

A escuta sensível:

um estudo sobre o relacionamento entre pessoas e ambientes voltados para a saúde

Elio Grossman¹
Tania C. Araújo-Jorge²
Inesita S. Araújo³

GROSSMAN, E.; ARAÚJO-JORGE, T.C.; ARAÚJO, I.S. Sensitive listening: a study on the relationship between people and health environments. *Interface - Comunic., Saúde, Educ.*, v.12, n.25, p.309-24, abr./jun. 2008.

This article presents results of studies on the relationship between people and health environments. It explicits what is said about the psychophysical aspects of those ambiances by directors and legislators by examining the laws and norms linked to the theme. On the other hand, client's perspectives are contemplated by listening to their voices in the workshop "Environment, Creativity and Joy", applied at Fiocruz's research laboratories. The results are data proceeding from workshop participants' perceptions on their work environments, gathered by testimonies and drawings. Such results demonstrate that the workshop can be an instrument of sensitive listening for designers and architects involved in projects involving construction and renovation of health ambiances.

Key words: Health. Design. Architecture. Communication. Envorinment.

O artigo apresenta resultados de estudos sobre o relacionamento entre as pessoas e os ambientes voltados para a saúde. Expõe o que se fala sobre os aspectos psicofisiológicos ou psicofísicos relativos a esses ambientes, pesquisando as vozes dos dirigentes e legisladores, por meio das leis e portarias ligadas ao tema na esfera federal, estadual e municipal e, por outro lado, escutando as vozes dos usuários por meio de uma oficina de trabalho intitulada "Espaço, Criação e Alegria", aplicada em laboratórios de pesquisa da Fiocruz. Os resultados são os dados provenientes da percepção dos participantes das oficinas sobre seus ambientes de trabalho, colhidos por meio de depoimentos e desenhos. Tais resultados demonstram que a oficina pode ser um instrumento de escuta sensível para designers e arquitetos envolvidos em projetos de obras e reformas de espaços destinados à saúde.

Palavras-chave: Saúde. Design. Arquitetura. Comunicação. Ambiente.

¹ Designer industrial. Doutorando, Setor de Inovações Educacionais, Laboratório de Biologia Celular, Instituto Oswaldo Cruz, Fundação Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz). Avenida Brasil, 4365 Manguinhos - Rio de Janeiro, RJ - 21.040-900 elio@fiocruz.br

² Médica. Pesquisadora, Setor de Inovações Educacionais, Laboratório de Biologia Celular, IOC/Fiocruz.

³ Comunicadora social. Pesquisadora, Laboratório de Pesquisa em Comunicação e Saúde, Instituto de Comunicação e Informação Científica e Tecnológica, Fiocruz.

Introdução

Os ambientes físicos destinados à saúde, de uma forma geral, carecem de um tratamento apropriado que permita que eles sejam reconhecidos como ambientes saudáveis. Uma das causas deste problema está na distância que existe entre as políticas públicas de saúde e a realidade dos trabalhadores e pacientes que são os usuários destes ambientes. Esta distância pode ser observada nas leis e portarias que norteiam os projetos de arquitetura e design dos ambientes de saúde e que expressam a visão do Estado sobre o assunto. Por outro lado, ouvir as críticas, as demandas e as sugestões dos usuários pode diminuir a mencionada distância e nos revelar dados importantes a serem incorporados nos projetos e, assim, contribuir para que os ambientes assumam a condição de ambientes promotores de saúde, isto é, de acordo com determinados princípios da promoção da saúde, tais como: a ampliação do conceito de saúde, o envolvimento de diferentes disciplinas e a participação dos atores no processo decisório (Grossman, Araújo, Araújo-Jorge, 2008; World Health Organization, 1998).

Para conhecer as duas faces do problema, entramos em contato com as vozes dos legisladores, por meio do levantamento e análise das leis, portarias e normas que regulam os ambientes físicos destinados à saúde. E para ouvir as vozes dos usuários, formatamos a oficina de trabalho denominada Espaço, Criação e Alegria, que foi aplicada em equipes multiprofissionais de laboratórios de pesquisa de uma instituição pública de Ciência, Tecnologia e Saúde, o Instituto Oswaldo Cruz (IOC), a mais antiga unidade de pesquisa da Fiocruz.

As atividades da Fiocruz incluem: desenvolvimento de pesquisas em saúde; prestação de serviços hospitalares e ambulatoriais de referência em saúde; fabricação de vacinas, medicamentos, reagentes e kits de diagnóstico; ensino e formação de recursos humanos; informação e comunicação em saúde, ciência e tecnologia; e controle da qualidade de produtos e serviços. Tais atividades configuram os espaços físicos nos quais transcorrem, caracterizados como espaços de pesquisa, de atendimento, de terapias, de produção e educação. Nos laboratórios do IOC é desenvolvida a maior parte das atividades de pesquisas em saúde da Fiocruz, dedicadas ao estudo e à geração de produtos e insumos para diversas doenças. Além disso, por conta da excelência em pesquisa, o IOC presta serviços de diagnóstico de referência em âmbito regional e nacional e, nos laboratórios, também se realizam atividades educacionais para a formação de quadros em níveis de iniciação científica, de especialização, de mestrado e doutorado. Schramm (1960) fala das atividades que caracterizam os laboratórios: práticas de ensino; controle de experimentos; pesquisa e desenvolvimento; aplicações técnicas; e produção. Na maior parte dos laboratórios do IOC, encontramos todas essas atividades, muitas vezes localizando trabalho e educação basicamente no mesmo ambiente. A carência de estudos sobre esta área e a característica de riqueza de situações atraíram o interesse em nos concentrar nesse tipo de espaço físico.

O estudo do espaço e a sua relevância são bem assinalados quando Milton Santos (2006) se vale da expressão anglo-saxônica *place counts*, isto é, o lugar tem importância. Santos (2006) também nos fornece a noção de espaço como um conjunto indissociável de objetos e sistemas de ações, sendo que a principal forma de relação entre o homem e o meio é dada pela técnica. As técnicas são um conjunto de meios instrumentais e sociais, com os quais o homem realiza sua vida, produz e, ao mesmo tempo, cria espaço. Utilizamos essas definições na descrição dos ambientes físicos de saúde e, em especial, na categorização dos laboratórios do IOC, nos quais focamos nosso estudo.

A questão do design de locais de trabalho saudáveis articulados com as necessidades de seus usuários que lá passam mais de 80% de seu tempo tem sido objeto de investigação e formulação teórica (Dilani, 2005; Ulrich, 1991), especialmente no que se refere a ambientes hospitalares. Mas, que saibamos, é inédito o foco no bem-estar dos trabalhadores de instituições de Ciência e Tecnologia, tal como abordamos nos laboratórios de pesquisa do IOC no presente trabalho.

Na perspectiva da nossa pesquisa, que tem como objetivo principal investigar a contribuição do designer para o bem-estar e a alegria dos usuários de ambientes de saúde, o artigo, primeiramente, apresenta sua metodologia baseada na análise dos textos legais sobre ambientes físicos de saúde e na análise dos dados provenientes da oficina de trabalho Espaço, Criação e Alegria. Nos resultados e discussão, expõem-se as vozes dos legisladores, em relatos sobre os aspectos psicofisiológicos dos ambientes para a saúde, e as vozes dos usuários dos ambientes laboratoriais.

