

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ
ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE JOAQUIM VENÂNCIO
LABORATÓRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL EM GESTÃO EM SAÚDE

Amanda Costa da Silva

**A CONSTITUIÇÃO DA AMBIÊNCIA HOSPITALAR A PARTIR DA GESTÃO DE
COLETIVOS**

Rio de Janeiro

2008

Amanda Costa da Silva

**A CONSTITUIÇÃO DA AMBIÊNCIA HOSPITALAR A PARTIR DA GESTÃO DE
COLETIVOS**

Trabalho apresentado como requisito parcial para conclusão do Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio de Gestão em Serviços de Saúde do Laboratório de Educação Profissional em Gestão em Saúde da EPSJV/Fiocruz.

Orientador: Irai Borges de Freitas
Co-Orientadora: Kátia Butter Leão de Freitas

Rio de Janeiro

2008

Amanda Costa da Silva

**A CONSTITUIÇÃO DA AMBIÊNCIA HOSPITALAR A PARTIR DA GESTÃO DE
COLETIVOS**

Trabalho apresentado como requisito parcial para conclusão do Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio de Gestão em Serviços de Saúde do Laboratório de Educação Profissional em Gestão em Saúde da EPSJV/Fiocruz.

Aprovado em _____ de _____ de 2008.

Nota: _____

BANCA EXAMINADORA

Irai Borges de Freitas- FIOCRUZ – EPSJV – LABMAN

Sarita de Oliveira Ferreira Lopes- FIOCRUZ – EPSJV – LABMAN

Sandra Sacarine Novellino- FIOCRUZ – DIRAC

AGRADECIMENTOS

Antes de qualquer coisa, devo agradecer a Deus. Como se não bastasse ter me dado o dom da vida, me concedeu a alegria de estudar na Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio e aprender e viver coisas pra minha vida inteira.

Além de tudo, Ele ainda me deu uma família maravilhosa que me apoiou durante todo esse processo, vendo minhas quedas e saltos de perto e me ajudando a seguir em frente. Sem a ajuda de meus pais, nada disso seria possível. Marilza, minha linda mãe, me acalmou em todos os momentos de desespero. Marcelo, meu pai, sempre torceu por mim e me incentivou. Obrigada mãe e pai! Vocês foram perfeitos.

Minha irmã Raquel também foi muito importante; sua compreensão em me deixar usar o computador todas as vezes que precisava escrever a monografia tornou possível essa pesquisa. Obrigada irmã!

Para os meus amigos e meu namorado, não me resta dizer nada mais que muito obrigada. Eles respeitaram todos os momentos em que precisei estar ausente para estudar, ir ao estágio ou escrever a monografia e aturaram todos os meus momentos de nervosismo sem nem ao menos reclamar. Quero destacar a Pâmella, a Dayane e a Dara que acompanharam o processo ainda mais de perto e me ajudaram em exatamente tudo que precisei. As conversas de desabafo me fizeram muito bem.

E claro, não posso deixar de agradecer ao meu orientador Irai e minha co-orientadora Kátia que foram verdadeiros pais, me ajudando em todos os momentos e respeitando minhas limitações e meus problemas. Devo a vocês essa alegria que sinto hoje ao concluir mais essa etapa. Muito obrigada pela torcida e pela aposta que fizeram em mim.

Amo todos vocês!

RESUMO

Esta pesquisa apresenta o conceito de ambiência hospitalar proposto pela Política Nacional de Humanização do Ministério da Saúde, apresentado por uma cartilha própria. A ambiência hospitalar fala sobre a interação do espaço físico dos serviços de saúde com os sujeitos, sendo, portanto, importante o cuidado com esses espaços. Também se analisa esses espaços em três focos: a arquitetura do hospital como criadora do espaço hospitalar; as instalações que dependem de fatores que possuem influência sobre o estado psicológico e fisiológico dos sujeitos e; os cuidados que se precisa ter com o homem que ocupa esse espaço, seja ele trabalhador ou paciente. E a pesquisa ainda discute a importância da gestão para a implementação da ambiência, propondo a gestão de coletivos como modelo eficiente para essa função.

