



O *design* e a promoção da saúde nos laboratórios de pesquisa da Fiocruz

The design and promotion of health in the Fiocruz research laboratories

Elio Grossman

Pesquisador do Laboratório de Inovações em Terapias,
Ensino e Bioprodutos / Instituto Oswaldo Cruz (IOC) /
Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz)
elio@fiocruz.br

Inesita S. Araújo

Pesquisadora do Laboratório de Pesquisa em Comunicação e Saúde /
Instituto de Comunicação e Informação Científica e
Tecnológica em Saúde / Fiocruz

Tania C. Araújo-Jorge

Pesquisadora do Laboratório de Inovações em Terapias,
Ensino e Bioprodutos / IOC / Fiocruz

Instituto Oswaldo Cruz
Laboratório de Inovações em Terapias,
Ensino e Bioprodutos
Avenida Brasil, 4365
21040-360 – Rio de Janeiro – RJ – Brasil

Recebido para publicação em dezembro de 2007.

Aprovado para publicação em outubro de 2008.

GROSSMAN, Elio; ARAÚJO, Inesita S.; ARAÚJO-JORGE, Tania C. O design e a promoção da saúde nos laboratórios de pesquisa da Fiocruz. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.16, n.1, abr.-jun. 2009, p.377-392.

Resumo

Discute a relação entre os objetos e os ambientes físicos destinados à pesquisa e à promoção da saúde. Analisa o ambiente físico dos laboratórios de pesquisa do Instituto Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz) à luz de princípios da promoção da saúde como ampliação do conceito de saúde, e também a participação dos atores no processo decisório relativo aos espaços de saúde e envolvimento de diferentes disciplinas no planejamento desses ambientes. Encontra a estreita relação entre *design*, arquitetura e promoção da saúde ao longo da história da Fiocruz e apresenta depoimentos colhidos na oficina de trabalho denominada Espaço, Criação e Alegria, instrumento de sensibilização, participação e escuta dos usuários de ambientes laboratoriais, desenvolvido e aperfeiçoado no IOC/Fiocruz.

Palavras-chave: objetos; ambientes físicos; *design*; promoção da saúde; educação.

Abstract

The article discusses the relationship between the objects and the physical environments devoted to research and health promotion. It analyzes the physical environment of the Instituto Oswaldo Cruz (IOC/Fiocruz) research laboratories in light of such health promotion principles as expanding the concept of health, participation by the players in the decision making process regarding health areas and the involvement of different disciplines in the planning of these environments. It finds a close relationship between design, architecture and health promotion throughout the history of Fiocruz and presents interviews obtained in the workshop denominated Space, Creation and Happiness, an instrument for sensitization, participation and listening utilized by users of the laboratory environments, developed and perfected in the IOC/Fiocruz.

Keywords: objects; physical environments; design; health promotion; education.

Um movimento internacional balizado por políticas discutidas, propostas e adotadas pela Organização Mundial de Saúde (OMS) vem trabalhando o conceito de promoção da saúde. A Carta de Ottawa (CIPS-I, 1986) inaugura a visão sobre o conceito de saúde pública, incluindo a saúde do trabalhador e seu ambiente de trabalho, e afirma que “mudar os modos de vida, de trabalho e de lazer tem um significativo impacto sobre a saúde. Trabalho e lazer deveriam ser fontes de saúde para as pessoas.”

A Declaração de Sundsvall (CIPS-III, 1991) conclama todos a se engajar ativamente na promoção de ambientes mais favoráveis à saúde e aponta que o caminho deve ser trabalhar nesse sentido o ambiente físico, social, econômico ou político. A partir da reunião de Sundsvall, o pressuposto ambiental passou a figurar nos documentos da OMS como um dos pontos básicos para se alcançar a promoção da saúde, entendendo ambiente e saúde como elementos interdependentes e inseparáveis (Opas, s.d.). Segundo Milton Santos (2006), todo lugar, conceituado como território vivo, em que as relações dos homens e a natureza se dão (sejam elas familiares, de trabalho, lazer, educação), é ambiente que pode e deve ser favorável à saúde.

Contrária à medicalização do setor, a promoção da saúde supõe uma concepção que não restrinja a saúde à ausência de doença, mas que seja capaz de atuar sobre seus determinantes biopsicossociais. Desse modo, amplia o olhar da saúde sobre as condições de vida da população e vai além da prestação de serviços clínico-assistenciais, “supondo ações intersetoriais que envolvam a educação, o saneamento básico, a habitação, a renda, o trabalho, a alimentação, o meio ambiente, o acesso a bens e serviços essenciais, o lazer, entre outros determinantes sociais da saúde” (Sicoli, Nascimento, 2003, p.102). A expressão ‘promoção de saúde’ foi usada pela primeira vez pelo canadense Henry Sigerist em 1945, ao definir quatro tarefas essenciais da medicina – a promoção de saúde, a prevenção de doenças, o tratamento dos doentes e a reabilitação – e ao afirmar que a saúde se promove proporcionando condições de vida decentes, boas condições de trabalho, educação, cultura física e descanso (Pereira, Penteadó, Marcelo, 2000).

O tema vem sendo amplamente debatido, mas “apesar de ainda persistirem controvérsias na definição da promoção de saúde e confusões relativas a seus limites conceituais com a prevenção, ... muitos autores vêm procurando desenvolver, clarificar e disseminar o discurso da promoção” (Sicoli, Nascimento, 2003, p.102). De acordo com Buss (2000), o que caracteriza a promoção da saúde, modernamente, é a constatação do papel protagonista dos determinantes sociais nas condições de saúde, encarando a saúde como o produto de amplo espectro de fatores relacionados com a qualidade de vida, tais como boas condições de trabalho, ambiente físico adequado, educação prolongada, apoio social para famílias e indivíduos e um conjunto de cuidados específicos.

Dessa forma, caracterizam-se como iniciativas da promoção da saúde os programas, as políticas e as atividades planejadas e executadas de acordo com princípios inicialmente formulados pela OMS (WHO, 1984, 1998) e posteriormente discutidos e ampliados por diversos autores (Buss, 2000; Sicoli, Nascimento, 2003; Stotz, Araújo, 2004). Os princípios para a promoção da saúde que enfocamos referem-se à ampliação do conceito de saúde, à participação individual e coletiva dos atores e ao envolvimento de diferentes disciplinas em empreendimentos que envolvam questões relativas ao ambiente físico.

