível de satisfação de seu usuário. Essa duas diretrizes ajudam a entender a importância de conhecer o usuário e projetar para ele ambientes que tragam bem-estar para a realização de seu trabalho. Porém há alguns obstáculos que impedem que isso aconteça. Em geral, o usuário não é tido como ponto de partida do projeto, e quando já realizado, o indivíduo

aceita os ambientes propostos (mesmo que estes não sejam adequados) simplesmente por estar habituado a aceitar regras, normas e ordens da empresa.

Atualmente, além de ser eficientes, ergonômicos e funcionais, os projetos de ambientes de trabalho devem priorizar condições que os tornem confortáveis e agradáveis ao seus usuários. Para tanto, os autores dos projetos devem atentar para a relação que o usuário estabelece com o ambiente; o que fará com que eles conheçam as características necessárias para que os ambientes sejam assim qualificados.

Algumas das características necessárias ao ambiente envolvem a flexibilidade de espaços (ou seja, o escritório deve atender aos diversos tipos de atividades e usuários, além de possibilitar a comunicação e a integração entre as pessoas); a privacidade (garantir que o homem possa trabalhar individualmente com concentração e tranquilidade) e, como consequência, o bem-estar e a qualidade do trabalho, que são requisitos básicos para uma boa produtividade.

Essas características (ou a falta delas) é que irão influenciar na percepção ambiental do usuário e nos elementos que caracterizam sua relação com o espaço. Isso significa dizer, por exemplo, que por mais padronizado que seja o escritório, cada um o personaliza à sua maneira. Ou ainda que para expressar territorialidade (para indicar posse, ou seja, “este território é meu”) ou marcar sua identidade, o usuário faz uso de objetos pessoais. Esses conceitos como personalização e territorialização estão fortemente ligados à relação interpessoal, marcante nos ambientes de escritórios.

A forma como os elementos arquitetônicos, as dimensões e a disposição do lay-out são trabalhados nos escritórios também influencia na percepção ambiental no usuário. Segundo Hall (1977), “a idéia convencional do espaço necessário aos empregados do escritório restringe-se ao espaço concreto exigido pela sua ocupação”, o que pode significar para o usuário sensações como confinamento.

De acordo com Okamoto (1999), há um espaço mínimo para movimentação, chamado de espaço cinestésico, o qual consiste no espaço mínimo necessário para que o homem possa “efetuar as atividades necessárias de maneira descontraída, fluente e confortável”. É exatamente por isso que a forma como o ambiente é trabalhado influencia diretamente o comportamento humano.

Se o ambiente oferece flexibilidade, por exemplo, permite que o usuário ajuste o ambiente de acordo com as circunstâncias, podendo formar espaços individuais ou coletivos, amplos ou não, e ainda adequados às distâncias interpessoais. As divisórias podem configurar barreiras visuais e acústicas, dependendo de suas medidas e materiais. E de acordo com a configuração dos nichos ou baias, o usuário pode se sentir seguro e ter a sensação de privacidade, o que fará com que ele se sinta a vontade para personalizar o “seu espaço”.

Esses exemplos mostram a importância de projetar ambientes que atendam aos diversos usuários em diferentes circunstâncias. Segundo Okamoto (1999), “não é suficiente apenas a discussão sobre o espaço e seus acabamentos, mas também a existência de qualidades que venham a atrair e tocar a sensação de conforto, de acolhimento, atendendo às dimensões psicológicas do ser humano...”. Assim, o fim das salas fechadas e as atuais necessidade de comunicação e de contato visual mostram a tendência que existe hoje em criar ambientes flexíveis, confortáveis, e que atendam às reais necessidades de seus usuários.

2. OBJETIVO

O objetivo desse trabalho consiste em avaliar um ambiente de escritórios e assim analisar a relação entre o ambiente construído e o comportamento de seus usuário, ou seja, a percepção cognitiva e o modo como interagem com o espaço, explorando os conceitos relacionados ao espaço pessoal e evidenciando aspectos como territorialidade, privacidade, personalização do lugar, bem como a característica físico-espacial do ambiente construído.