Palavras-chave: Ambiência. Confortabilidade. Espaço. Gestão de Coletivos

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 ALGUNS ASPECTOS HISTÓRICOS E CONCEITUAIS DOS EDIFÍCIOS HOSPITALARES	8
2.1 ANTIGUIDADE	9
2.2 IDADE MÉDIA.....	11
2.3 RENASCIMENTO	12
2.4 ERA INDUSTRIAL	13
2.5 FINAL DO SÉCULO XIX	22
2.6 A SAÚDE PÚBLICA NO BRASIL E A PROPOSTA DE AMBIÊNCIA DO SUS	23
3 ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO	26
4 ARQUITETURA DE CONCEPÇÃO E DE INTERVENÇÃO / ESPAÇO EDIFICADO	28
4.1 ARQUITETURA DE CONCEPÇÃO	28
4.2 ARQUITETURA DE INTERVENÇÃO	30
5 AMBIÊNCIA / ESPAÇO INSTALADO	38
5.1 MORFOLOGIA	38
5.2 LUZ	40
5.3 CHEIRO	45
5.4 SOM	48
5.5 SINESTESIA.....	53
5.6 ARTE.....	57
5.7 COR.....	68
5.8 TRATAMENTO DAS ÁREAS EXTERNAS.....	75
5.9 PRIVACIDADE E INDIVIDUALIDADE	78
6 CONFORTABILIDADE / ESPAÇO OCUPADO	81
6.1 PROMOÇÃO DA SAÚDE	81
6.2 RECUPERAÇÃO DO PACIENTE.....	84
6.3 SAÚDE DO TRABALHADOR.....	86
7 CONSTITUIÇÃO DA AMBIÊNCIA HOSPITALAR COM A CONTRIBUIÇÃO DA CO-GESTÃO DE COLETIVOS	90
8 CONCLUSÃO	8
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	99

1 INTRODUÇÃO

A presente pesquisa tomou por objeto a ambiência hospitalar e a gestão de coletivos como ferramenta para sua constituição, abordando-o com caráter qualitativo e natureza bibliográfica.

A ambiência hospitalar é um tema proposto pelo Ministério da Saúde em sua Política Nacional de Humanização (PNH), através de uma cartilha. Refere-se ao cuidado dado ao ambiente para que seja humanizado e acolhedor. Esta cartilha serviu de base para esse estudo.

Teve como objetivo apontar ao gestor hospitalar ferramentas norteadoras para a constituição da ambiência hospitalar, por meio da apresentação histórica das mudanças arquitetônicas nos hospitais; do destaque na relação da ambiência com a gestão de coletivos e da descrição das ferramentas norteadoras da ambiência hospitalar.

O conceito de ambiência considera o ambiente partindo-se de três visões.

Primeiro, que a arquitetura permite a otimização do espaço, tornando lugares mais acolhedores e de acordo com o que se propõe para uma ambiência. Diante de tal importância, a evolução da arquitetura hospitalar é apresentada no capítulo 1 e a forma de organizar o espaço, no capítulo 2.

Os padrões de concepção e intervenção na arquitetura também se aplicam a essa visão e, por isso, são discutidos no capítulo 3.

A segunda visão fala sobre os elementos dos ambientes raramente pensados como fatores de relevância no processo de produção da saúde que causam efeitos impactantes para a recuperação da saúde do usuário e para o processo de trabalho dos profissionais. São eles: morfologia, luz, cheiro, som, sinestesia, arte, cor, tratamento das áreas externas e privacidade e individualidade. E é sobre cada uma dessas ferramentas e seus efeitos que se prende o capítulo 4.

Por último, temos a visão em que a ambiência é considerada um espaço de encontro de sujeitos e, por isso, propicia uma reflexão destes sobre o processo e cria subjetividades. Por isso, também é imprescindível o cuidado com as pessoas. Essa questão é discutida no capítulo 5.

Mas para funcionar como proposto pela Cartilha de Ambiência da PNH, é preciso a participação de todas as naturezas de sujeitos envolvidas no processo de saúde. Para isso, fiz a proposição de se utilizar a co-gestão de coletivos, a fim de apresentar a ambiência e suas qualidades como uma nova política que possa ser aceita e praticada por todos. E assim faço no capítulo 6.

A relação entre essas vertentes quer funcionar como um possível instrumento de reflexão sobre fatores da ambiência hospitalar que, quando em harmonia, podem contribuir na melhoria gradativa no processo de produção da saúde integral.

O tema foi escolhido considerando o lado profissional, já que me preparo para ser uma gestora em serviços de saúde e, portanto, é relevante conhecer as políticas públicas de saúde para uma melhor habilidade prática em minhas futuras competências profissionais. A ambiência foi a que me interessei em especial.

2 ALGUNS ASPECTOS HISTÓRICOS E CONCEITUAIS DOS EDIFÍCIOS HOSPITALARES

O amplo conceito que se considera atualmente para definir saúde é resultado de longos anos de histórias, estudos e vivências da assistência. Mas sabemos que mesmo diante da visão de que saúde é um conceito de aspectos bio-psico-sociais, ela ainda é muito fortemente associada ao hospital, mesmo porque, foi neste tipo de instituição que a saúde foi inicialmente trabalhada.

Entende-se hoje por hospital, uma organização formada por pessoas e processos que “concentra práticas, políticas, interesses, instituições e saberes em seu ambiente [...] que promovem o movimento da gestão” (ABRAHÃO, 2005, p. 89). Esta organização “presta cuidados de saúde secundários e terciários, distintos de outras instituições de assistência como as albergarias, as mercearias ou os hospícios” (GRAÇA, 2000, p. 4). Mas não foi sempre dessa forma. Além das mudanças no processo da assistência, verifica-se ao longo da história um profundo aprimoramento na arquitetura dos estabelecimentos de saúde. É o que veremos a seguir.