Metodologia

Para entendermos melhor a realidade dos ambientes de saúde, mais especificamente dos laboratórios de pesquisa, optamos pela escuta das vozes de dois grupos que integram esse cenário, os legisladores e os usuários, que produzem diferentes olhares e discursos sobre a mesma situação. Suas falas ou textos configuram a produção, a circulação e o consumo de sentidos, e esse processo caracteriza um mercado simbólico. Trata-se, porém, de um mercado desigual, em que uns ocupam posições mais centrais e outros posições mais periféricas. Estas posições correspondem ao seu poder de *falar* do espaço público dos discursos sociais, portanto referem-se ao poder de constituir a realidade (Araújo, 2003; Bourdieu, 1989).

Vozes dos legisladores: os textos legais e sua análise

O que pensam os legisladores sobre os ambientes físicos para a saúde está expresso na vasta coleção de documentos de âmbito internacional, federal, estadual e municipal, no tocante ao ponto de vista dos direitos do cidadão, da segurança e medicina do trabalho e das políticas de saúde referentes ao planejamento e obras dos Estabelecimentos Assistenciais de Saúde - EAS, inclusive os laboratórios de pesquisa. Buscamos referências internacionais em documentos da Organização Mundial da Saúde, e referências nacionais na Constituição Federal e em documentos setoriais dos Ministérios da Saúde e do Trabalho, bem como normas estaduais, municipais e internas da Instituição em foco no estudo.

Pesquisar em documentos de políticas públicas num emaranhado de leis, resoluções e portarias é uma tarefa árdua que exige um bom mapa para chegarmos a algum lugar interessante. Para tanto, optamos por um método de pesquisa por meio de palavras-chave agrupadas por temas pertinentes ao nosso estudo, que descrevemos a seguir: 1 palavras referentes a reações humanas ou estados afetivos: alegria, riso, bem-estar, conforto, humor, emoção, sentimento, sensação; 2 palavras relativas a necessidades ou características humanas: mental, psíquica, psicofísica, psicofisiológica, humanização; 3 palavras referentes a elementos do mundo material: ambiente, ambiência, espaço físico, objeto, laboratório, projeto, arquitetura, design, ergonomia. Sempre que esses termos aparecem no texto, são colocados entre aspas simples, no sentido de destacá-los, por exemplo, 'bem-estar'.

Vozes dos usuários: a oficina Espaço, Criação e Alegria

A oficina de trabalho denominada Espaço, Criação e Alegria, descrita em detalhes em outra publicação (Grossman, Araújo-Jorge, Araújo, 2007), configura a proposta de um método de escuta diferenciado e sensível para ser utilizado com usuários de ambientes físicos de ensino e pesquisa em saúde em situações pré- ou pós-intervenções físicas nesses ambientes. O método nos dá acesso às vozes dos usuários e nos permite entrar em contato com discursos diversos sobre situações que revelam dificuldades dos ambientes públicos para se configurarem como ambientes promotores da saúde.

A proposta da oficina é trabalhar novos pensamentos e possibilidades de transformação do espaço físico por meio de exercícios práticos e reflexões sobre os aspectos afetivos relacionados ao ambiente e aos objetos, abordando temas como: localização espacial, formas de representação, funções e usos dos objetos. A oficina é conduzida por um mediador, apoiada por um monitor, possibilita a participação de até 15 pessoas e tem a duração de três horas sucessivas. Sua documentação é feita com a coleta dos desenhos produzidos, por meio do registro fotográfico e da gravação dos depoimentos dos participantes, com a devida autorização prévia de cada um.

Na dinâmica da oficina, o mediador faz uma breve introdução sobre seu objetivo e propõe que os participantes se apresentem dizendo seus nomes e atividades, suas cores e suas formas geométricas preferidas e, por fim, mencionem um objeto que gostam e um objeto que não gostam. Ao recordar e expressar suas preferências, os participantes trabalham aspectos de empatia com os objetos e suas qualidades, como cor e forma. As escolhas são anotadas num quadro e, ao final, todos tecem comentários sobre a sua própria escolha e sobre a escolha dos demais, estabelecendo naturalmente ligações entre os objetos escolhidos, seus ambientes e traços da personalidade de cada um.

Depois das discussões sobre as preferências pessoais, iniciam-se blocos de exercícios práticos sobre: 1

Simpatia ou antipatia no primeiro contato com o ambiente; 2 Localização espacial e dimensões do espaço; 3 Funções e usos dos objetos, com desafio de propostas de outros usos para os objetos; 4 Consciência do espaço em foco, com registro oral em gravação sobre o que costumam fazer nesse espaço, o que gostam e o que não gostam, o que gostariam que estivesse naquele ambiente, o que acham do tamanho daquele ambiente, o que acham da quantidade de objetos ali, o que acham das cores daquele ambiente e qual a melhor percebida, o que acham da iluminação e da temperatura, se os móveis utilizados são adequados para as suas necessidades (como sentar, apoiar, escrever, guardar, acessar), o que gostariam de fazer lá e não é possível, se o ambiente físico favorece as atividades desenvolvidas por eles, se acham que aquele ambiente facilita ou favorece o relacionamento entre as pessoas, se alguma coisa naquele ambiente lhes entristece, se acham alguma coisa engraçada ou se algo ali lhes faz sorrir, e se tiveram alguma participação na escolha dos elementos que compõem o ambiente.

Os questionários ou as entrevistas tradicionais nem sempre se mostram adequados para levantar aspectos referentes a emoções e sentimentos provocados por elementos físicos sobre os quais as pessoas não estão habituadas a opinar ou, de uma forma geral, não têm voz. Para tanto, é necessário um instrumento que sensibilize os participantes, trabalhe a afetividade e possibilite reflexões sobre o tema, para que eles possam se manifestar de uma forma mais envolvida com as suas experiências, com as suas emoções, com as experiências e as emoções dos demais e com o meio. A oficina cumpre essa missão: a escuta é sensível, o olhar é crítico e as informações colhidas devem ser bem interpretadas e traduzidas em dados utilizáveis no projeto, como alertam Latour e Woolgar (1997) sobre a utilização cega de fatos sobre a vida do laboratório.

A escolha dos laboratórios a serem estudados

Os laboratórios diferem por áreas temáticas, que abrangem desde o campo da biologia básica até o da biologia celular e molecular, e, também, por níveis de complexidade instrumental, contando com um fator que os diferencia fisicamente, que é uma maior ou menor utilização de equipamentos, o que configura laboratórios com maior ou menor uso técnico-instrumental. Santos (1996), ao investigar a questão da técnica como um meio ou como um espaço, cita Jacques Ellul, para quem a ordem criada pela técnica inclui o homem em um verdadeiro novo meio natural. Assumindo a importância da tecnologia, expressa em equipamentos, como elemento que configura fisicamente o espaço laboratorial, dividimos arbitrariamente os laboratórios em três categorias: de pequeno, médio ou grande uso instrumental, para que pudéssemos contemplar laboratórios dentro dessas três faixas. Optamos, então, por estudar quatro laboratórios representativos desses diferentes envoltórios técnico-instrumentais em seus objetos de investigação. Para facilitar, chamaremos os laboratórios de labs 1 a 4 (Tabela 1).

Os lab 1 e 2 são laboratórios de pequena atividade técnico-instrumental e estão localizados num mesmo prédio situado próximo do conjunto arquitetônico histórico da Fiocruz. Foi construído em 1937, originalmente para ser um biotério com características próprias desse tipo de utilização (Oliveira, 2003; Benchimol, 2001), e, posteriormente, adaptado para receber os laboratórios atuais; passou por algumas reformas que preservaram suas amplas salas, mas, no entanto, utilizaram elementos de acabamento muito padronizados, quase todos, na cor bege. Também, não alteraram uma característica da função original do prédio, que são as janelas altas posicionadas acima do campo de visão das pessoas. O lab 1 possui ao todo cinco salas e o lab 2 possui oito salas, aqui compreendidos os gabinetes individuais e as salas coletivas que possuem em torno de 24 metros quadrados cada uma. São ocupadas por uma média de quatro pessoas por sala e os equipamentos são quase que somente computadores, resultando num espaço razoável para cada pessoa.