3. METODOLOGIA

A metodologia considerada adequada para essa pesquisa foi a de Avaliação Pós-Ocupação - APO (utilizando questionários e registros fotográficos), além de mapas comportamentais e cognitivos e entrevistas. Deve-se destacar a importância de aplicar esses métodos, pois eles têm como objetivo a

avaliação do ambiente e a obtenção de informações que auxiliem na formulação de um conjunto de diretrizes para projetos futuros, visando melhorias no desempenho das atividades ali exercidas.

3.1. Mapa Comportamental

Método aplicado para observação e estudo do ambiente escolhido, que visa ilustrar (na forma de esquemas ou croquis) como é o local, as atividades nele realizadas e os fluxos de seus usuários. Pode ser considerado como uma espécie de vistoria técnica realizada pelo observador a fim de identificar o funcionamento e a organização espacial do lugar. No caso dessa pesquisa, o mapa comportamental ajudou no entendimento do fluxo dos funcionários durante a realização de suas atividades.

3.2 Aplicação de questionários

Utilizado principalmente para avaliar o nível de satisfação dos usuários, esse método implica na obtenção de dados comparáveis e quantificáveis, que podem aparecer na forma de gráficos e tabelas. Neste caso, os questionários permitiram analisar o grau de satisfação e a percepção das pessoas em relação ao lugar sob aspectos técnicos, funcionais e comportamentais. O questionário aplicado foi dividido em duas partes: um conjunto de perguntas para avaliar o grau de satisfação dos usuários em relação a ambientes específicos (onde cada um trabalha) e outro em relação à edificação como um todo. Para tal avaliação, foram distribuídos questionários entre funcionários de diferentes turnos e funções, e as respostas foram classificadas em uma escala apresentada da seguinte forma: O – ótima; B – boa; R – razoável; PR – precária; PE – péssima; desse modo, empregando o procedimento recomendado por Ornstein (1992).

3.3 Entrevistas

Feitas de forma descontraída, as entrevistas realizadas com os usuários ajudaram a entender o porquê de algumas das respostas apresentadas nos questionários. Nessa etapa, encontrou-se como obstáculo o pequeno número de funcionários disponíveis (ou seja, com tempo livre) para a realização das entrevistas.

3.3 Aplicação de mapas cognitivos

Para essa pesquisa, foi pedido aos funcionários que desenhassem o lugar onde trabalham ou onde ficam quando têm “tempo livre”. Esse tipo de técnica faz com que as pessoas expressem através de desenhos a sua cognição espacial, ou seja, aspectos importantes da percepção que elas têm do ambiente. Isso significa que podem ser identificados os elementos arquitetônicos que chamam a atenção dos usuários, ou que mais lhes agradam ou incomodam.

3.4 Registro oral e registro fotográfico

Além dos métodos descritos anteriormente, foram realizados, em todas as etapas, registros fotográficos que auxiliaram na análise do mapa comportamental e na avaliação dos ambientes. Para que não houvessem comprometimentos e pelo fato das pessoas se sentirem desconfortáveis, as fotos foram tiradas de maneira que os funcionários não pudessem ser identificados. Para enriquecimento do trabalho, também foram feitos registros orais, durante conversas informais com os usuários a respeito do ambiente.

4. ESTUDO DE CASO

O local escolhido para a realização dessa pesquisa foi o ambiente de escritórios de uma empresa – IBM – localizado na cidade de Campinas, SP. Esse ambiente encontra-se junto a outros edifícios de escritórios de diversas empresas dentro de um mesmo complexo situado em um dos extremos da cidade. Esta empresa possui vários setores distribuídos em diversos prédios, além de um prédio central, onde estão localizados a recepção, o restaurante e a parte administrativa.

Para esse trabalho foi escolhida uma edificação, composta de um espaço para trabalho, espaço para café e sanitários. O prédio é térreo, com formato quadrado, feito de alvenaria e com cobertura de duas águas (figura 1). Maiores informações sobre o projeto e o sistema construtivo não puderam ser obtidas devido à dificuldade de contatar os responsáveis.