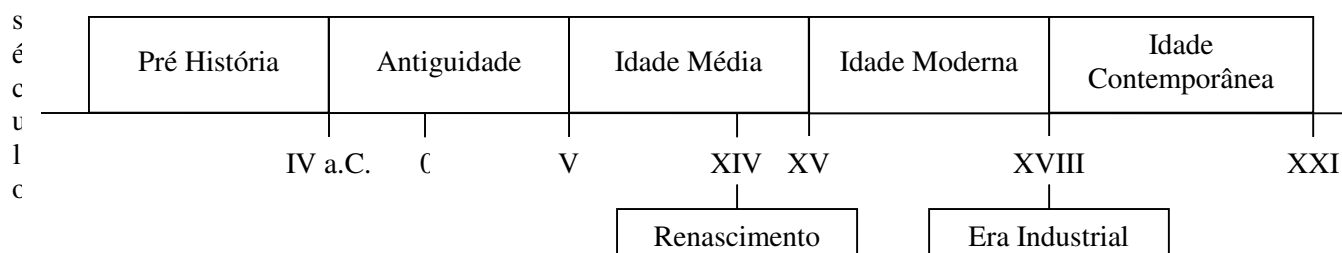
Inicialmente, o hospital era uma instituição que visava o abrigo aos estrangeiros e a assistência aos pobres. A preocupação era muito mais espiritual que biológica e, como recebia pobres enfermos e não lhes davam os devidos cuidados, estes vinham a falecer. Com isso, o hospital passou a ser considerado como um “lugar onde morrer”. (FOUCAULT, 1979, p. 59)

Essas características se mativeram ainda durante bastante tempo, onde medicina e hospital permaneceram desacoplados. Isso se devia a grande separação entre o aprendizado de medicina e a prática médica em si. Os saberes médicos eram transmitidos pela corporação desses profissionais com conhecimento de texto e transmissões de receitas. A partir daí, o indivíduo já era intitulado médico, ou seja, não havia nenhuma forma de valorização da prática como fator determinante para a boa formação de um profissional. (FOUCAULT, 1979)

E é interessante perceber que as mudanças na assistência e na arquitetura caminharam juntas, influenciando uma na outra.

Vamos então analisar a evolução histórica da arquitetura dos hospitais, conforme estudo do autor Miquelin. (1992)

Para melhor compreensão, fazemos uso de uma linha do tempo para localizar historicamente os fatos.



2.1 ANTIGUIDADE (SÉCULO IV A.C. – SÉCULO V)

Nesta fase, não se verificou nenhum tipo de estabelecimento de saúde na Babilônia e nem no Egito.

Já na Grécia antiga, foi possível identificar três tipos de lugares relacionados à saúde, sendo eles de caráter público, privado ou religioso.

- Público - Os principais estabelecimentos eram o Prythaneé, que dava tratamento para a saúde, e o Cynosarge, responsável por cuidados a idosos. Além disso, havia uma hospedagem para estrangeiros tebanos, denominada Xenodochium. Esta hospedagem já trazia o princípio da hospitalidade.

- Privado – A assistência médica era feita pelos médicos em uma casa escolhida por eles para receber seus pacientes. A esta casa, eles chamavam de Iatreia.

- Religioso – Os pacientes passavam a noite nos pórticos em volta de um templo de Asclépios (deus da medicina), para que na manhã seguinte pudessem contar seus sonhos aos padres e, estes por sua vez, os interpretava e a partir daí, determinava o tratamento. Porém, logo os pacientes tinham que ir embora, pois o templo era um local sagrado e não deveria funcionar como hospedagem. Esses locais eram constituídos de um templo a Asclépios no centro e o pórtico para receber os pacientes em volta dele.

Em Roma, verifica-se na Antiguidade o surgimento de duas grandes formas arquitetônicas:

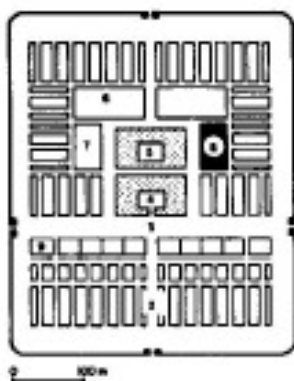
Valetudinárias – Prestavam assistência a militares e escravos de grandes propriedades agrícolas. Elas substituíram



Fonte: Miquelin, 1992, p. 30

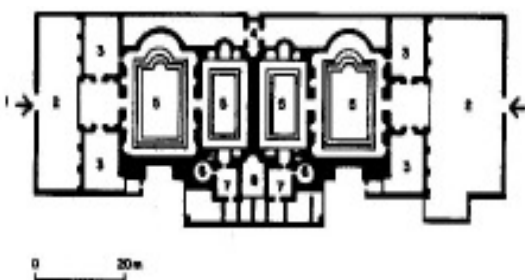
tendas provisórias em campos militares para prestar funções físicas com as “enfermarias militares”. Com a formatação quadrangular dos campos militares, as valetudinárias ocupavam o quadrante superior esquerdo. É importante ressaltar, que as enfermarias romanas foram as pioneiras em permitir que os pacientes passassem a noite. Uma das principais valetudinárias romanas foi a Legião Romana Novaesium (*Ibid*, p. 30 - 31).