O lab 3 é de médio uso técnico-instrumental e situa-se num prédio construído em 1958 para ser um hospital de pneumologia (Oliveira, 2003; Benchimol, 2001), que foi posteriormente adaptado para laboratórios. Dos laboratórios pesquisados, foi o que recebeu a reforma mais recente, isto é, em 2003. No entanto, mesmo contando com instalações novas e bem projetadas, carece de espaço para a quantidade de pessoas que nele trabalham. Possui uma sala de trabalho com 13 metros quadrados onde trabalham, em média, oito pessoas, além de bancadas, *freezers*, microscópios e computadores; e uma sala do tipo cabine de nível 3 de biossegurança, totalmente asséptica e sem contato com o exterior, com cerca de 12 metros quadrados, onde trabalham, em média, duas pessoas.

O lab 4 é de grande uso técnico-instrumental e está localizado num prédio originalmente construído para ser um hospital de doenças tropicais que foi adaptado, em 2000, para abrigar laboratórios. Possui seis salas para um total de 27 pessoas e muitas bancadas e equipamentos científicos. Em termos de ocupação do espaço físico, o laboratório 4 encontra-se no seu limite.

Tabela 1. Oficinas “Espaço, Criação e Alegria” realizadas nos laboratórios do IOC para a escuta sensível de opiniões e demandas dos usuários sobre a qualidade de seus espaços de trabalho e ensino.

Oficina #	Data	Laboratório	Nº de participantes	Uso técnico-instrumental	Area (m ² / pessoa)*	Atividades desenvolvidas
1	14/12/05	1	14	Pequeno	5,0	Pesquisa com abordagem ecológica-ambiental, trabalho de campo, educacional e social.
2	21/12/05	2	7	Pequeno	4,7	Pesquisa com abordagem ecológica-ambiental, trabalho de campo e social.
34	16/12/05 e 5/1/06	3	10	Médio	4,9	Pesquisa com organismo de alta patogenicidade e nível máximo de biossegurança, referência diagnóstica
5	11/8/06	4	8	Grande	3,7	Pesquisa com organismo de média patogenicidade, atividade em plataforma tecnológica multiusuário
Total			39			

* Levantamento feito na Comissão Interna de Biossegurança do IOC.

Resultados e discussão

Vozes dos legisladores: o que se fala sobre os aspectos psicofisiológicos dos ambientes para a saúde

A saúde no Brasil é uma moeda em que numa das faces observamos as políticas públicas formuladas e executadas pelo Estado, e, na outra face, vemos a realidade dos trabalhadores e pacientes da rede que compõe o sistema de saúde do país. Para entendermos esse sistema, é necessário olharmos para os dois lados dessa moeda e ouvirmos o que cada um tem a dizer.

Do ponto de vista dos direitos do cidadão, a Declaração de Alma-Ata, produzida pela Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde, na antiga URSS em 1978, reafirma que “a saúde - estado de completo ‘bem-estar’ físico, ‘mental’ e social, e não simplesmente a ausência de doença ou enfermidade - é um direito humano fundamental, e que a consecução do mais alto nível possível de saúde é a mais importante meta social mundial, cuja realização requer a ação de muitos outros setores sociais e econômicos, além do setor da saúde” (Conferência Internacional sobre Cuidados Primários de Saúde, 1978). O conceito de saúde hoje adotado refere-se ao bem-estar não somente físico do indivíduo, mas também mental e social, devendo ser atingido em tarefa multissetorial e multidisciplinar que vai além do setor saúde. Mas avalia-se que o conceito de saúde não foi apreendido em toda sua complexidade socioeconômica, pois falta entender como outras áreas, tais como educação e trabalho, se relacionam com ele (Rivero, 2003).

A Constituição Brasileira de 1988 define que saúde é direito de todos e dever do Estado, mediante políticas sociais e econômicas que se destinem à redução de doença e de outros agravos e objetivem o acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação. A

Constituição Brasileira ainda trabalha com o conceito de saúde ligado a doença, mas inclui o acesso universal às ações e serviços de saúde. Define, no artigo 200º, que “ao sistema único de saúde compete, além de outras atribuições, colaborar na proteção do meio ambiente, nele compreendido o trabalho” (Brasil, 1988). Ao incluir o trabalho dentro do conceito de meio ambiente, conseqüentemente inclui o espaço físico.

O Ministério do Trabalho, nos aspectos de Segurança e Medicina do Trabalho, utiliza as Normas Regulamentadoras ou NRs (Brasil, 1978), entre as quais encontramos normas referentes a: Edificações, Riscos Ambientais, Ergonomia e Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde. Quanto aos riscos ambientais, as NRs consideram como tal “os agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho que, em função de sua natureza, concentração ou intensidade e tempo de exposição, são capazes de causar danos à saúde do trabalhador” (Brasil, 1978). Estas normas falam somente de riscos físicos, apenas a NR-17, de Ergonomia, menciona características ‘psicofisiológicas’, ou seja, aquelas que são relativas à psicofisiologia, que é o estudo científico das relações entre a atividade fisiológica e o psiquismo.

A NR-17 basicamente “visa a estabelecer parâmetros que permitam a adaptação das condições de trabalho às características ‘psicofisiológicas’ dos trabalhadores, de modo a proporcionar um máximo de ‘conforto’, segurança e desempenho eficiente” (Brasil, 1990). Ela inclui aspectos relacionados ao transporte de materiais, ao mobiliário, aos equipamentos, às condições ambientais do posto de trabalho e à própria organização do trabalho. Nos locais de trabalho onde são executadas atividades que exijam solicitação intelectual e atenção constante - tais como salas de controle, ‘laboratórios’, escritórios, salas de desenvolvimento ou análise de projetos, dentre outros -, são recomendadas condições de ‘conforto’, tais como: “parâmetros relativos aos níveis de ruído, índice de temperatura, velocidade do ar, umidade relativa do ar, iluminação adequada, natural ou artificial, geral ou suplementar, apropriada à natureza da atividade” (Brasil, 1990). No entanto, nada é falado sobre aspectos relativos ao sistema de cores, ao contato visual com o exterior, à privacidade e à interação coletiva.

Já a NR-32 estabelece as diretrizes básicas para a implementação de medidas de proteção à segurança e à saúde dos trabalhadores dos serviços de saúde, bem como daqueles que exercem atividades de promoção e assistência à saúde em geral. Ela reúne e especifica as normas aplicáveis ao setor saúde, mas não menciona os fatores psíquicos ou emocionais, como o estresse ao qual os profissionais dessa área estão submetidos, seja por lidarem com elementos que envolvem elevados riscos a sua saúde ou por estarem em contato constante com a morte ou a busca de cura. “O estresse é um claro problema de saúde e segurança no trabalho, pois alguns estudos sugerem que cerca de 40% dos trabalhadores da saúde poderão ser negativamente afetados por ele” (Pisco, 2004, p.12).