A maioria dos funcionários trabalha o dia inteiro e por isso, frequentemente, almoçam dentro do complexo, o que representa um tempo teoricamente livre dentro do complexo.

A edificação é composta por salas de reunião, sanitários, espaço para café e ambientes de escritórios, definido por baias padronizadas. Estão identificados no mapa comportamental a área estudada e os ambientes que compõem o edifício como um todo (figura 2). Neste mapa, foram desenhados eixos que mostram a circulação dos usuários, bem como a localização das janelas e entrada.



Figura 1 – Fachada do prédio estudado

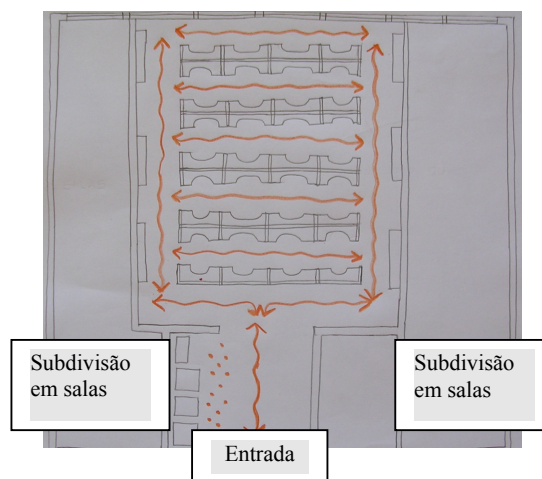


Figura 2 – Mapa comportamental do ambiente analisado – área central (planta sem escala)

5. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Durante a análise dos dados obtidos, observou-se a importância de se investir no ambiente de trabalho e de pensar no conforto e na produtividade dos funcionários. Afinal, o espaço deve oferecer oportunidades para que os usuários o utilizem de acordo com suas necessidades e desejos pessoais. É o que acontece, por exemplo, com os espaços padronizados, que acabam por receber um toque pessoal de cada funcionário.

Com relação à padronização, Sommer (1973) diz que “as pessoas acreditam que as regras as proíbem de alterar a disposição encontrada...”. Isso significa que, se ocupam espaços padronizados, as pessoas se adaptam a eles. E estimulados por essa padronização, os usuários expressam a sua individualidade, personalizando “seu” espaço e marcando “seu” território.

Também de acordo com Sommer (1973), “as pessoas gostam de espaços que possam considerar como seus e alterar...”. O autor destaca ainda que a territorialidade promove isolamento ao proprietário, o qual se sente livre para expor seus pertences. É exatamente o que acontece no ambiente estudado. O espaço é visivelmente padronizado (figura 3) e os funcionários utilizam seus objetos pessoais para identificá-los como “seus” (figura 4). Alguns chegam a colocar seus pertences em cima das divisórias, com o objetivo de identificar suas baias e facilitar sua localização. Os objetos mais comuns são bichinhos de pelúcia (com valor afetivo ou de algum personagem famoso) e fotos de família e amigos. O material das divisórias (parte de metal – para utilização de ímãs – parte de material perfurável – para uso de “tachinhas”) parece estimular a colocação de fotos e lembretes (personificação).

Porém, se por um lado as divisórias promovem a personalização e auxiliam na demarcação de territórios; por outro, esses elementos fazem com que o ambiente não tenha flexibilidade (figuras 3 e 4). De acordo com Sommer (1973), “as necessidades das pessoas não são rigidamente fixas...”, portanto a configuração dos espaços também não deveria ser. Um ambiente fixo como o estudado não permite modificações no lay-out, tampouco a adaptação do espaço de acordo com as circunstâncias. Assim, devido a essa disposição, os funcionários não têm a oportunidade de ajustar o ambiente de acordo com suas necessidades, encontrando-se “em situações que, sob outras condições, não escolheriam” (Hall, 1977).



Figura 3 – padronização – promove a personalização, mas não há flexibilidade no ambiente



Figura 4 – uso de objetos pessoais para indicar territorialidade. Sensação de insegurança e falta de privacidade total devido à disposição das baias.