Termas - Definindo-se como lugares para banho, as termas eram destinadas às pessoas da alta sociedade. Constituíam-se de um grande saguão com vestiários, piscina, salas de repouso, sauna e salas de banho com água fria ou quente (*caldarium* e *frigidarium*). Dentre as termas, destaca-se a de Badenweiler, na Alemanha (*Ibid*, p.31).



Legião Romana Novaesium, 30 dC
 Fonte “Atlas d’architecture mondiale”
PLANTA ESQUEMÁTICA
 1. Muralha
 2. Via Praetoria
 3. Via Principalis
 4. Príncipia
 5. Comando
 6. Fórum,
 7. Arsenal
 8. VALETUDINARIA
 9. Escola

Fonte: Miquelin, 1992, p. 31



Termas de Badenweiler, aprox 70 dC
 Fonte “Atlas d’architecture mondiale”
 1. Entrada
 2. Pátios
 3. Vestiários
 4. Captação da fonte
 5. Banhos termais
 6. Banhos frios
 7. Banhos quentes
 8. Banho de vapor

Fonte: Miquelin, 1992, p. 32

Na China, com a chegada do budismo, foram inclusas nos mosteiros as funções de hospedagem e atendimento à saúde, além do apoio religioso.

Durante o Concílio de Nice (ano 325) a Igreja tomou parte e recomendou que cada vila possuísse um local – denominado Xenodochium – para dar abrigo aos viajantes e pobres ou quem quer que necessitasse.

Diante disso, teve-se então o Xenodochium de Ostia e o Xenodochium Bizantino que mantiveram a formatação quadrada das valetudinárias. O primeiro foi o pioneiro na integração da religião com a assistência, princípio que foi base na Idade Média.

Com a lepra (conhecida hoje como hanseníase) criaram-se leprosários como o de Cordoue, que introduziram o isolamento por patologias.

2.2 IDADE MÉDIA (SÉCULO V – SÉCULO XV)

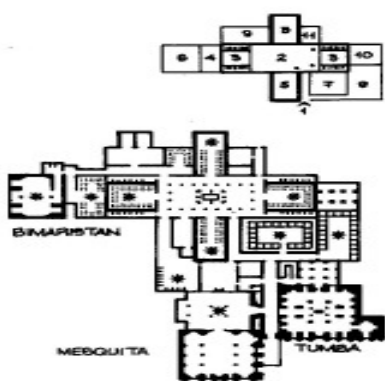
O hospital medieval foi fortemente ligado a Igreja. A preocupação baseava-se na caridade com o doente, já que tinha como base o sentimentalismo e caridade pregados pelo cristianismo.

Tendo em vista o aprimoramento da morfologia das enfermarias, a Idade Média ficou marcada por um novo modelo arquitetônico vinculado às Igrejas: as naves. Com elas, fatores como ventilação, iluminação e abastecimento de água foram sendo mais considerados.

Por conta das experiências dos leprosários, o planejamento hospitalar incorporou a forma de organização que separa as funções de alojamento e logística, e que separa também os pacientes por patologia, mas agora separando também por sexo.

O hospital Santo Espírito de Lubeck é um exemplo de construção em nave. A nave dele se dividia em quatro fileiras de leitos e possuía um altar em uma de suas extremidades. Além disso, possuía também salas destinadas ao isolamento de pacientes.

Outro grande exemplo é o Bimaristan de Qalawun, que era vinculado à religião islâmica. Era morfologicamente em formato de “U” (modelo tipicamente renascentista) e composto de quatro áreas básicas: tumba de Qalawun, mesquita, escola de teologia e o hospital propriamente dito. Este hospital apresentava várias subdivisões em seu quadro para acomodação de pacientes.