No âmbito estadual, no Rio de Janeiro, encontramos a lei que estabelece as normas de prevenção das doenças e critérios de defesa da saúde dos trabalhadores em relação às atividades que possam desencadear lesões por esforços repetitivos - LER. As lesões são provocadas por atividades nos processos de trabalho, assim como de sua organização, que exigem do trabalhador a utilização repetitiva e continuada de grupos musculares, manutenção de posturas inadequadas, tensão psicológica decorrente do ritmo de trabalho e problemas relacionados aos postos de trabalho (Assembléia Legislativa do Estado do Rio de Janeiro, 1996). O interessante dessa lei, apesar de se restringir a LER, é que fala em tensão psicológica e condições de trabalho que podem ser causadoras de problemas não somente físicos como, também, psicológicos.

O documento que apresenta os fundamentos da Política Nacional de Segurança e Saúde do Trabalhador propõe que esta possa “garantir que o trabalho [...] seja realizado em condições que contribuam para a melhoria da qualidade de vida, a realização pessoal e social dos trabalhadores sem prejuízo para sua saúde, integridade física e ‘mental’” (Brasil, 2004b). Nota-se que essa política procura ver o trabalhador nas suas características psicofísicas, e não somente físicas, como as políticas anteriores. O mesmo documento assume que a “diversidade e complexidade das condições e ‘ambientes’ de trabalho dificultam o estabelecimento de prioridades e o desenvolvimento de alternativas de eliminação e controle dos riscos, incluindo a definição da forma de intervenção do Estado nos ‘ambientes’ de trabalho para atenção à saúde” (Brasil, 2004b).

O HumanizaSUS, programa do Ministério da Saúde que define a Política Nacional de Humanização - PNH, afirma que “humanizar é, [...], ofertar atendimento de qualidade articulando os avanços

tecnológicos com acolhimento, com melhoria dos 'ambientes' de cuidado e das condições de trabalho dos profissionais" (Brasil, 2004a). No documento, o termo 'humanização' tem 74 ocorrências e, apesar de empregado muitas vezes de forma vaga, é definido como "a valorização dos diferentes sujeitos implicados no processo de produção de saúde: usuários, trabalhadores e gestores". Por isso, os valores que norteiam esta política do SUS são "a autonomia e o protagonismo dos sujeitos, a co-responsabilidade entre eles, o estabelecimento de vínculos solidários e a participação coletiva no processo de gestão". Como um espaço físico agressivo e não acolhedor, comumente denominado de desumano, pode ser produzido por humanos e para humanos, com princípios e intenções contrárias à promoção da saúde, o mais preciso seria a utilização do conceito de "ambientes promotores da saúde" na elaboração dos espaços físicos de saúde (Cohen et al., 2007). É interessante notar que a PNH propõe "propiciar o financiamento de 'projetos' que melhorem a 'ambiência' dos serviços: salas de conversa, 'espaços' de 'conforto', mobília adequada, comunicação visual etc" (Brasil, 2004a).

Todos os espaços, mobiliário e demais equipamentos de assistência e pesquisa se encontram nos Estabelecimentos Assistenciais de Saúde – EAS, que são todas as edificações construídas, ampliadas ou reformadas cuja finalidade é abrigar atividades de saúde. Os instrumentos que regulamentam as obras relativas aos EAS são os códigos de obras municipais. No Código de Obras do Município do Rio de Janeiro (Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro, 1980) destacamos os aspectos relativos à iluminação e à ventilação, cujos vãos ou janelas devem ser dimensionados de acordo com cada tipo de utilização dos compartimentos, sendo 1/6 de sua área útil para compartimentos habitáveis e 1/8 para compartimentos não-habitáveis, tais como: salas de espera, copas, depósitos, vestiários e câmaras escuras. Para instituições públicas, esse é um ponto perigoso, uma vez que é comum a transformação desses compartimentos não-habitáveis em espaços de trabalho, em função da carência de espaço físico. Por outro lado, o código de obras não cita o posicionamento dos vãos ou janelas, fator que permite o contato visual das pessoas com o espaço externo, para identificarem o período do dia e o clima, e também poderem focar a visão em pontos externos ao ambiente de trabalho.

Atualmente, o regulamento técnico para planejamento, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde está na resolução RDC nº. 50, elaborado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Essa resolução incorpora alguns conceitos de atenção aos usuários dos espaços físicos que abrigam atividades de saúde e orienta, sem especificar, que "deve-se proporcionar condições de 'conforto' e higiene ao paciente, ao doador, ao funcionário, ao aluno e ao público em geral em espaços de recepção, de espera, de guarda de pertences, de recreação, de descanso, de troca de roupa e de higiene pessoal" (Anvisa, 2002).

Especificamente sobre a construção de laboratórios, o documento em vigor é a norma NIT-DICLA 083 sobre Critérios Gerais para Competência de Laboratórios Clínicos (que não são necessariamente similares aos laboratórios de Pesquisa), elaborada pelo INMETRO (2001). Tal norma em relação às acomodações e condições ambientais diz que "o laboratório deve ter dimensões, construção e localização adequadas para atender às necessidades da realização dos exames" e "sua planta deve prever locais específicos para o desenvolvimento das diferentes atividades" (INMETRO, 2001). Nesta norma, não verificamos uma única palavra relativa ao conforto e ao bem-estar físico e mental dos profissionais que trabalham ou estudam nesses espaços laboratoriais.

Finalmente, cabe mencionar o Manual de Procedimentos para a Manipulação de Microorganismos Patogênicos e/ou Recombinantes na Fiocruz (Comissão Técnica de Biossegurança da Fiocruz, 2005), que é um guia prático de biossegurança para os laboratórios de pesquisa da instituição. O manual contém informações sobre os requisitos para o trabalho com agentes patogênicos, ou seja, cuidados durante a manipulação, adequação de área física, instalações, providências em casos de acidente e outras medidas preventivas. No que se refere à adequação da área física dos laboratórios, estão listados os requisitos de acordo com o nível de biossegurança, tais como: sinalização apropriada; acessos e barreiras aos laboratórios; lavatórios e vestiários; ventilação, pressão e filtragem do ar; vedação de janelas; acabamentos de paredes, tetos e piso; e cabines de segurança biológica. No entanto, como outros documentos da área, não cita possíveis fatores ou riscos psicofisiológicos, como o estresse a que, possivelmente, os trabalhadores desses ambientes são submetidos, limitando-se aos riscos físicos como, até então, vem tratando o campo da biossegurança.

Vozes dos usuários: os ambientes laboratoriais

A oficina “Espaço, Criação e Alegria” foi realizada em quatro laboratórios, como descrito na Tabela 1. Os participantes das oficinas totalizaram 39 pessoas, oito homens e 31 mulheres, incluindo pesquisadores (18), técnicos (cinco) e estudantes com diversos tipos de vínculo (16), variando numa faixa etária de 25 a 55 anos, e com tempo de vinculação institucional mínimo de dois anos (no laboratório 3) e máximo de vinte anos (no laboratório 2). Praticamente todos os participantes tinham formação na área biomédica, somente alguns técnicos provinham da área administrativa. Todos demonstravam um forte vínculo com a prática investigativa e com o trabalho cotidiano nos laboratórios. A maior parte do público se enquadrava na faixa etária até 35 anos.