A primeira parte deste artigo identifica e comenta dois momentos marcantes em termos de políticas de promoção da saúde na Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Logo a seguir, relata a implantação do *design* industrial (utilizamos o termo original em inglês, tal como adotado na prática profissional brasileira) e o relaciona com a promoção da saúde na instituição. Analisa também o ambiente físico de laboratórios de pesquisa em saúde do Instituto Oswaldo Cruz (IOC), da Fiocruz, à luz dos princípios da promoção da saúde aqui enfocados. E, por fim, apresenta resultados de um instrumento de escuta das percepções de trabalhadores da Fiocruz sobre seu ambiente de trabalho, com o objetivo de reconhecer ou não os laboratórios como ambientes promotores da saúde: uma oficina de trabalho que promove escuta sensível do trabalhador sobre seu ambiente de trabalho, descrita em mais detalhes em outra publicação (Grossman, Araújo-Jorge, Araújo, 2008a).

O *design* na Fiocruz e sua relação com a promoção da saúde

Identificando políticas e propostas na Fiocruz: dois momentos

Muito antes da utilização do conceito de promoção da saúde, Oswaldo Cruz ergueu o castelo de Manguinhos, unindo beleza e funcionalidade. Além de criar o símbolo maior da instituição, contemplou, no que hoje conhecemos como Pavilhão Mourisco, as necessidades físicas e psíquicas relativas ao trabalho de sua equipe – cientistas e técnicos que devotavam seu tempo e sua energia em pesquisas pioneiras de saúde pública. Em 1905 o arquiteto Luiz Moraes Júnior materializou em projeto os esboços idealizados pelo grande sanitariano, e iniciaram-se as obras do Pavilhão Mourisco, encerradas completamente em 1918 (Aragão, 1950; Oliveira, 2003).

Segundo Oliveira (2003), o processo de ocupação do *campus* de Manguinhos corresponde a três períodos, definidos de acordo com a arquitetura predominante: no primeiro, o ecletismo, no seguinte, o modernismo, e por fim a arquitetura contemporânea, que ainda prossegue, “caracterizada pela variedade de expressões arquitetônicas” (p.14).

O estilo do Pavilhão Mourisco insere-se no período do ecletismo arquitetônico, e sobressai sua semelhança com o Palácio de Alhambra, que guarda o estilo hispano-árabe dos séculos IX a XIII (Coura, Ferreira, Lobato-Paraense, 2000; Oliveira, 2003), caracterizado pelo geometrismo expresso na configuração dos espaços e nos ornatos em azulejos, grades e estuques, mas principalmente por incluir ótimo conforto ambiental e elevado padrão estético, proporcionando, assim, bem-estar tanto físico quanto espiritual a seus frequentadores. O Castelo de Manguinhos difere do Palácio de Alhambra e das construções islâmicas na disposição planimétrica, que se baseia na arquitetura típica elisabetana do século XVII, isto é, em forma semelhante à da letra H e, possivelmente, com influência das construções portuguesas que possuíam pátio aberto para os fundos do prédio (Oliveira, 2003). Relevante adaptação optou por galerias abertas (Figura 1), mais apropriadas ao clima brasileiro, sem os rigorosos invernos europeus que exigiam galerias fechadas (Aragão 1950; Benchimol, 1990).

O próprio terreno em que se instalou o Instituto Soroterápico Federal, atual Fiocruz, é um polígono cujo relevo, muito interessante, praticamente sugeriu a localização do prédio principal: numa das colinas, em meio à vegetação rica em diversidade, frutos e beleza, como descreveu Aragão (1950, p.3): “Vendo-se por todo ele esparsos copados tamarineiros,

vetustas, mangueiras, cajueiros, pitangueiras, goiabeiras, numerosos coqueiros, uma majestosa esterculiácea, meia dúzia de casuarinas que foram de especial predileção de Oswaldo ...”. O posicionamento dos prédios foi estudado com precisão pelo arquiteto Luiz Moraes Júnior em função da insolação e dos ventos, concluindo que “basta que se distribuam os pavilhões de modo que as faces pequenas estejam todas em linha SO-NE através de seu centro, para que só o primeiro pavilhão seja fortemente açoitado. Os ventos mais comuns são S-SE muito próximos de S, ficando assim os pavilhões varridos segundo o seu comprimento, o que é preferível” (citado em Benchimol, 1990, p.103).



Figura 1: Galerias abertas do Pavilhão Mourisco.
(foto: Elio Grossman)



Figura 2: Parte da fachada frontal.
(foto Elio Grossman)

As partes externas do Castelo de Manguinhos (Figura 2) – fachadas, varandas e torres –, ricamente ornamentadas pelo relevo dos estuques, pela azulejaria multicolorida, pelas madeiras finamente trabalhadas e pela serralheria artística, contrastavam com a simplicidade dos interiores das salas destinadas originalmente aos laboratórios, que foram revestidas por azulejos de cor próxima ao branco e tinta a óleo impermeável, providas de elevado pé direito e com grandes janelas de ferro que garantiam luz e ventilação naturais e também permitiam a visualização do céu e da vegetação frondosa (Figura 3). Luiz Moraes Júnior soube aliar técnicas tradicionais às mais modernas da época, como estruturas de aço e



Figura 3: Janelas de sala no primeiro pavimento.
(foto: Elio Grossman)

instalações elétricas, de gás e de telefonia. Quando foi inaugurado, era um dos edifícios de maior sofisticação tecnológica do país (Costa, 2003; Oliveira, 2003).

Outra diferença marcante da arquitetura hispano-árabe era o fato de voltar-se para o interior, estando até mesmo os ornamentos localizados internamente. O Castelo de Manguinhos apresentava tanto salas modestas e funcionais que dialogavam com a razão quanto fachadas e circulações ricamente decoradas que encantavam, convidavam e falavam basicamente com as emoções. A exceção era a biblioteca, ornamentada com colunas quádruplas, arcos com estalactites, paredes e tetos cobertos por arabescos, sancas com sucessões de frisos, assoalho com diferentes tons de madeira que transmitiam a sensação de “isolamento do mundo e de elevação espiritual” tão de acordo com um lugar de “recolhimento e estudo” (Benchimol, 1990, p.123). No entanto, a grande semelhança entre as duas arquiteturas era o fato de produzirem palácios das “mil e uma noites”, nas palavras de Aragão (1950), devido ao efeito mágico e de ilusão que proporcionavam aos visitantes e frequentadores, num “esforço contínuo e coerente para dar a impressão de que as coisas não são o que parecem ser” (Benchimol, 1990, p.128), exibindo grande conteúdo simbólico e ativando a imaginação do observador.