Bimaristan de Qalawun, 1284

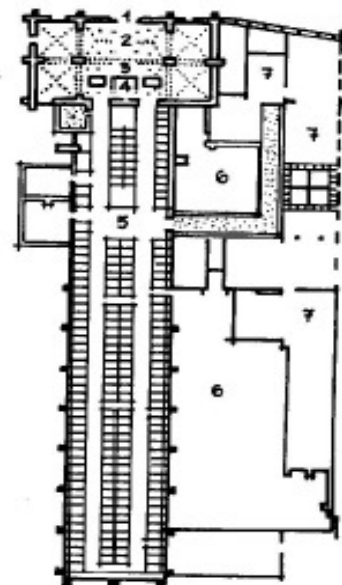
fonte "LeMandat"

01. Entrada
02. Pátio e escritórios médicos
03. Pacientes deitados - homens
04. Pacientes deitados - mulheres
05. Convalescentes homens
06. Convalescentes mulheres
07. Doentes mentais homens
08. Doentes mentais mulheres
09. Cozinhas
10. Guardiães e enfermeiras
11. Preparação dos mortos

Hospital Santo Espirito de Lubeck, 1286

Biblioteca de Artes Decorativas de Paris

01. Entrada
02. Vestibulo
03. Capela
04. Altar
05. Nave dos Leitos
06. Pátio
07. Serviços



0 10 20m

Fonte: Miquelin, 1992, p. 37

Fonte: Miquelin, 1992, p. 37

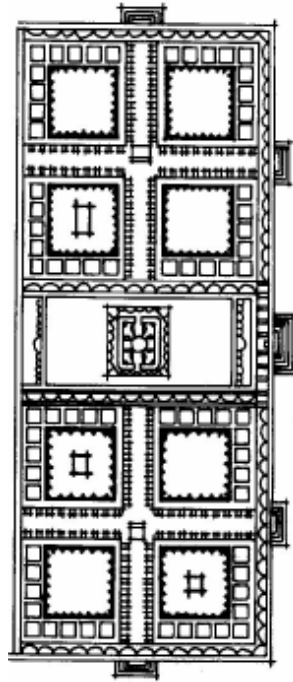
2.3 RENASCIMENTO (SÉCULO XIV)

Os modelos arquitetônicos que marcaram o período renascentista são o claustro rodeado por galerias e corredores e o modelo em forma de cruz.

Além disso, surgiram planos em formatos de "T", "L", "U" e quadrados. O modelo de cruz era mais aplicado para os hospitais para homens, enquanto o "T" era aplicado para as mulheres; isso por causa da adequação ao número de pacientes mulheres serem inferior ao de homens (FILARETE, *apud* MIQUELIN, 1992).

O principal hospital do Renascimento foi o Ospedale Maggiore de Milão. Construído em formato cruciforme e simétrico, apresentava um eixo principal de entrada passando sobre a capela (ainda é presente o vínculo religioso com a saúde).

Este sistema considerou muitos aspectos importantes para o desenvolvimento da saúde tanto do paciente, quanto do profissional de saúde, como por exemplo, sistema de esgoto e salubridade.

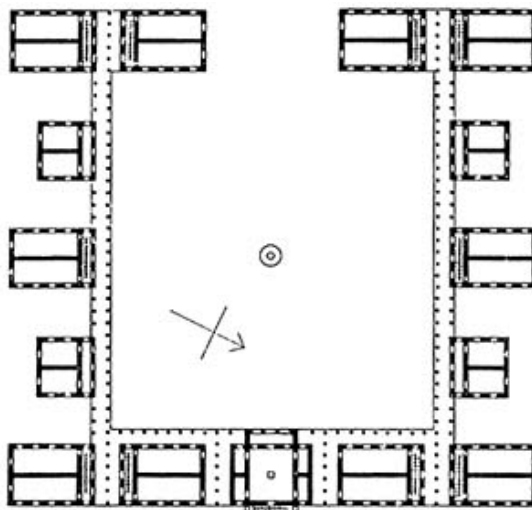


Ospedale Maggiore de Milão
 Fonte: Miquelin, 1992, p. 41

2.4 ERA INDUSTRIAL (SÉCULO XVIII)

O marco da morfologia hospitalar na era industrial foi o Royal Naval Hospital (1756-1764), na Inglaterra. Segundo Miquelin (1992, p. 42) ele foi “um elo essencial para a evolução do design de edifícios na saúde”. Ele era constituído de modelo pavilhonar, com características que marcaram presença ainda durante 250 anos após sua construção. Dentre essas características, vale destacar: redução no número de leitos; separação dos pacientes em pequenos grupos nas enfermaras e conceito pavilhonar, que favorece iluminação e ventilação naturais.

O Royal Naval Hospital também lembrava algumas características do Bimaristan de Qalawun. Ele estabeleceu uma configuração ordenada da construção, com separações funcionais e um padrão claro de circulação.



Planta, Naval Royal Hospital, 1764, Plymouth, Paris (de Rovehead)
 Fonte: SILVA, 2001, 4/6, p. 2

Ainda neste período histórico, um acontecimento veio para marcar uma fase de mudanças para os hospitais: uma série de incêndios no hospital Hotel Dieu de Paris.