No registro das preferências sobre cor, formas e objetos (Tabela 2), das nove cores citadas, a maioria refere-se à cor azul, notoriamente ligada à tranqüilidade e à confiabilidade, seguida da cor vermelho, ligada à atração e à excitação. Mesmo prevalecendo o azul, o resultado nos mostra a necessidade dos dois pólos de estímulos emocionais representados pelas duas cores (Rambauske, 2005). Quanto às formas citadas, observamos uma ampla preferência, por parte de um público envolvido com medicina e biologia, pelas formas arredondadas, consideradas orgânicas e/ou antropomórficas. No que se refere ao objeto que gosta, a maioria dos participantes opta por móveis e acessórios de casa, vindo, a seguir, os objetos pessoais. Isto reflete a simpatia por objetos que têm proximidade e interação com a própria pessoa. Quanto ao objeto que não gosta, a maior parte refere-se àquilo que prejudica as condições ambientais, como: ambiente barulhento, ar-condicionado ineficiente, pouco espaço físico e excesso de objetos. Depois, são citados os móveis de trabalho de má qualidade, seguidos por alguns equipamentos científicos que são questionados quanto ao seu tamanho e à sua eficiência. O guarda-chuva liderou a categoria de outros objetos que não gostam.

Os exercícios práticos das oficinas de trabalho têm a capacidade de trazer, para o plano do visível, aquilo que intuímos, mas ainda não vemos. Merleau-Ponty (1945, p.403) fala das várias dimensões daquilo que pode ser visto, ressaltando que “é próprio do visível, ser a superfície de uma profundidade inesgotável: é o que torna possível sua abertura a outras visões além da minha”. E sobre as experiências concretas, ele nos diz que “as qualidades da coisa, por exemplo, sua cor, sua dureza, seu peso, nos ensinam sobre ela muito mais do que suas propriedades geométricas” (Merleau-Ponty, 1945, p.408). Tais experiências se dão a partir do relacionamento entre as pessoas e os objetos, pois o sentido de um objeto é produzido na interação com as pessoas, e o usuário deve se sentir convidado a explorá-lo até que tenha experimentado uma gama de sensações e manifestado reações diversas (Krippendorff, 1990).

Na prática 1, que trata de localização espacial, o mediador apresenta os conceitos gerais sobre espaço geográfico, espaço social e espaço pessoal (Sommer, 1973), falando da importância da localização no espaço e exibindo imagens que vão da Terra vista do espaço até chegar ao prédio que abriga a oficina.

Tabela 2. Preferências e empatias dos participantes das oficinas “Espaço, Criação e Alegria” realizadas em laboratórios de pesquisa do Instituto Oswaldo Cruz.

Categoria	Tipo e número de citações dos participantes (entre parênteses)
Cores	Azul (12); vermelho (7); verde (5); amarelo (4); rosa (4); branco (3); laranja (2); preto (2)
Formas geométricas	Arredondada (26): curva, circular, abaloadas; quadrada (5); pontiagudas/estrela (4); triangular (2); outras (2): suaves, inusitadas
Objeto que gostam	a- Móveis e acessórios (11): escrivaninha, poltrona, almofada, travesseiro, etc.; b- Objetos pessoais (11): roupa, sapato, óculos, canetas, etc; c- Outros: bicho de pelúcia (3), casa (2), janelas (1) etc.
Objeto que não gostam	a- Condições ambientais (14) ambiente apertado/espaço reduzido, ar-condicionado ineficiente, equipamentos com ruído, ambiente barulhento, trânsito, objetos em excesso, piso liso; b- Móveis e acessórios (10): cadeira velha, torneira, cesta de lixo, persianas, aspirador de pó, etc.; c- Outros: guarda-chuva (3), computador (3), papagaio de cerâmica (1), vassoura (1), relógio (1), salto-alto (1) etc.

As imagens são relacionadas com suas formas de representação por meio de fotografias, plantas, mapas e suas respectivas cores. Na primeira atividade individual, quando o mediador pede que os participantes façam um desenho do seu ambiente de trabalho e outro de um ambiente da sua casa (Figuras 1 a 4), todos expressaram-se de forma clara e envolvida (Figuras 1 a 4), demonstrando a força desse tipo de expressão e a importância das relações espaciais que possam partir do concreto para o abstrato e permitir a observação do espaço físico como forma de representação de uma condição humana (Carpigiani, Minozzi, 2002). Mesmo em ambientes de alto uso técnico-instrumental, onde os trabalhadores disputam espaço com equipamentos variados (Figuras 3 e 4), a produção de desenhos foi intensa.

Os desenhos são detalhados com objetos, móveis, plantas etc. (Figuras 5 a 10), tanto ao representar os ambientes de trabalho (Figuras 5 a 7) como os de casa (Figuras 8 a 10). No que se refere aos móveis, é interessante notar que as cadeiras nos ambientes de trabalho aparecem em número e dimensões reduzidas (Figuras 6 e 7), por vezes do tamanho dos computadores que se apresentam em maior número (Figura 6), o que mostra a valorização desses últimos. As mesas quase sempre possuem excesso de papéis sobre o tampo (Figura 6), bem como bolsas e outros objetos que demonstram a falta de locais adequados para guardá-los. As janelas aparecem raramente nos laboratórios e, quando presentes (Figuras 5 e 6), não exibem nenhuma paisagem ou abertura para o exterior; também as portas são quase inexistentes, o que reforça a impressão de aprisionamento, citada mais adiante nos depoimentos da prática 3.



Figura 1. Oficina realizada no lab 4: Prática 1.



Figura 2. Oficina realizada no lab 3: Prática 1.

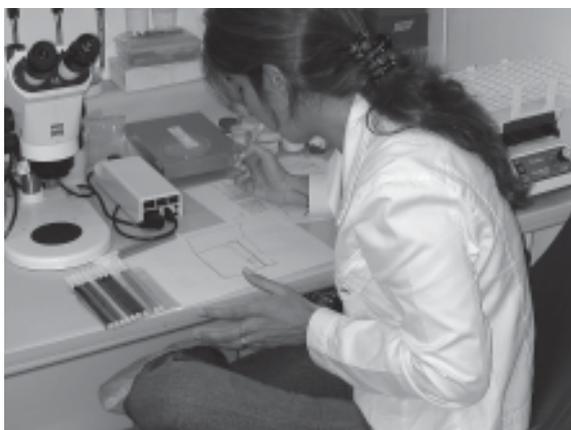


Figura 3. Oficina realizada no lab 3: Prática 1.



Figura 4. Oficina realizada no lab 4: Prática 1.

As pessoas são figuras raras nos desenhos, em especial nos que retratam os ambientes de trabalho, como se fossem invisíveis ou como se aquele lugar não fosse feito ou pensado para elas. Quanto às cores, apresentam-se, sobretudo, no contorno dos objetos, raramente em seu preenchimento.



Figura 5. Desenho de ambiente de trabalho.

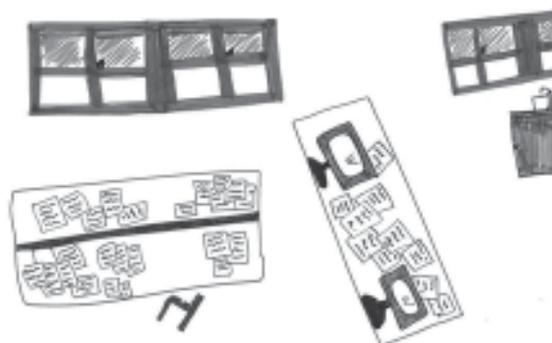


Figura 6. Desenho de ambiente de trabalho.



Figura 7. Desenho de ambiente de trabalho.

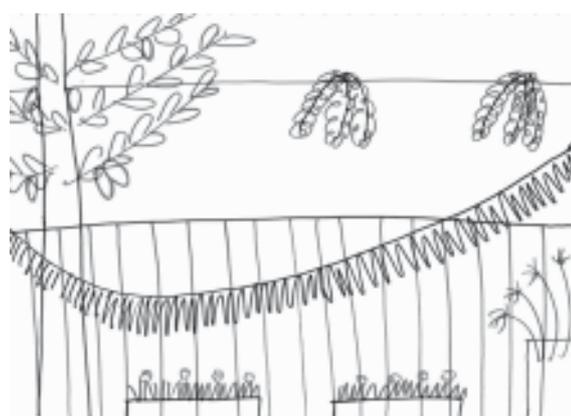


Figura 8. Desenho de ambiente de casa.