Não só o Pavilhão Mourisco, principal edificação de Manguinhos, recebeu tratamento de conforto e beleza. Os demais prédios erguidos no mesmo período e que compunham o conjunto arquitetônico idealizado por Oswaldo Cruz estiveram sujeitos a preocupações semelhantes, tal como a Cavalaria, o Pavilhão da Peste, atual Pavilhão do Relógio, o Pavilhão de Medicamentos Oficiais, hoje Pavilhão Figueiredo Vasconcelos, e o Hospital Oswaldo Cruz, depois denominado Hospital Evandro Chagas. Este último recebeu tratamento térmico muito interessante: para obter o melhor isolamento do calor externo, o pavimento que deveria comportar as duas enfermarias foi construído sobre um porão com aproximadamente dois metros de altura. Em cima do teto foi erguido um forro elevado que formava um grande colchão de ar, provido de numerosas aberturas, semelhantes às existentes no porão, que facilitavam a renovação do ar. Uma larga varanda em toda a volta do prédio protegia as paredes laterais contra a insolação direta. No porão foram instaladas máquinas refrigeradoras e uma câmara frigorífica com tubulações onde o ar esfriava ao ser lançado, por meio de grandes ventiladores e largos condutores de madeira, para dentro das enfermarias à temperatura desejada. A refrigeração chegou a funcionar de modo satisfatório, mas se mostrou antieconômica para o uso constante; no entanto foi precursora do ar condicionado, que só anos depois pôde ser aperfeiçoado e tornar-se mais econômico (Aragão, 1950).

Em 1985 o sanitarista Sergio Arouca assumiu a presidência da Fiocruz. Durante sua gestão – e após longo período de descenso que incluiu a chamada fase do massacre de Manguinhos, em que laboratórios foram fechados, grupos de pesquisa desfeitos e cientistas tiveram cassados seus direitos políticos e acadêmicos – a instituição recuperou o prestígio no campo da pesquisa científica, do desenvolvimento tecnológico e do ensino em saúde pública, colocando-se na vanguarda da formulação e discussão da política de saúde no país. Como presidente da Fiocruz, Arouca foi responsável pela reintegração dos dez cientistas cassados pela ditadura militar (BVS Arouca, s.d.) e pela criação da Casa de Oswaldo Cruz, da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, dos departamentos de Farmacologia e

Farmacodinâmica e de Genética, do Biotério Central, do Centro de Estudos em Saúde do Trabalhador e Ecologia Humana, da Prefeitura do Campus, da Creche da Fiocruz, do Horto Florestal, do Apiário, do Sítio Arqueológico e pelo início da restauração do Pavilhão Mourisco. E ainda pela organização de órgãos colegiados que iniciaram o processo de democracia interna da Fiocruz, tais como o Congresso Interno e o Conselho Deliberativo da Fiocruz, pela proposição dos Regimentos das Unidades da instituição e pelas tardes de chorinho na Casa de Chá (Souza, 2005). Essas e outras realizações permitiram perceber Arouca como “um marco na instituição, arquiteto de uma nova era: inclusiva, social e humana” (Schall, 2005, p.20).

A criação de um núcleo de *design* industrial na Fiocruz fez parte da visão ampla de saúde de Sergio Arouca, que lutava pela saúde da população e, como Oswaldo Cruz, buscava igualmente o bem-estar dos cientistas, técnicos e demais trabalhadores que investigavam e contribuíam para a melhoria da saúde pública no mais importante instituto da área no Brasil. O *design* industrial configurou-se uma estratégia institucional de promoção da saúde e de inovação que podia ser constatada nas ações e nas palavras de Arouca: “acho que a Fiocruz tem muito esse espírito de aventura, de se envolver em projetos, criar o novo” (citado em Buss, Nunes, 2005, p.10).

Evolução histórica do *design* na Fiocruz

Para entender os caminhos da promoção da saúde nos ambientes de trabalho da Fiocruz é interessante conhecer um pouco da história do *design* na instituição.

As atividades dessa área começaram em 1986 quando Arouca, em face da precariedade dos laboratórios de pesquisa e da inadequação de seu mobiliário, convidou um *designer* industrial, o primeiro autor deste artigo, para desenvolver projetos apropriados às funções laboratoriais e que fossem econômicos e de fabricação rápida. Sua demanda incluía a exigência de que a produção do mobiliário fosse feita na própria Fiocruz, devido à escassez de recursos para contratar os serviços de montadoras de laboratórios, que praticavam preços muito elevados, bem como a dificuldade em lidar com processos licitatórios, na época muito burocratizados e morosos (Grossman, 1998).

O primeiro passo consistiu no levantamento das condições dos laboratórios e de suas necessidades. Foi visitada a maior parte dos laboratórios de pesquisa da Fiocruz e constatou-se a situação crítica em que todos se encontravam: áreas de circulação repletas de equipamentos; confusa distribuição física dos elementos do laboratório; bancadas fixas, mal dimensionadas e sem funcionalidade para computadores; assentos sem regulagem, muito baixos ou muito altos, boa parte sem estofamento e sem encosto; falta de armários para armazenamento de insumos; e inexistência de carros para transporte de materiais. Quase tudo de manutenção difícil, nenhuma flexibilidade e ausência marcante de projeto de *design*.

Paralelamente, iniciou-se um ciclo de palestras no Centro de Estudos do IOC e demais unidades da Fiocruz com o objetivo de divulgar o *design* industrial, a nova atividade que estava sendo implantada na instituição, e de ouvir expectativas e anseios dos pesquisadores. Fora da instituição, foram feitas visitas ao núcleo de *design* em saúde da rede Sarah em Brasília e duas visitas técnicas internacionais aos laboratórios de pesquisas da Universidade

Rockefeller em Nova York e do Instituto Pasteur em Paris. Por outro lado, contou-se com a consultoria do *designer* e pesquisador Gui Bonsiepe, com experiência na implantação de núcleos de *design* no Chile e na Argentina e na criação do Laboratório Brasileiro de Desenho Industrial em Florianópolis.