Este hospital foi construído em 829 pelo arquiteto Bernard Poyet. Era um hospital que recebia muitos pacientes e, por isso, a cidade de Paris não poderia ficar sem ele. Portanto era necessário reconstruí-lo ou substituí-lo após os incêndios. Estudos foram feitos durante anos e foram encontradas diferentes possibilidades, porém em 1781, foi tomada a decisão de fazer a manutenção do hospital no mesmo lugar.

Poyet não ficou satisfeito com essa decisão, e quatro anos mais tarde a discussão sobre a resolução do problema foi retomada, quando ele mesmo apresentou um projeto em que o hospital era totalmente transferido para a ilha dos Cisnes, em um edifício circular contendo grandes enfermarias ligadas por corredores, suficiente para um total de cinco mil pacientes.

Diante desta discussão, em 1788, a Academia Real de Ciências nomeou uma comissão de nove membros – entre eles, Lavoisier, Laplace, Tenon e Daubeton - para avaliar o projeto apresentado por Poyet. Após a avaliação, o projeto foi rejeitado e a comissão acabou realizando pesquisas, objetivando uma solução para o caso do Hotel Dieu (SILVA, 2001, 1/6).

Segundo Foucault (1979, p. 58), para a Academia Real de Ciências “são os hospitais existentes que devem se pronunciar sobre os méritos ou defeitos do novo hospital”. Entendo isso como uma verdade, pois os hospitais futuros devem basear-se nos erros dos hospitais atuais, para minimizá-los ou até eliminá-los. Então, o que acontece é que, em virtude dos estudos de Tenon, o século XVIII foi marcado pela transformação no cenário hospitalar com anulações de efeitos negativos do hospital, tanto na assistência, quanto na sua relação com a sociedade.

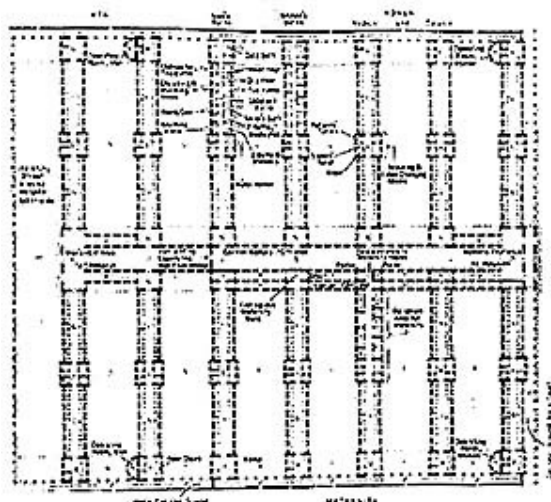
Como membro dessa comissão, Jacques Tenon, o cirurgião do Hotel-Dieu de Paris, despertou o interesse em realizar viagens para visitação em hospitais a fim de elaborar pesquisas, em forma de relatórios, sobre os hospitais parisienses. Nesses estudos, verificou-se que o hospital se constitui de um conjunto de serviços que só funcionam bem, se funcionam juntos. Foucault (1979, p. 58) confirma isso ao dizer que “nenhuma teoria médica por si mesma   suficiente para definir um programa hospitalar”. Além disso, foi percebida a importância da arquitetura na organiza o do funcionamento do hospital e no combate a contamina o.

O resultado das pesquisas de Tenon foi um conjunto de aspectos arquitetônicos, funcionais, médicos e administrativos que serve para auxiliar profissionais de diferentes competências. Seus relatórios não compunham o que poderíamos chamar de manual, pois não era algo aplicável e resolutivo em qualquer situa o. Ele fez seus trabalhos baseado no que percebia na realidade dos hospitais parisienses, algo que considerava as especificidades do local, da clientela, da cultura, entre outras coisas. Da mesma forma, para um bom desempenho na aplica o das bases de Tenon,   preciso considerar as especificidades do lugar que se quer tratar. Portanto, não   válido por em prática “ao p  da letra” o que Tenon disse e, sim caminhar na dire o dos seus pensamentos a respeito da organiza o hospitalar.

Cinco de seus relatórios foram publicados em uma única obra em 1788, intitulada *Mémoires sur les h pitaux de Paris*

a originalidade de seus relatórios reside no fato que ele não realizou a clássica e simples descri o da obra arquitetônica como «monumento» ou pura frui o est tica, mas, pela primeira vez e dentro do espírito da época, ele realizou os estudos com um olhar crítico, funcionalista. (SILVA, 2001, 1/6, p. 4)