Figura 9. Desenho de ambiente de casa.

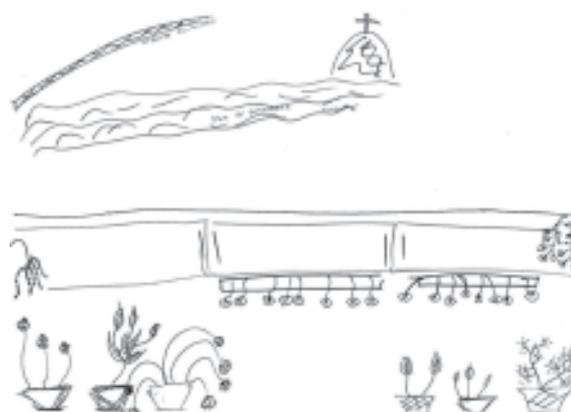


Figura 10. Desenho de ambiente de casa.

A diferença mais marcante entre os desenhos que retratam o ambiente de trabalho (Figuras 5 a 7) e aqueles que se referem ao ambiente de casa (Figuras 8 a 10) é o fato de figurarem, nesses últimos, uma quantidade maior de cores, plantas, árvores, paisagens, varandas e objetos de descanso, como redes e poltronas (Figuras 8 a 10). Enquanto as casas possuem aberturas e contato com o exterior, os ambientes de trabalho demonstram clausura e sisudez. Na Fiocruz, um dos raros prédios que possuem aberturas generosas, como varandas e grandes janelas, é o castelo Mourisco. Os demais edifícios não seguiram o exemplo de sua primeira edificação destinada a abrigar laboratórios e se curvaram às exigências de assepsia e de confinamento sugerida nos manuais de biossegurança, que são estendidas dos laboratórios especiais para os escritórios e demais ambientes.

Na dinâmica adotada, segue-se a prática 2, onde se trabalham as funções e os usos dos objetos (Figuras 11 a 14). O mediador discorre sobre a tipologia dos objetos, ou seja, os utilitários auxiliam; as ferramentas transformam; os móveis suportam; os artísticos embelezam, citando e mostrando exemplos. A partir daí, é colocada a primeira atividade de grupo: "Proponham um novo uso para as cadeiras da sala." Os participantes aproveitam a oportunidade e propõem outras possibilidades de uso para as cadeiras, resultando, quase sempre, num outro tipo de móvel, como: um cabideiro (Figura 11), uma cama (Figura 12), uma estante (Figura 13) e um coletor de lixo (Figura 14). Essa experiência abre perspectivas para que as pessoas possam propor novos usos e configurações para o ambiente de trabalho.



Figura 11. Oficina realizada no lab 1: Prática 2.



Figura 12. Oficina realizada no lab 2: Prática 2.



Figura 13. Oficina realizada no lab 3: Prática 2.



Figura 14. Oficina realizada no lab 3: Prática 2.

A terceira e última prática é composta por perguntas, na qual cada participante responde oralmente, de forma individual, a questões específicas sobre o relacionamento dos participantes com o ambiente físico de trabalho.

Quanto à descrição das atividades realizadas nos laboratórios, os participantes das oficinas realizadas no lab 1 e no lab 2 dizem que “parte do que fazemos no laboratório é contabilizar e processar o que colhemos no campo, porém ficamos aqui muito mais do que no campo, quando estou no campo, eu estou feliz, fazendo a pesquisa acontecer, perto das pessoas.” Por melhor que seja o laboratório e possa simular situações da realidade, ele, no entanto, não a substitui com as suas cores e a sua vida.

O espaço físico, nos seus aspectos de dimensionamento, é muito valorizado, como no depoimento: “o fato de termos espaço, não estarmos competindo com outras pessoas nem com móveis ou objetos, permite as pessoas não comerem umas as outras, as pessoas podem ficar sozinhas, esticar os braços, defendemos manter esse espaço”. Mas em maior número, ocorre a reclamação da falta de espaço e a falta de um local privado para ler e escrever, como nas falas: “o espaço físico não favorece o trabalho, as pessoas ficam muito juntas” ou ainda, “o coletivo é privilegiado, o privado ficou de fora”. Os ambientes coletivos e privados devem ser planejados equilibradamente, pois dizem respeito a necessidades humanas e funcionais.

Quanto aos aspectos negativos no espaço físico do laboratório, ouvimos declarações como: “fico sufocada, não sabemos como está o tempo, uma janela onde pudéssemos ver a paisagem”, e ainda, “a luz é ruim para leitura, falta luz amarela, todas são frias, você fica tremendo”. Vários estudos comprovam como a luz natural e a vista para o exterior podem influenciar no estado de ânimo de trabalhadores e na recuperação de pacientes hospitalares (Fonseca, Porto, Clarke 2002). Sobre as cores, é falado que “tudo é muito bege, é uma cor de doente”, “o laboratório é todo branco, quando todos estão de jaleco parece um hospital”. Um ambiente monocromático é um dos principais geradores da monotonia visual que contribui para a fadiga, para a desatenção e até a depressão (Fonseca, Porto, Clarke 2002). Luz e cor formam uma dupla inseparável que eleva a qualidade de um ambiente. O poeta e cientista alemão Goethe nos ensina que, para manter o bem-estar físico e mental, é preciso introduzir mais cor no dia-a-dia, e que as cores são o alimento da alma (Rambauske, 2005).

Os desejos são diversos e bem justificados, como se verifica na seguinte fala:

trabalhar no castelo Mourisco para mim seria extremamente agradável, prédio bonito, arquitetonicamente agradável, contexto histórico, bastante arejado, bastante iluminado, gostaríamos de alguma coisa próxima disso [...], minha sala é totalmente improvisada, só tem uma pequena janela, porque era usada como uma câmara escura, para o uso atual é insalubre.

Percebemos que o Pavilhão Mourisco influenciou muito pouco as demais edificações da Fiocruz que abrigam laboratórios de pesquisa. Evidentemente, o castelo, como também é chamado, está vinculado à sua época, à visão de Oswaldo Cruz e ao traço do arquiteto João de Moraes Júnior, mas guarda um ótimo equilíbrio entre a funcionalidade e a beleza, que é a base de um bom projeto. Além disso, ouvimos outros desejos, como música ambiente e uma área de lazer com televisão, sofá, mesa de totó e de pingue-pongue, ou simplesmente, “poder olhar pela janela e ver se está chovendo ou fazendo sol”. Esses desejos são compreensíveis na medida em que muitos pesquisadores têm jornadas de trabalho longas, com a necessidade de espaços para descanso e lazer próximos aos laboratórios. As quebras da jornada de trabalho funcionam como um contraponto que possibilita sair da clausura de longas horas em uma sala fechada, mesmo que seja somente por meio do olhar, através de uma janela, para realizar o simples desejo de contemplar, por alguns minutos, um ponto na paisagem externa.