As divisórias limitam o espaço que duas pessoas têm para trabalhar. Assim, nesse caso, os funcionários não têm total privacidade nem individualidade. Para alguns entrevistados, a falta de uma parede que cerque seu espaço traz um certo incômodo e uma sensação de insegurança (figura 4).

Além de envolver todos esses conceitos relativos ao espaço pessoal, as divisórias tem a função de não permitir contato visual, o que as caracteriza como barreiras visuais (figura 5). Esses elementos, que atingem a altura do indivíduo quando o mesmo está sentado, permite a passagem de ruídos (gráfico 1), mas não permite a interação entre as pessoas.

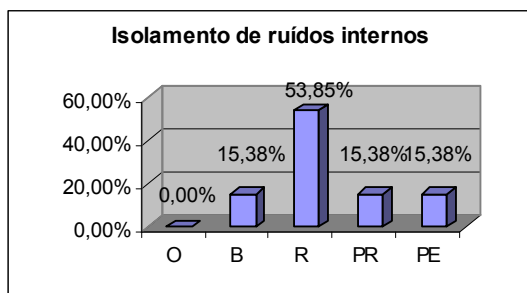


Gráfico 1 – Avaliação dos funcionários sobre o isolamento de ruídos internos e vozes.

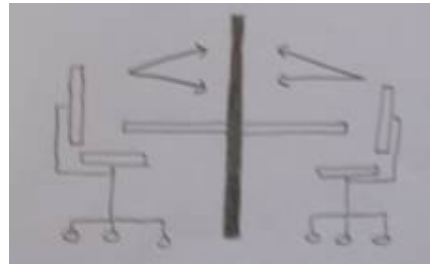


Figura 5 – divisórias – barreiras visuais

Ainda com relação ao lay-out, não há desníveis ou salas fechadas, o que poderia indicar hierarquia ou status, já que segundo Sommer (1973), “há uma grande ligação entre status e espaço, no qual as elites têm espaço maior e melhor...”. No caso desse ambiente de escritórios, a localização e o tamanho dos espaços de trabalho são iguais.

Com relação ao mobiliário, o mesmo não é considerado confortável pelos usuários (figura 4). 69,23% das pessoas afirmaram que o conforto do mobiliário é regular. Além de padronizado e “coletivo” (cada baia contém duas pessoas trabalhando), o mobiliário não é ajustável às condições de cada funcionário (figura 4). Os espaços de trabalho são socio-fugais, pois desencorajam a interação entre os funcionários, já que eles se encontram um de costas para o outro. Os espaços são cinestésicos, há espaço suficiente para que cada funcionário realize suas funções de maneira cômoda e eficiente. Apesar dos espaços não serem individuais, os usuários não encontram problemas para personalizá-los.

Em locais de trabalho como esse, a agradabilidade do ambiente é uma característica indispensável. Afinal, atualmente as pessoas passam mais tempo dentro dos escritórios do que em casa e os benefícios de trabalhar num lugar confortável e agradável podem ser sentidos por toda a equipe. Por isso faz-se necessária também, a existência de grandes aberturas que dêem visão para áreas verdes que

possam trazer contemplação e relaxamento. Além disso, é uma tendência nos dias de hoje a implantação de áreas de descanso e de convívio (como jardins, por exemplo) para que os usuários possam relaxar, interagir e fazer uma pausa no trabalho.

No caso do edifício pesquisado, verifica-se que existem áreas verdes ao redor do prédio, mas não são exploradas visualmente, pois os espaços foram projetados de forma que os funcionários não têm esse tipo de integração visual da área interna com a área externa, e a colocação de poucas aberturas (janelas de vidro) presentes apenas em uma das paredes do ambiente, significam que os usuários devem ter sua atenção voltada para o trabalho.