A partir daí foi possível delinear a estrutura que poderia responder à demanda da instituição em termos de mobiliário, utilidades e equipamentos de apoio para laboratórios de pesquisa. Em 1987 o trabalho estruturou-se como Gerência de Produção de Equipamentos e passou a contar com um setor de projetos, que incluía *design* industrial e comunicação visual, e um setor de produção com marcenaria, serralheria e pintura. Mesmo com reduzida estrutura de pessoal, a partir de 1990, utilizando projetos de *design* funcionais e de produção racional, a nova gerência conseguiu melhorar a situação da maior parte dos laboratórios da Fiocruz. Por exemplo, foram construídas em torno de 1.200 bancadas de laboratório, isto é, mais do que o total de bancadas ali existentes até então (Grossman, 1998).

Em 1992, dando como concluída a missão inicial, com base nas atividades de projetar e produzir, o setor dedicou-se somente à atividade projetual, passando a denominar-se Serviço de Desenho Industrial. Quanto aos projetos, foram desenvolvidos mais de duzentos entre produtos e comunicação visual, dos quais se destacam a Linha de Mobiliário para Laboratórios (bancadas, armários e carros para transporte), a Linha de Equipamentos de Apoio a Pesquisa (suportes para tubos de ensaio, pipetas e ponteiras, recipientes para autoclave etc.), além da Linha de Equipamentos para Biotérios (gaiolas, *racks*, viveiros, comedouros, bebedouros etc.).

A demanda por projetos de *design* era crescente, e o setor passou a atender a todas as unidades da Fiocruz. Foram projetados também equipamentos médico-hospitalares – cadeira antirrefluxo gástricoesofágico (patenteada, Prêmio Invento Brasileiro 1993), berço para UTI neonatal, seringa de coleta de sangue de dupla via (patenteada) –, mobiliário urbano para o *campus* da Fiocruz – abrigo de ônibus, banco de jardim, coletor de lixo, poste de iluminação pública – e mobiliário e brinquedos para creche e *playground*.

Na área de comunicação visual foram desenvolvidos o Sistema de Sinalização (prédios e vias internas), o Programa de Identidade Visual da Fiocruz (símbolo e aplicações), vacinas, diluentes e *kits* de diagnóstico (rótulos e embalagens). E, ainda, a ambientação da Enfermaria Pediátrica do Instituto Fernandes Figueira, com placas de sinalização diferenciadas e figuras aplicadas em paredes e tetos.

Após a participação na montagem e reforma de inúmeros laboratórios e com tantos projetos de caráter eminentemente funcional, verificamos a necessidade de pesquisar de forma mais aprofundada elementos que vinham sendo introduzidos de forma gradual, como sistemas de cores, *design* de iluminação e, principalmente, a atenção aos fatores simbólicos e estéticos que atingem a afetividade das pessoas e podem proporcionar doses de alegria e bem-estar aos usuários dos laboratórios e promover sua saúde.

Aspectos dos laboratórios de pesquisa e a promoção da saúde

Nosso trabalho opta então por percorrer, simultaneamente, aspectos do planejamento e projeto dos ambientes físicos dos laboratórios de pesquisa em saúde do IOC/Fiocruz e os

princípios da promoção da saúde enfocados, na tentativa de reconhecer sua adoção nesses ambientes. Para isso concentramos o foco no IOC, que entre as unidades da Fiocruz é a que reúne maior número de laboratórios de pesquisa. No organograma institucional (IOC, 2006), registram-se 66 laboratórios das mais diversas especialidades, realizando pesquisa, desenvolvimento tecnológico e inovação. Embora se relacionem por meio dos canais organizacionais do Instituto, eles se encontram fisicamente dispersos em vinte prédios do *campus* de Manguinhos, que mede cerca de 800.000m², o que pode dificultar o compartilhamento de espaços e equipamentos coletivos. Além disso, o estudo pôde lançar mão da oportunidade por que passava o IOC, com intenso processo de discussão de suas formas organizacionais, incluindo a localização e a reformulação física de vários laboratórios.

A maior parte das leis, normas e portarias governamentais que dizem respeito a planejamento, projetos e obras de ambientes físicos destinados à saúde só atenta para os aspectos de riscos físicos que possam agredir a fisiologia do trabalhador. Não contempla os aspectos psicofísicos ou psicofisiológicos, que devem ser aprofundados e considerados na formulação de normas contemporâneas que considerem integralmente o trabalhador da saúde (Grossman, Araújo-Jorge, Araújo, 2008a). Fere, assim, o princípio que a OMS denomina concepção holística, referente à ampliação do conceito de saúde e defensora de que as iniciativas de promoção se ocupem e fomentem a saúde física, mental, social e espiritual, pressupondo compreensão ampliada de saúde e assumindo que a promoção da saúde envolve toda a população em seu contexto cotidiano (WHO, 1998). A expressão inspira-se no holismo, “teoria segundo a qual o homem é um todo indivisível e não pode ser explicado por seus distintos componentes (físico, psicológico ou psíquico) considerados separadamente” (Ferreira, 2004).

Na prática, vozes dos legisladores, expressas por meio das leis e normas, não se harmonizam com as vozes dos usuários de laboratórios de pesquisa, ouvidos nas oficinas de trabalho (Grossman, Araújo-Jorge, Araújo, 2008a). Os usuários demandam, além de segurança, ambientes confortáveis e saudáveis nos aspectos físicos, mentais e emocionais. Tal desarmonia pode ser diminuída por meio da própria oficina de trabalho, que possibilita a participação dos trabalhadores de laboratórios. Participar significa ser levado em consideração. A oficina, ao se constituir em lugar de escuta e, em decorrência, de expressão, permite que se expressem as múltiplas vozes e sejam ouvidos os múltiplos sentidos que habitualmente são desconsiderados nas análises e decisões sobre os ambientes de trabalho.

Por outro lado, quando um grupo de trabalhadores reivindica melhorias em seu ambiente de trabalho – por exemplo, a reforma do laboratório em que atuam –, há várias formas de fazê-lo: podem encaminhar a solicitação e simplesmente aguardar os resultados ou tentar planejá-la junto com arquitetos, *designers* e engenheiros, para garantir espaço compatível com as necessidades dos usuários e, depois, acompanhar a obra. A participação individual e coletiva dos atores é fator central na discussão da promoção da saúde. É compreendida como o envolvimento dos atores – cidadãos organizados ou não, formuladores de políticas, profissionais da saúde, de educação e de setores afins – em todo o processo de eleição de prioridades, tomada de decisões, implementação e avaliação das iniciativas (WHO, 1998).