Ouvimos, ainda, uma série de outras demandas, como espaços específicos para armazenagem, para que tudo aquilo que não for de uso imediato fique acomodado fora das salas de trabalho, desobstruindo, assim, as bancadas e a circulação; como a regulação da temperatura ambiente por meio de controles acessíveis em todas as salas, para que se alcance uma temperatura mais próxima da desejada por cada usuário; e permitir a abertura eventual das janelas para a renovação do ar. Em relação aos móveis, foi dito que muitas bancadas não possuem porta-teclado abaixo do tampo para evitar dores nos braços e ombros. Faltam gaveteiros individuais para os objetos pessoais e trabalhos confidenciais,

pois os armários e gaveteiros são coletivos. E as cadeiras devem ser mais confortáveis e ajustáveis, com regulagem de assento e encosto, espaldar alto e apoio de braços, aspectos importantes para aqueles que passam várias horas sentados.

Por fim, os participantes são questionados quanto a terem tido alguma participação no projeto e na escolha dos elementos que compõem o ambiente, e seguem respostas como: "a direção do IOC na época tinha uma idéia de uma estrutura modular, onde um laboratório de qualquer natureza poderia usar essa estrutura", ou "todas as salas foram montadas para serem laboratórios, apesar de nem todas serem, houve aí uma certa inflexibilidade". Concepções padronizadas, a princípio, são econômicas mas deve-se verificar cada realidade específica para se saber sobre a viabilidade de aplicá-las. Por outro lado, a palavra-chave não é módulo, mas flexibilidade, a qualidade que permite adaptar o espaço físico a vários tipos de usos e demandas.

Conclusão

O laboratório de pesquisa em saúde, com a sua natureza multifacetada, abriga atividades diversas e afins. Com as atividades de pesquisa e desenvolvimento, convivem as atividades educacionais e de divulgação científica, como: orientação de alunos, leitura de publicações da área, redação de artigos científicos e realização de seminários. E também é comum a todos os laboratórios atividades não muito apreciadas, como: a redação de projetos para solicitação de verbas, o envio de relatórios de andamento de pesquisa, o preenchimento de formulários de produtividade, de formulários para comissões específicas e formulários para inúmeras outras finalidades. As práticas informatizadas auxiliadas por computador estão presentes na maior parte das atividades, sejam elas de cunho intelectual, experimental ou burocrático, o que acarreta um maior sedentarismo, gerando fadiga visual e problemas posturais. Os desafios, os cronogramas e as dificuldades contribuem para o estresse dos que ali trabalham; trata-se, portanto, de um ambiente habitado por trabalhadores apaixonados, com um cotidiano intenso e estressante.

Nessa perspectiva, esses ambientes não podem prescindir de elementos de arquitetura e de design que proporcionem uma estadia confortável para os que ali trabalham. Dentre estes elementos, destacamos: janelas amplas, para que o olho possa focar pontos distantes e diversificados, que permitam a entrada de luz natural, que equilibrem a luz artificial e tragam informações sobre o tempo e a posição do sol. A temperatura deve atender ao gosto e às necessidades de todos, com controles de fácil acesso. A iluminação artificial deve mesclar luzes frias e quentes, bem como luzes gerais e focos nos postos de trabalho. O dimensionamento e a distribuição do espaço devem atender tanto as necessidades de ambientes privados como de ambientes coletivos; e as dimensões mínimas do posto de trabalho de cada pessoa devem permitir acomodar seu computador, seus papéis e seus objetos pessoais e, sobretudo, as próprias pessoas, permitindo que cada uma faça uma rotação completa em torno do próprio corpo com os dois braços esticados sem atingir nenhuma pessoa ou objeto. As cores devem se referir à saúde, utilizando-se palhetas inspiradas na diversidade da natureza e evitando-se ambientes monocromáticos. Os móveis requerem um cuidado especial, pois na lista de objetos que têm contato com o corpo, estão logo a seguir das roupas; merecem ser observados aspectos de tato, adaptações e regulagens diversas que proporcionem conforto e boa postura. Os laboratórios devem estar próximos a lugares para caminhar, alongar e descansar o corpo e a mente, como áreas de lazer internas ou externas devidamente equipadas com mobiliário confortável e jogos.

O esforço dos usuários, auxiliados por designers e arquitetos, em tornar o seu espaço de trabalho mais agradável e mais saudável, na maioria das vezes, esbarra nas políticas públicas e no tipo de tratamento que as instituições conferem a esses ambientes onde trabalhadores da saúde passam a maior parte de suas vidas, pagando um preço muito elevado pelo seu comprometimento com o trabalho e para alcançar seus desejos de realização profissional. A maior parte das leis, normas e portarias governamentais atenta somente para os aspectos de riscos físicos que possam agredir a fisiologia do trabalhador, não contemplando uma série de aspectos psicofísicos ou psicofisiológicos, enumerados anteriormente, que devem ser aprofundados e considerados na formulação de normas contemporâneas que vislumbrem esses aspectos.

As oficinas de trabalho demonstraram sua eficácia ao trazer para a superfície uma riqueza de informações que normalmente não são levadas em conta, tanto na formulação de políticas públicas quanto em projetos de arquitetura e design. Essa realidade evidencia uma relação desigual quanto à possibilidade de ser levado em consideração: o Estado ocupa um lugar central quanto ao poder de falar, sua voz é altissonante e abafa a voz do cidadão comum, que ocupa uma posição periférica (Araújo, 2003). Assim, as instituições não prevêem sequer espaços e momentos regulares de expressão, onde as pessoas possam se expressar e usar o seu direito de participação na gestão dos ambientes públicos.

Projetar é prever, planejar e imaginar o que não pode ser feito sem a escuta daqueles que utilizam os projetos e que possuem dados vivenciais sobre o seu dia-a-dia de trabalho. Suas vozes merecem ser ouvidas e os dados incorporados ao projeto. A oficina de trabalho Espaço, Criação e Alegria é uma ferramenta de escuta sensível, que pode ser usada para sensibilizar e ouvir trabalhadores da saúde sobre suas visões e desejos relacionados aos espaços físicos que abrigam suas atividades cotidianas. O poder público e os usuários não podem se colocar como antagonistas, e sim como protagonistas de um processo de transformação conjunta que se destina a tornar o ambiente de trabalho mais agradável, alegre e saudável para todos que ali permanecem uma grande parte de suas vidas.

Com a presença de edificações de alto padrão arquitetônico, entre as quais o Pavilhão Mourisco é o maior exemplo, a Fiocruz pode estabelecer, dentro da sua missão, o compromisso de ser referência, também, em projeto e construção de laboratórios de pesquisa. Por outro lado, em nível nacional, podem ser criados cursos de atualização e especialização para arquitetos e designers que atuam ou desejem atuar na área de saúde, bem como ampliadas as linhas de financiamento para a construção de prédios planejados especificamente para abrigar laboratórios que desenvolvam pesquisa em saúde e promovam a própria saúde daqueles que ali trabalham.

Agradecimentos

Agradecemos aos participantes das oficinas de trabalho e aos colegas da Fiocruz que colaboraram com sugestões, comentários e críticas sobre o texto.

Colaboradores

Os autores Elio Grossman, Tania C. Araújo-Jorge, Inesita S. Araújo participaram da elaboração do artigo, de sua discussão e redação, e da revisão do texto. Elio Grossman participou da pesquisa da legislação sobre ambientes físicos para a saúde, e da elaboração, da aplicação e da análise dos dados das oficinas de trabalho.

Referências

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA. **Resolução - RDC n.50**, de 21 de fevereiro de 2002. Dispõe sobre o regulamento técnico para planejamento, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Disponível em: <<http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=25622&word=RDC%20n%C2%BA%2050>> Acesso em: 19 fev. 2008.

ARAÚJO, I. Razão polifônica: a negociação dos sentidos na intervenção social. **Perspect. Ciênc. Inf.** v.8, n.esp., p.46-57, 2003.