No que se refere a o uso dessas áreas verdes como espaços para descanso, observa-se que com exceção do estacionamento (figura 6), essas áreas quase não possuem árvores (figura 7); portanto não há opções para que as pessoas possam relaxar, o que aliás, foi uma das principais reclamações dos funcionários. As respostas obtidas com os questionários comprovam isso. Uma das perguntas era: “Em seus momentos de lazer (ou horário de almoço), quais locais você mais usa?”. Alguns deixaram em branco, enquanto que 50% dos que responderam, indicaram o refeitório, e os demais utilizam a área em frente ao referido refeitório ou a área externa ao próprio prédio. Entretanto, essas áreas não possuem lugares que promovam a interação entre os usuários, pelo fato de que há poucos bancos, e além disso implantados em áreas não sombreadas. Em um dos mapas cognitivos (figura 8), a funcionária indicou que no “horário de lazer”, eles fazem caminhada ou sentam no “banco de descanso”, representado ao lado das árvores e não coberto por elas.

Portanto, o próprio refeitório acaba sendo mais utilizado após o almoço pois é o único local que possui mobiliário (mesas e cadeiras) em ambiente sombreado. A academia também foi citada como um local de uso no horário de almoço, porém pela minoria dos entrevistados. (7,15%). Há, ainda uma área reservada para tomar café logo na entrada do prédio (figura 9), mas não há lugares para sentar, impedindo desse modo que se torne um local de permanência das pessoas.



Figura 6 – Presença de árvores no estacionamento



Figura 7 – Áreas verdes não oferecem lugares agradáveis para as pessoas relaxarem.

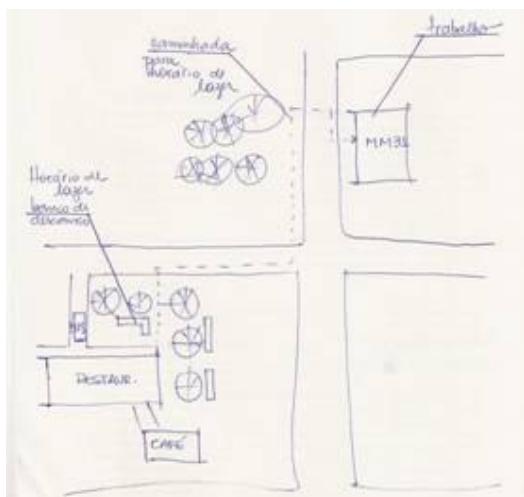


Figura 8 – Desenho de uma funcionária indicando os lugares ocupados no horário de lazer



Figura 9 – Entrada do prédio – espaço para tomar café sem lugares para sentar

A pequena quantidade de janelas altas e portanto, a ausência de vista extern, a não foi o único motivo de reclamação dos usuários, mas também devido à precariedade de iluminação natural (figura 10). Muitos acham esse tipo de iluminação insuficiente se considerada sozinha (gráfico 2). Porém, se avaliada junto com a iluminação artificial (gráfico 3), a iluminação do ambiente é classificada como “ótima” (35,71%) ou “boa” (42,85%). Sabe-se que a produtividade é influenciada pela iluminação natural; portanto, a preocupação com o nível adequado desse tipo de iluminação torna-se um aspecto muito importante.