As bases para a tomada de decisão estão na informação e na educação que possibilitam a ampliação do repertório de opções dos indivíduos para lidar com situações de seu cotidiano

e assumir mais controle dos fatores pessoais, socioeconômicos e ambientais que afetam a saúde. A ampliação de repertório pode realizar-se pelo ensino formal ou informal, por meio de leituras ou conversas, entre outras formas. No entanto, na discussão de temas com os quais determinados grupos têm menos familiaridade, faz-se necessária sensibilização. A oficina de trabalho que desenvolvemos e aplicamos em laboratórios do IOC (Grossman, Araújo-Jorge, Araújo, 2008a) propôs uma sensibilização quanto ao tema dos ambientes físicos de saúde. Isso sugere a necessidade de aliança entre os atores do processo; em outras palavras, “um aprendizado dessa natureza requer interação de saberes e práticas, quer dizer, a interação e interlocução no âmbito dos serviços, em momentos de avaliação, de diagnóstico e de planejamento das atividades” (Stotz, Araújo, 2004, p.16).

Outro princípio que merece ser mencionado diz respeito às ações multiestratégicas, segundo a denominação original da OMS (WHO, 1984), que pressupõem o envolvimento de diferentes disciplinas e dizem respeito à combinação de métodos e abordagens variados, incluindo políticas, leis, mudanças organizacionais, desenvolvimento comunitário, educação, comunicação, planejamento urbano e configuração dos espaços de trabalho e moradia (WHO, 1998). O campo da saúde deixou de ser restrito aos médicos. A realidade exige reflexão e ação multidisciplinar sobre o processo saúde/doença para que se possa pensar em dar conta do complexo arco de assuntos que envolve a saúde coletiva e individual. É possível imaginar a quantidade de áreas do conhecimento que são hoje necessárias para a construção ou reforma de um hospital, enfermaria ou laboratório, nelas incluído o *design*.

A experiência inovadora de perceber o ambiente de trabalho e sobre ele refletir: ecos do trabalho em laboratórios do IOC

Assumindo a participação como um princípio central da promoção da saúde, selecionamos resultados obtidos em cinco oficinas de trabalho realizadas em laboratórios de pesquisa do IOC/Fiocruz em 2005 e 2006 (Grossman, Araújo-Jorge, Araújo, 2008a), com a intenção de verificar a percepção dos participantes a respeito da sintonia entre os princípios da saúde enfocados e os laboratórios onde atuam.

A oficina de trabalho Espaço, Criação e Alegria foi idealizada e praticada como instrumento de sensibilização, expressão e registro de percepções e demandas dos usuários de ambientes de saúde. Além disso, possibilita a aproximação dos projetistas e dos usuários desses ambientes, ao circular informações objetivas e subjetivas sobre os universos desses atores, e trabalha ideias e possibilidades de transformação do espaço físico. De acordo com Stotz e Araújo (2004, p.14), “o processo educativo é a conscientização dos problemas postos pela participação, pela aliança entre grupos sociais com interesses específicos diferentes” e envolvidos num empreendimento comum. Um dos pressupostos da oficina de trabalho é sensibilizar os trabalhadores dos laboratórios para lidar com situações antes ou depois das intervenções físicas nesses ambientes, colocando em pauta questões ligadas ao espaço físico e a tudo aquilo que o compõe e trazendo à tona as experiências individuais e de grupo dentro dessa temática (Grossman, Araújo-Jorge, Araújo, 2008b).

Na oficina propõem-se exercícios práticos de sensibilização quanto a aspectos afetivos com o ambiente e os objetos, localização espacial, formas de representação, funções e usos

dos objetos. A partir de questões semiestruturadas propostas pelo mediador, os participantes falam sobre os diversos aspectos do ambiente físico. Na perspectiva da pesquisa qualitativa, o foco central é “desvelar a ordem oculta do mundo informal da vida cotidiana, ... estamos interessados na maneira como as pessoas espontaneamente se expressam e falam sobre o que é importante para elas” (Bauer, Gaskell, Allum, 2002, p.21). A riqueza das informações que circulam nas oficinas é grande, seja pela expressão verbal e corporal ou por meio do desenho. Alguns exemplos ilustram essas afirmações.

Numa das práticas da oficina, quando os participantes são solicitados a se manifestar sobre os objetos de que não gostam no ambiente de trabalho, a maior parte deles refere-se àquilo que prejudica as condições ambientais, como equipamentos barulhentos, ar-condicionado ineficiente, excesso de objetos e pouco espaço físico. Em seguida são citados mobiliário de má qualidade e alguns equipamentos científicos obsoletos e que ocupam muito espaço. Esses dados indicam as más condições que as pessoas enfrentam cotidianamente em seus espaços de trabalho e sinalizam que elas não estão acomodadas a essa situação.

Os desenhos produzidos na oficina são instrumentos muito expressivos, ao representar tanto os ambientes de trabalho como os de casa. Nos desenhos que retratam o ambiente de trabalho nos laboratórios, os computadores aparecem em maior número e, por vezes, em dimensões superiores às das cadeiras, o que demonstra sua valorização; sobre as mesas quase sempre há excesso de objetos pessoais e apetrechos de trabalho, indicando falta de locais adequados para guardá-los; janelas e portas raramente aparecem e quando o fazem não exibem paisagem nem abertura para o exterior, o que reforça a impressão de aprisionamento mencionada por alguns participantes; por fim, as pessoas também são figuras raras, como se fossem invisíveis ou como se aquele lugar não tivesse sido pensado para elas.

O fato de os participantes serem solicitados a desenhar o ambiente de trabalho e o ambiente doméstico evidencia com nitidez a diferença de percepções desses ambientes. Nos desenhos da casa há maior quantidade de cores, representadas nas plantas, nas varandas, nas janelas, nas paisagens e nos móveis de descanso, como poltronas e redes. Enquanto os desenhos das casas possuem aberturas e contato com o exterior, os ambientes de trabalho demonstram clausura e sisudez.