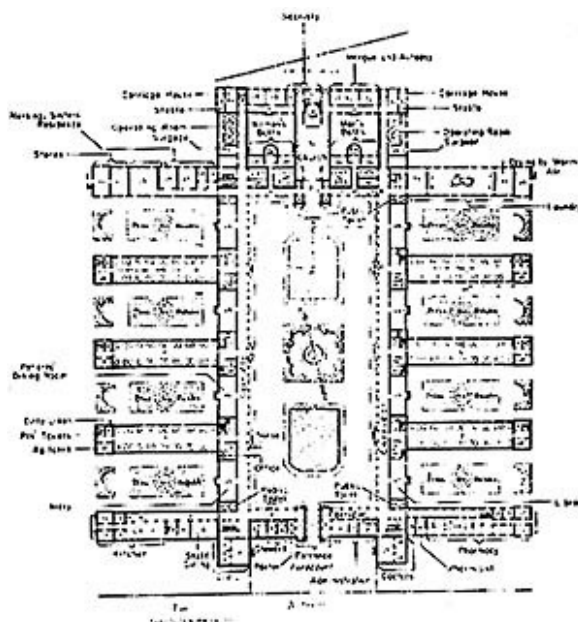
No quinto relatório Tenon apresentou o modelo de organiza o que deveria substituir o Hotel Dieu de Paris. O modelo arquitetônico apresentado foi desenvolvido por Poyet a partir do que pregava Tenon. Neste modelo era forte a presença do critério de circula o para a organiza o do espaço. Infelizmente, com a eclosão da Revolu o Francesa, o projeto proposto por Tenon não foi concretizado.



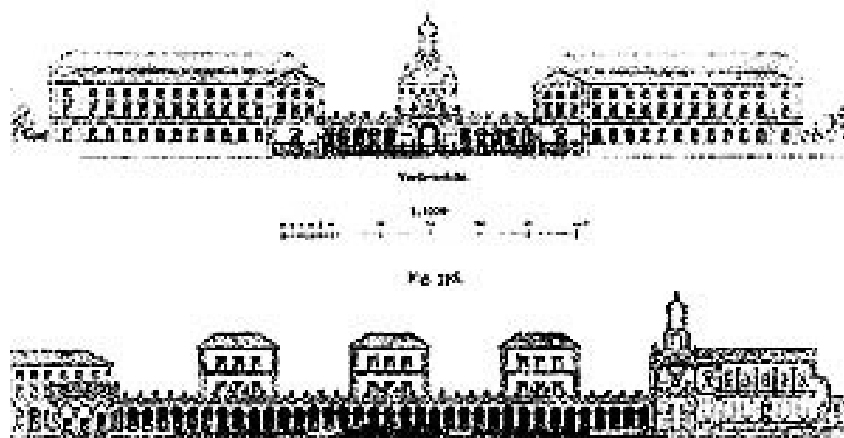
Detalhe das enfermarias, de Tenon e Poyet
 Fonte: SILVA, 2001, 1/6, p. 4

Tenon considerava este um bom modelo, por permitir ventilação cruzada e excelente iluminação natural, resolvendo o que era considerado o maior produtor da insalubridade nos hospitais: a estagnação do ar e a umidade. Baseado também nesta preocupação, Tenon fez estudos volumétricos para determinar o número de leitos ideal para garantir ar renovado para cada paciente e, o número ideal de pavimentos para os pavilhões, determinando que fossem três pavimentos. Além disso, ele também defendia a separação de pacientes por patologia e sexo (SILVA, 2001, 1/6).

Em 1854 foi construído em Paris, o Hospital Lariboisière, que foi considerado como sendo um dos primeiros exemplos de aplicação das idéias de Tenon.



Planta, Hospital Lariboisière, de Gauthier
 Fonte: SILVA, 2001, 1/6, p. 4



Cortes longitudinais, Hospital Lariboisière, de Gauthier

Fonte: SILVA, 2001, 1/6, p. 5

Os trabalhos desenvolvidos por Tenon apontaram três princípios a serem seguidos pelos hospitais modernos:

- 1 – O estudo minucioso para a localização do novo hospital no tecido urbano, assim como o número de leitos por enfermaria.
- 2 – Os médicos sendo diretamente responsabilizados pela organização hospitalar. (Surge então, a profissão de médico de hospital)
- 3 – Introdução de sistemas obrigatórios de registros internos: a identificação do paciente.

Além disso, os trabalhos de Tenon acompanharam a revolução industrial nascente. Ele estudou o processo de trabalho na saúde e designou uma ordem considerada ideal para a execução de tarefas, objetivando retirar do menor gesto e do menor movimento, o maior rendimento. Este tipo de atitude é pregada principalmente pelos grandes industriais, como Taylor. Passou-se então a avaliar as aptidões dos trabalhadores a fim de determinar a tarefa que ele deveria executar. O resultado disso foi a normalização dos indivíduos e dos grupos.