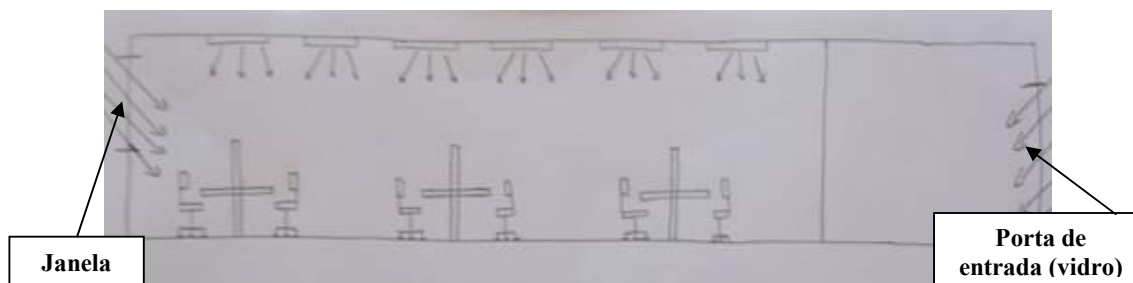


Figura 10 – Iluminação natural não é suficiente

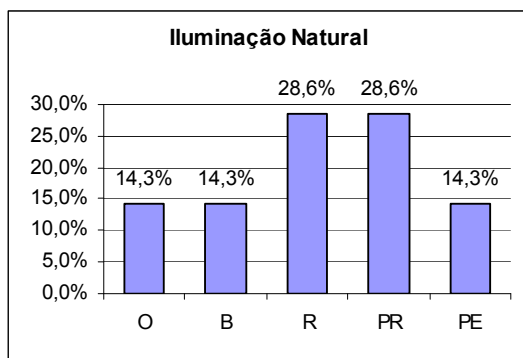


Gráfico 2 – Avaliação da iluminação natural segundo os funcionários

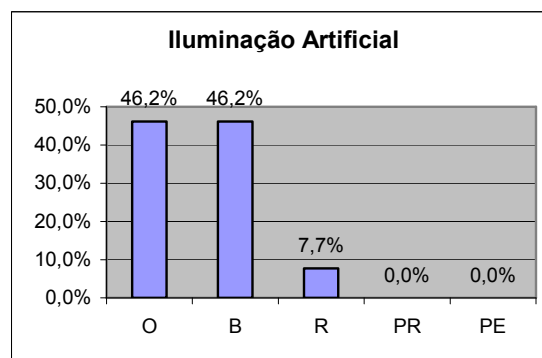


Gráfico 3 – Avaliação da iluminação artificial segundo os funcionários

Elementos arquitetônicos e materiais também influenciam na iluminação natural desse local (figura 11). As divisórias são feitas de espuma sintética e cobertas com tecido sintético e têm estrutura de aço e fibra de plástico. Juntamente com o carpete no piso, amenizam os ruídos internos. Porém, por não serem transparentes, não permitem que a luz natural (incidente apenas em uma das laterais do prédio) se espalhe por todo o ambiente. Além disso, a porta de vidro situada na entrada, impede a entrada de ruídos externos e permite a visibilidade do ambiente, mas não promove iluminação natural no ambiente de trabalho devido à sua localização. Assim, o uso de luz artificial faz-se ainda mais necessário.



Figura 11 – o uso da iluminação artificial faz-se necessária.

As cores usadas no ambiente são de tons pastéis, com predominância da tonalidade cinza. Nesse caso, as cores não foram usadas para diferenciar o ambiente, fazendo com que o local seja homogêneo. Várias cores diferentes, por exemplo, poderiam dar um ar mais descontraído e alegre ao ambiente, além de servir como pontos de referência no espaço, e além disso algumas cores são mais refletoras de luz, contribuindo para clarear o ambiente, mais do que a cor em tom de cinza (figura 11).

A janela, também representa a existência de um elemento importante para promover o conforto térmico: a ventilação. No ambiente em questão, a maioria das pessoas definiu a ventilação como boa (50%) ou regular (28,57%), pois as janelas encontram-se sempre fechadas devido ao uso do ar-condicionado, o que faz com que o ambiente não tenha uma temperatura adequada naturalmente. Quando entrevistados, alguns usuários definiram o ambiente como sendo “ou muito quente ou muito frio”, causando estranheza pelo fato de ser aclimatados artificialmente. No entanto, a maioria dos entrevistados considerou a temperatura regular no inverno (50%) e regular no verão (69,23%).

Nesse edifício, não há escadas ou rampas, nem degraus que possam atrapalhar o acesso e a circulação de deficientes. As dimensões dos corredores também são adequadas portanto, a acessibilidade é considerada “boa” (30,76%) O fluxo e a circulação em geral são bons, os ambientes são bem localizados, os sanitários e máquinas de água, café ou “snacks” foram classificados pelos usuários como sendo bem localizados (69,23% classificaram a localização como “boa”).

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar os dados obtidos através dos métodos que foram aplicados, fica evidente a importância de realizar pesquisas na área de *Percepção Ambiental* e *Avaliação Pós-Ocupação* para conhecer as necessidades e expectativas dos usuários em relação ao ambiente construído. Desse modo, este tipo de pesquisa em ambientes específicos permite formular algumas diretrizes para responder as necessidades desses usuários, salientando que deve-se considerar, também, outras determinantes na concepção do partido arquitetônico, como topografia, características climáticas, culturais, etc., e a inter-relação de todas essas podem se transformar em um elemento norteador do projeto de arquitetura.