Algumas falas de participantes das oficinas ouvidas nos exercícios e principalmente durante as conversações expressam motivações, sentimentos, desejos e/ou descrevem determinadas situações por eles vividas em relação ao ambiente físico. Algumas delas referem-se à descoberta ou à surpresa do desenho como ferramenta de expressão e à visualização de outras possibilidades espaciais: “Realmente, desenhar a casa e o trabalho ajuda a ver como eles são e como poderiam ser”. Outros testemunhos dizem respeito a situações cotidianas no ambiente de trabalho e respectivas considerações:

Faltam janelas baixas e contato com o verde, ver a paisagem, ver a posição do sol.

O principal é que as pessoas se relacionem bem; veja a estória dos camundongos num espaço pequeno (em relação ao tamanho da sala de trabalho).

E, ainda, exteriorizações de desejos que demonstram o anseio de situação favorável à permanência mais saudável, prazerosa e alegre no ambiente de trabalho:

As janelas são pequenas, altas e tampadas com papel alumínio, fico sufocada, não sabemos como está o tempo, gostaria de uma janela onde pudéssemos olhar para o externo e ver a paisagem.

Trabalhar no Castelo Mourisco, para mim, seria extremamente agradável, ... bastante arejado e iluminado ..., minha sala só tem uma pequena janela, porque era usada como uma câmara escura; para o uso atual é insalubre.

Na Fiocruz, um dos raros prédios com aberturas generosas para o exterior, varandas e grandes janelas é o Pavilhão Mourisco. A maior parte dos demais edifícios não seguiu o exemplo de sua primeira grande edificação, destinada a abrigar laboratórios e ambientes afins. Ao contrário do esmero projetual e construtivo durante o período de Oswaldo Cruz, o descenso da qualidade é visível já na gestão de Carlos Chagas (1917-1934), quando começaram as obras por concorrência pública, e a seguir na retomada da expansão arquitetônica, no final da década de 1930 (Benchimol, 1990; Oliveira, 2003). A partir desse último período as obras da instituição sinalizam que seus planejadores e projetistas ampliaram as restrições de assepsia das áreas laboratoriais para todos os demais espaços, fato que ganhou força com a introdução da biossegurança por volta de 1980. Salvo algumas exceções, situadas no período do modernismo, e em especial o Pavilhão de Cursos, de autoria do arquiteto Jorge Ferreira, produziram-se salas assépticas e confinadas em prédios tristes e despersonalizados. O depoimento da arquiteta Olenka Freire Greve, que projetou o Pavilhão Carlos Chagas em 1944, é significativo: “A concepção do edifício não pôde ser com muita fantasia, visto que era um programa muito rígido, ... então a idéia foi fazer aquela porção de salas com uma circulação... não tinha fantasia” (citado em Oliveira, 2003, p.122).

Durante a oficina, alguns desejos foram expressos pelos participantes, como música ambiente e área de lazer com televisão, sofá e mesa de pingue-pongue. Esses desejos são compreensíveis, posto que muitos pesquisadores têm jornadas de trabalho longas, que demandam intervalos e, conseqüentemente, espaços para descanso e lazer próximos aos laboratórios. O último pavimento do Pavilhão Mourisco compreendia, além do terraço com vista panorâmica, um salão para repouso, iluminado por grande clarabóia e com vitrais coloridos, e nove dormitórios, usados regularmente pelos pesquisadores sempre que a jornada se prolongava além do período rotineiro (Aragão, 1950).

Na oficina de trabalho, a sensibilização e a ampliação de conhecimentos quanto ao espaço físico acontecem por meio dos exercícios práticos. A participação se dá ao aproximar os profissionais que projetam o ambiente físico e aqueles que o usam e nele convivem. Os depoimentos e reflexões possibilitam a escuta de aspirações dos participantes visando sua incorporação aos projetos de arquitetura e *design*. A promoção da saúde, segundo Czeresnia e Freitas (2003), envolve o fortalecimento da capacidade individual e coletiva para lidar com a multiplicidade dos condicionantes da saúde, por meio do estímulo à capacidade de escolha e à utilização do conhecimento com o devido discernimento de diferenças e singularidades dos acontecimentos.

A eficácia do instrumento pode ser percebida no depoimento recente de uma participante de uma das oficinas, que está vivendo processo de mudança de laboratório para outro espaço físico. Questionada sobre o possível auxílio da oficina na tomada de decisões referente

ao novo espaço, declarou: “Foi muito positivo, porque reforçou algumas coisas boas que tínhamos no nosso laboratório aqui e queríamos repetir lá, e algumas coisas que não tínhamos aqui, ficamos atentos para ter lá”. O aspecto positivo a ser mantido, segundo ela, refere-se ao mobiliário e às cores utilizadas na última reforma, e o principal item negativo a ser evitado é a falta de espaço físico, já que está indo para um laboratório maior. Em suas palavras: “Estou indo de uma quitinete para um sala e três quartos”.

Considerações finais

A análise do ambiente físico de laboratórios de pesquisa em saúde do IOC/Fiocruz, à luz dos princípios da promoção da saúde enfocados neste artigo, identifica que esses ambientes se encontram ainda distantes de poder ser considerados ambientes promotores da saúde, tanto ao percorrer cada princípio como sob a perspectiva da maior parte das percepções dos participantes das oficinas. O sentimento de aprisionamento, pela falta de abertura para o exterior, e a invisibilidade das pessoas nos laboratórios, expressos nos desenhos, bem como o anseio por uma simples janela, indicam que os profissionais que trabalham nesses ambientes estão submetidos não só aos riscos de ordem física e biológica como também a problemas de origem psicossomática e de saúde mental, como ansiedade e depressão (Ferraz, 1998).