ASSEMBLÉIA LEGISLATIVA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - ALERJ. **Lei n.2.586**, de 3 de julho de 1996. Dispõe sobre as normas de prevenção das doenças relativas às atividades que possam desencadear lesões por esforços repetitivos – LER. Disponível em: <<http://www.alerj.rj.gov.br>>. Acesso em: 19 jul. 2006.

BENCHIMOL, J.L. (Coord.). **Febre amarela: a doença e a vacina, uma história inacabada**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2001.

BOURDIEU, P. **O poder simbólico**. Lisboa: Difel, 1989.

BRASIL. Ministério da Saúde. **HumanizaSUS: Política Nacional de Humanização**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004a. (Textos básicos de saúde, série B).

BRASIL. Ministério do Trabalho. **Política Nacional de Segurança e Saúde do Trabalhador: proposta para consulta pública**, de 29 de dezembro de 2004. 2004b. Disponível em: <http://www.mte.gov.br/seg_sau/proposta_consultapublica.pdf>. Acesso em: 19 fev. 2008.

_____. Portaria n.3.751. **Altera a Norma Regulamentadora n.17 - ERGONOMIA**, de 23 de novembro de 1990. Disponível em: <http://www.mte.gov.br/legislacao/portarias/1990/p_19901123_3751.asp>. Acesso em: 19 fev. 2008.

_____. Portaria n.3.214. **Aprova Normas Regulamentadoras - NR**, de 08 de junho de 1978. Disponível em: <<http://www.mte.gov.br/legislacao/portarias/1978/default.asp>>. Acesso em: 19 fev. 2008.

BRASIL. Presidência da República. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao_Compilado.htm>. Acesso em: 19 fev. 2008.

CARPIGIANI, B.; MINOZZI, C.L. O construtivismo piagetiano e o processo de representação no espaço. In: DEL RIO, V. (Org.). **Projeto do lugar: colaboração entre psicologia, arquitetura e urbanismo**. Rio de Janeiro: Contra Capa/PROARQ, 2002. p.89-96.

COHEN, S.C. et al. Habitação saudável e ambientes favoráveis à saúde como estratégia de promoção da saúde. **Cienc. Saúde Coletiva**, v.12, n.1, p.191-8, 2007.

COMISSÃO TÉCNICA DE BIOSSEGURANÇA DA FIOCRUZ - CTBIO-FIOCRUZ. **Procedimentos para a manipulação de microorganismos patogênicos e/ou recombinantes na Fiocruz**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005.

CONFERÊNCIA INTERNACIONAL SOBRE CUIDADOS PRIMÁRIOS DE SAÚDE – CICPS, 1978, Alma-Ata. **Proceedings...** Alma-Ata, 1978. Disponível em: <<http://www.opas.org.br/coletiva/uploadArq/Alma-Ata.pdf>>. Acesso em: 12 jul. 2006.

DILANI, A. A new paradigm of design and health in hospital planning. **World Hosp. Health Serv.**, n.36, p.20-6, 2000.

FONSECA, I.F.; PORTO, M.M.; CLARKE, C. Qualidade da luz e sua influência sobre o estado de ânimo do usuário. In: DEL RIO, V. (Org.). **Projeto do lugar: colaboração entre psicologia, arquitetura e urbanismo**. Rio de Janeiro: Contra Capa/PROARQ, 2002. p.183-8.

GROSSMAN, E.; ARAÚJO-JORGE, T.C.; ARAÚJO I.S. Reflexões sobre os objetos e os ambientes físicos de ensino e pesquisa em saúde. **Cienc. Saúde Coletiva**, 2007. Disponível em: <http://www.abrasco.org.br/cienciaesaudecoletiva/artigos/artigo_int.php?id_artigo=1184>. Acesso em: 18 out. 2007.

GROSSMAN, E.; ARAÚJO, I.S.; ARAÚJO-JORGE, T.C. O design e a promoção da saúde nos laboratórios de pesquisa da Fiocruz. **Hist., Cienc., Saúde Manguihos**, 2008. [submetido]

INMETRO. Norma n. NIT-DICLA-083, abril de 2001. **Estabelece critérios gerais para competência de laboratórios clínicos**. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/kits/nitdicla083rev00.pdf>>. Acesso em: 27 jul. 2006.

- KRIPPENDORFF, K. Product semantics: a triangulation and four design theories. In: PRODUCT SEMANTICS CONFERENCE, 89., Helsinki, 1990. **Proceedings...** Helsinki: Seppo Väkevä, 1990. p.a.3-23.
- LATOUR, B.; WOOLGAR, S. **A vida de laboratório: a produção dos fatos científicos.** Rio de Janeiro: Relume Dumará, 1997.
- MERLEAU-PONTY, M. **Fenomenologia da percepção.** São Paulo: Martins Fontes, 1994.
- OLIVEIRA, B.T. (Org.). **Um lugar para a ciência: a formação do campus de Manguinhos.** Rio de Janeiro: Fiocruz, 2003.
- PISCO, L. A saúde dos profissionais. **Rev. Inst. Qual. Saúde**, n.11, p.12-5, 2004.
- PREFEITURA DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO. **Código de Obras do Município do Rio de Janeiro, RJ.** Rio de Janeiro: Gráfica Auriverde, 1980.
- RAMBAUSKE, A.M.R. **Cor, arquitetura e espaço urbano.** Rio de Janeiro: PROARQ/UFRJ, 2005. CD-ROM.
- RIVERO, D.T. **25 anos de Alma-Ata: saúde é direito de todos, de 12 de fevereiro de 2003.** Disponível em: <<http://www.opas.org.br/mostrant.cfm?codigodest=195>>. Acesso em: 12 jul. 2006.
- SANTOS, M.A. **Natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção.** São Paulo: Edusp, 2006.
- SCHRAMM, W. **Chemistry and biology laboratories: design-construction-equipment.** Oxford: Pergamon Press, 1960.
- SOMMER, R. **Espaço pessoal.** São Paulo: EPU/Edusp, 1973.
- ULRICH, R.S. Effects of interior design on wellness: theory and recent scientific research. **J. Health Care Inter. Des.**, n.3, p.97-109, 1991.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **Health promotion evaluation: recommendations to policymakers.** Copenhagen: European Working Group on Health Promotion Evaluation, 1998.

GROSSMAN, E.; ARAÚJO-JORGE, T.C.; ARAÚJO, I.S. La escucha sensible: un estudio sobre la relación entre personas y ambientes dedicados a la salud. **Interface - Comunic., Saúde, Educ.**, v.12, n.25, p.309-24, abr./jun. 2008.

El artículo presenta resultados de estudios sobre la relación entre las personas y los ambientes dedicados a la salud. Expone lo que se dice sobre los aspectos psicofisiológicos o psicofísicos relativos a tales ambientes, pesquisando las voces de los dirigentes y de los legisladores, por medio de las leyes y decretos ligados al tema en la esfera federal, estatal y municipal y, por otro lado, oyendo las voces de los usuarios por medio de un taller de trabajo titulado "Espacio, Creación y Alegría", aplicado en laboratorios de pesquisa de la Fiocruz. Los resultados son los talleres sobre sus ambientes de trabajo, recogidos por medio de declaraciones y dibujos. Tales resultados demuestran que el taller puede ser un instrumento de escucha sensible para diseñadores y arquitectos envueltos en proyectos de obras y reformas de espacios destinados a la salud.

Palabras clave: Salud. Diseño. Arquitectura. Comunicación. Ambiente.

Recebido em 12/02/07. Aprovado em 14/12/07.