Não se trata de buscar ou criar o ambiente ideal, pois assim como o ambiente exerce influência sobre o comportamento humano, há também características da personalidade de cada um que interferem na relação com o ambiente e mesmo na interação entre indivíduos. Não cabe a arquitetura atender a cada

uma destas especificidades de personalidade, mas sim de propor ambientes que de uma forma geral sejam adaptados ao perfil dos usuários e as atividades lá exercidas, com ênfase no conforto ambiental, ergonômico, espacial, funcional, e nos aspectos que enfatizam a percepção do espaço pessoal, de forma que este esteja garantido, bem como da segurança e da privacidade. Estas são questões que devem ser valorizadas no projeto, visto que afloraram na pesquisa, ou por meio do mapa cognitivo, ou nas entrevistas, ou pela forma como se apropriam dos espaços delimitando territórios ou personalizando-os, conforme observado “in loco”.

Porém destaca-se a importância de tomar o cuidado para não criar parâmetros rígidos e acabar criando padrões de espaços ou formas de usos, mas sim de projetar ambientes que ofereçam diversidade e flexibilidade, tanto nos espaços construídos quanto no mobiliário, para que cada pessoa ajuste-os de acordo com suas necessidades e preferências, e que permita arranjos que possam ser adaptados as atividades do momento, como um trabalho individual e que exige privacidade e concentração, ou uma tarefa em grupo, como reuniões para grupos pequenos, ou execução de atividades mais descontraídas, com ou sem participação de terceiros, ou ainda para relaxamento em intervalo de trabalho.

Estas visões, de caráter mais geral se aplicam ao ambiente de escritórios utilizado como objeto de estudo nesta pesquisa, pois as informações obtidas com estes usuários levam a propor para estes ambiente, algumas diretrizes de projeto que envolvem reforma no edifício, tais como: substituição de algumas salas laterais do prédio (apresentada na figura 2), por espaços abertos destinados à jardins, a fim de criar novas aberturas para promover e otimizar a ventilação cruzada em todo o ambiente central do prédio, assim como melhorar a iluminação natural, e não depender tanto da artificial, que além de tudo acarreta em maior consumo de energia, consequentemente agravando um problema energético que é mundial.

Outra possibilidade gerada dessa alteração no prédio existente é a de integrar visualmente os ambientes interno e externo; aproximando a área verde, e assim ao olhar para fora permite-se, também, a contemplação e o descanso para a visão tão concentrada nos equipamentos e materiais de trabalho. Outra providência, bastante elementar é a elaboração de projetos paisagísticos para a área verde, que inclui, principalmente o plantio de árvores para gerar sombra, e a locação de mobiliário urbano, primordialmente bancos para oferecer espaços de descanso e integração entre funcionários, mesmo na área externa. Quanto as salas substituídas seriam relocadas por meio do prolongamento do próprio prédio que apresenta uma configuração geométrica simples e que facilita a ampliação.

Espera-se com este trabalho reforçar aquilo que outras pesquisas nessa área já vem salientando sobre a necessidade cada vez mais crescente e urgente de se ouvir o usuário para conhecer seu perfil, e as atividades por ele executadas no ambiente de trabalho, para garantir-lhe um ambiente confortável, em todos os aspectos já abordados, assegurando-lhe satisfação e consequentemente melhor desempenho e produtividade.

7. REFERÊNCIAS

- GIFFORD, R. **Environmental psychology: principles and practice**. 2 ed. Boston: Allyn and Bacon, 1997. 504 p.
- HALL, E.T. **A dimensão oculta**. 3 ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1989.
- OKAMOTO, J. **Percepção ambiental e comportamento**. 2 ed. São Paulo: IPSIS, 1999.
- ORNSTEIN, S e ROMERO, M. **Avaliação Pós-Ocupação (APO) do ambiente construído**. São Paulo, Studio Nobel, EDUSP, 1992
- SOMMER, R. **Personal Space: the behavioral basis of design**. Englewood Cliffs: Prentice-Hall, 1969.