Dos três princípios de promoção da saúde focalizados, o que se refere à participação individual e coletiva dos atores é ponto central de nosso trabalho. Ele se destaca na oficina de trabalho Espaço, Criação e Alegria, instrumento inovador e eficaz de sensibilização, circulação de saberes e escuta de demandas dos usuários de ambientes de saúde (Grossman, Araújo-Jorge, Araújo, 2008b). Os usuários desses espaços têm muito a dizer aos *designers*, arquitetos e demais projetistas. Reconhecer o saber comum significa “superar os preconceitos incluídos na representação da clientela” que é, basicamente, “respeitar e tentar entender a fala do outro, abandonando a ideia da incultura associada aos erros de linguagem e ao caráter não sistemático do pensamento como obstáculos do conhecimento” (Stotz, Araújo, 2004, p.16). A educação e a informação alicerçam os processos de tomada de decisão uma vez que ampliam o repertório de olhares e escolhas dos indivíduos para lidar com situações cotidianas como, por exemplo, intervenções físicas em seu espaço de trabalho. A educação está em cada ato de circulação de saberes, ou seja, “todos somos educadores ao fazermos circular saberes diversos e de diferentes ordens, ... construídas no enfrentamento de problemas concretos” (Carvalho, Acioli, Stotz, 2001, p.102).

A existência de ações multiestratégicas, que é o princípio da promoção da saúde que pressupõe o envolvimento de diferentes disciplinas, diz respeito diretamente ao tratamento adequado que se pode conferir aos ambientes de saúde. No entanto, é comum ainda a não-inclusão das áreas de projeto físico na fase de planejamento, a não-incorporação de disciplinas como o *design* de produto e a comunicação visual, bem como a forma desarticulada de atuação das diversas áreas nas fases de desenvolvimento dos projetos.

Não faltam estudos competentes sobre cores, iluminação, ergonomia e *design* de móveis e equipamentos, itens do conforto ambiental necessário ao bom desempenho das tarefas cotidianas dentro de um espaço de trabalho (Grossman, 1998; Cohen et al., 2007; Costi,

2002; Rambauske, 2005; Toledo, 2006). Falta, entretanto, aplicar tais estudos, especialmente em instituições públicas. Falta dotar os prédios de elementos de desafio, como janelas amplas para o contato com o espaço externo e o tempo, e áreas de lazer para as necessárias quebras da jornada de trabalho. Falta, principalmente, considerar as variáveis emocionais e subjetivas que influenciam o bom humor dos usuários, ouvindo quem de fato convive nesses espaços. Por fim, falta olhar para o Pavilhão Mourisco, que mesmo vinculado a sua época, à visão de Oswaldo Cruz e ao traço do projetista Luiz Moraes Júnior, é um prédio que nos fascina e nos ensina o diálogo entre a beleza e a funcionalidade, articulando ciência e arte no cotidiano dos trabalhadores de Manguinhos (Araújo-Jorge et al., 2007).

O *design* e a arquitetura vêm desenvolvendo trabalhos interessantes ligados à saúde: enfermarias foram reformadas pensando-se em ambientes acolhedores e alegres (Costi, 2002; Toledo, 2006); laboratórios de pesquisa foram projetados para ir além da biossegurança, buscando-se ambientes estimulantes e confortáveis (Grossman, 1998). Após a participação em muitos projetos na Fiocruz, em especial nos laboratórios do IOC e nas enfermarias pediátricas do Instituto Fernandes Figueira, a prática nos mostra que, embora ainda poucas, essas experiências são importantes e precisam ser multiplicadas. A alegria, o novo, a flexibilidade e a surpresa são elementos indispensáveis em qualquer projeto físico voltado para a área da saúde, pois, segundo Santos (2006, p.330), “quanto mais instável e surpreendedor for o espaço, tanto mais surpreendido será o indivíduo, e tanto mais eficaz a operação da descoberta”.

Profissionais que devotam suas vidas ao trabalho dentro de laboratórios, na busca de soluções para agravos da saúde, não podem ficar privados de saúde, realizando pesquisas relevantes em ambientes físicos que não podem ser denominados saudáveis. A opção do homem, em sua história mais recente, por viver e trabalhar em ambientes artificiais ou construídos, como apartamentos, escritórios, fábricas, laboratórios etc., convivendo nesses espaços com objetos, equipamentos e outras pessoas, não é necessariamente fato gerador de má qualidade de vida e de doenças associadas a essa opção (Lefevre, Lefevre, 2004). Se o cenário atual nos indica que os ambientes físicos de saúde têm longo caminho a percorrer para ser considerados promotores da saúde, projetistas e usuários, respaldados por políticas públicas que olhem o trabalhador física e emocionalmente, têm papel central nesse processo e devem percorrê-lo como aliados.

REFERÊNCIAS

ARAGÃO, Henrique Beaurepaire. Notícia histórica sobre a fundação do Instituto Oswaldo Cruz. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, Rio de Janeiro, n.48, p.1-50. Disponível em: [http://memorias.ioc.fiocruz.br/pdf/Tomo48/tomo48\(fu\)_1-50.pdf](http://memorias.ioc.fiocruz.br/pdf/Tomo48/tomo48(fu)_1-50.pdf). Acesso em: 31 jan. 2008. 1950.

ARAÚJO-JORGE, Tania Cremonini et al. Ciência e arte como linha de pesquisa no Instituto Oswaldo Cruz-Fiocruz.. In: *Ciência e*

Arte 2006, 2007, Rio de Janeiro. *Memórias do simpósio....* . Rio de Janeiro: Museu da Vida/ Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz. p.71-76. 2007.

BAUER, Martin; GASKELL, George; ALLUM, Nicholas.

Qualidade, quantidade e interesses do conhecimento. In: Bauer Martin, Gaskell George (Org.). *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. 5.ed. Petrópolis: Vozes. p.17-36. 2002.

- BENCHIMOL, Jaime Larry (Coord.). *Manguinhos do sonho à vida: a ciência na Belle Époque*. Rio de Janeiro: COC/Fiocruz. 1990.
- BUSS, Paulo Marchiori. Promoção da saúde e qualidade de vida. *Ciência e saúde coletiva*. Rio de Janeiro, v.5, n.1. p.163-177. 2000.
- BUSS, Paulo Marchiori; NUNES, Tânia Celeste. Ciência, poesia e coragem. In: Fundação Oswaldo Cruz. *Falas & fotos*. Rio de Janeiro: Fiocruz. p.9-11. 2005.
- BVS AROUCA. Biblioteca Virtual Sergio Arouca. Disponível em: <http://bvsarouca.cict.fiocruz.br/introducao.htm>. Acesso em: 10 jan. 2008.
- CARVALHO, Maria Alice; ACIOLI, Sonia; STOTZ, Eduardo Navarro. O processo de construção compartilhada do conhecimento: uma experiência de investigação científica do ponto de vista popular. In: Vasconcelos, Eymard Mourão (Org.). *A saúde nas palavras e nos gestos: reflexões da Rede de Educação Popular e Saúde*. v.1. 1.ed. São Paulo: Hucitec. p.101-114. 2001.
- CIPS-I. Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, Carta de Ottawa, Canadá, novembro de 1986. Disponível em: <http://www.opas.org.br/promocao/uploadArq/Ottawa.pdf>. Acesso em: 4 jul. 2007. 1986.
- CIPS-III. Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, Declaração de Sundsvall, Suécia, junho de 1991. Disponível em: <http://www.opas.org.br/coletiva/uploadArq/Sundsvall.pdf>. Acesso em: 4 jul. 2007. 1991.
- COHEN, Simone et al. Habitação saudável e ambientes favoráveis à saúde como estratégia de promoção da saúde. *Ciência e Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v.12, n.1, p.191-198. 2007.
- COSTA, Renato da Gama-Rosa. Arquitetura neomourisca no Rio de Janeiro (1865-1928). In: Costa, Renato da Gama-Rosa (Org.). *Caminhos da arquitetura em Manguinhos*. Rio de Janeiro: Casa de Oswaldo Cruz/Fiocruz, Faperj. 2003.
- COSTI, Marilice. A influência da luz e da cor em salas de espera e corredores hospitalares. Porto Alegre: EDIPUCRS. 2002.
- COURA, José Rodrigues; FERREIRA, Luiz Fernando; LOBATO-PARAENSE, Wladimir (Org.). *Centenário do Instituto Oswaldo Cruz: 1900-2000*. Rio de Janeiro: Ed. Instituto Oswaldo Cruz. 2000.
- CZERESNIA, Dina; FREITAS, Carlos Machado de (Org.). *Promoção da saúde: conceitos, reflexões, tendências*. Rio de Janeiro: Fiocruz. 2003.
- FERRAZ, Flávio Carvalho. O mal-estar no trabalho. In: Volich, Rubens; Ferraz, Flávio Carvalho; Arantes, Maria Auxiliadora (Org.). *Psicosoma II: psicossomática psicanalítica*. São Paulo: Casa do Psicólogo. p.163-173. 1998.
- FERREIRA, Aurélio B.H. *Novo dicionário eletrônico Aurélio*. versão 5.0. Curitiba: Positivo. 2004.
- GROSSMAN, Elio. Avaliação da experiência do núcleo de design da Fiocruz. In: Workshop Unidades de Design nos Institutos de Pesquisa e Desenvolvimento, Brasília. *Anais....* Brasília: Abipti, Sebrae, CNPq. p.101-133. 1998.
- GROSSMAN, Elio; ARAÚJO-JORGE, Tania Cremonini; ARAÚJO, Inesita Soares de. A escuta sensível: um estudo sobre o relacionamento entre as pessoas e os ambientes voltados para a saúde. *Interface – Comunicação, Saúde, Educação*, Botucatu, v.12, n.25, p.309-324. 2008a.
- GROSSMAN, Elio; ARAÚJO-JORGE, Tania Cremonini; ARAÚJO, Inesita Soares de. Reflexões sobre os objetos e os ambientes físicos de ensino e pesquisa em de saúde. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, 13, supl.2, p.2269-2277. 2008b.
- IOC. Instituto Oswaldo Cruz. Proposta e justificativa para mudança da estrutura organizacional. Disponível em: <http://www.ioc.fiocruz.br/pages/informerede/corpo/encontro/EstruturadoIOC2006.pdf>. Acesso em: 11 fev. 2008. 2006.
- LEFEVRE, Fernando; LEFEVRE, Ana Maria Cavalcanti. *Promoção de saúde: a negação da negação*. 1.ed. Rio de Janeiro: Vieira & Lent. 2004.
- OLIVEIRA, Benedito Tadeu de (Coord.). *Um lugar para a ciência: a formação do campus de Manguinhos*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz. 2003.
- OPAS. Organização Pan-Americana da Saúde. Saúde coletiva/ambientes saudáveis. Disponível em: <http://www.opas.org.br/coletiva/temas.cfm?id=16&area=Conceito>. Acesso em: 03 mai. 2006. s.d.

- PEREIRA, Isabel; PENTEADO, Regina; MARCELO, Vânia.
Promoção de saúde e educação em saúde: uma parceria saudável. *O Mundo da Saúde*, São Paulo, v.24, n.1, p.39-44. 2000.
- RAMBAUSKE, Ana Maria de Ranieri.
Apostila eletrônica do curso Cor, Arquitetura e Espaço Urbano, Rio de Janeiro: PROARQ / UFRJ, ministrada no 2º semestre de 2005. 2005.
- SANTOS, Milton.
A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção. 4.ed. São Paulo: Edusp. 2006.
- SCHALL, Virgínia.
Aula magna: Sérgio Arouca. In: Fundação Oswaldo Cruz. *Falas & fotos*. Rio de Janeiro: Fiocruz. p.19-22. 2005.
- SÍCOLI, Juliana Lordello; NASCIMENTO, Paulo Roberto.
Promoção de saúde: concepções, princípios e operacionalização, *Interface – Comunicação, Saúde, Educação*, Botucatu, v.7, n.12, p.91-112. 2003.
- SOUZA, Arlindo Fábio Gómez de.
Ensaio: eternos instantâneos. In: Fundação Oswaldo Cruz. *Falas & fotos*. Rio de Janeiro: Fiocruz. p.31-34. 2005.
- STOTZ, Eduardo Navarro; ARAÚJO, José Wellington Gomes.
Promoção da saúde e cultura política: a reconstrução do consenso. *Saúde e Sociedade*, São Paulo, v.13, n.2, p.5-19. 2004.
- TOLEDO, Luiz Carlos.
Feitos para curar: arquitetura hospitalar e processo projetual no Brasil. Rio de Janeiro: ABDEH. 2006.
- WHO.
World Health Organization. *Health promotion evaluation: recommendations to policymakers*. Copenhagen: European Working Group on Health Promotion Evaluation.. Disponível em: http://www.euro.who.int/eprise/main/WHO/InformationSources/Publications/Catalogue/20040130_1 . Acesso em: 20 jun. 2007. 1998.
- WHO.
World Health Organization. Discussion document on the concept and principles. In: World Health Organization. *Health promotion: concepts and principles*. Copenhagen: Regional Office for Europe. p.20-23. 1984.