Para isso utilizou-se de outro importante fator: a aplicação do rigor da disciplina, baseado na experiência militar. Os hospitais marítimos e militares eram desorganizados economicamente, sendo meio até mesmo, de tráfico de mercadorias. Dado solução para essa desordem e o aparecimento do fuzil – que exigiu treinamento para os soldados – os militares passaram a valer mais financeiramente. Portanto, era preciso vigiá-los para que esses não fugissem após terem dado gasto com o treinamento, e assistência nas enfermidades para que não morressem. Para isso, agiam com bastante rigor sobre os militares, exigindo deles total disciplina de conduta. A disciplina conduz a uma vigilância dos indivíduos, exercendo forte controle sobre eles e suas tarefas.

Os mecanismos disciplinares no hospital possibilitaram a medicalização, pois controlavam o estado financeiro do hospital, os gastos tidos com indivíduos, as atividades dos profissionais, etc. (FOUCAULT, 1979).

Isso nos leva a concluir que, assim como Foucault esclarece, a evolução do hospital se liga também a disciplinarização e a prática dos saberes médicos.

Ainda nesse contexto de mudança, surge a organização de um sistema de registros permanentes com a identificação do paciente e os tratamentos aplicados. Era colocada no punho do doente uma etiqueta de identificação e no leito, fichas com o nome a doença do paciente, a fim de identificar seu estado de saúde e os procedimentos a serem realizados. Daí percebe-se, que neste período está a origem do que hoje denominamos prontuário do paciente: o registro do paciente com seus dados pessoais, diagnósticos e procedimentos.

Assim, esses registros passam a ser também fontes de informações e saberes, substituindo verdades criadas em livros, pelos acontecimentos cotidianos no hospital. Portanto, a organização da instituição para formação e transmissão de saberes passa a ser essencial para o hospital (FOUCAULT, 1979).

Perante isso, é possível perceber as transformações que os pensamentos de Tenon provocaram nos modelos arquitetônicos hospitalares.

É importante perceber a relação desta nova maneira de pensar a organização com uma cadeia de evoluções dos saberes médicos, científicos e tecnológicos. Como diz Silva (2001, 2/6), as transformações do espaço hospitalar se mantiveram atreladas às transformações da medicina e do conhecimento.

Esses desenvolvimentos se intensificaram ainda mais no século XIX. No início deste século, surgiu a anestesia, tornando as cirurgias menos dolorosas para os pacientes. Esta nova descoberta influenciou mudanças no espaço dos estabelecimentos de saúde, tal como:

a criação do bloco cirúrgico e dos serviços conexos, resultando numa especialização funcional do hospital. Com a nova tecnologia, torna-se obrigatória a modificação dos hospitais, de modo que possam receber as novas áreas e serviços, agora indispensáveis (SILVA, 2001, 2/6, p. 2).

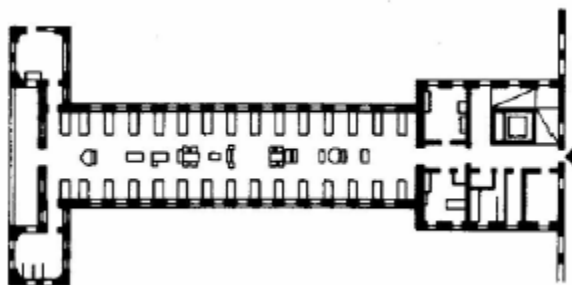
Em 1833, o pastor Thedor Fliedner fundou uma enfermaria, que se transformou em hospital e que, algum tempo depois, ele organizou como anexo a esse hospital uma escola de enfermeiras que em 1842 contava 120 alunas (MIQUELIN, 1992). Mas foi a enfermeira Florence Nightingale que foi considerada a organizadora da profissão de enfermeira laica,

pois foi encarregada de organizar o serviço de enfermagem e de ambulâncias para as tropas inglesas, fundando também uma escola de enfermeiras.

Em meados do século XIX, o avanço da microscopia proporcionou um considerável avanço nas análises laboratoriais, além de minimizar a ineficiência dos medicamentos. Além de disso, os órgãos passaram a ser encarados como sendo os suportes sólidos das doenças, comprovando o equívoco da mentalidade medieval, ao considerar a doença como uma manifestação divina sobre o homem. Fundava-se, assim, a medicina dos "órgãos sofredores" (SILVA, 2001, 2/6, p. 4), que visava determinar qual era o "órgão sofredor"; o que o tornou sofredor e; o que fazer para que ele não "sofra" mais.

Assim, se estabeleceu a medicina das "reações patogênicas" que dominaram todo o século XIX, abrindo o caminho para a medicina dos "agentes patogênicos" ou "teoria dos germes", desenvolvida por Pasteur (*Ibid*, p. 4). Esta teoria aperfeiçoou a "teoria dos miasmas", com o esclarecimento do papel das bactérias na transmissão de doenças. Esta última teoria dizia que a doença era transmitida pelo contato com o portador, água ou ar, e a teoria de Pasteur veio esclarecer que a transmissão se dava por meio de microorganismos contidos na água, ar ou secreções contaminadas de um portador da doença.

A enfermeira Florence Nightingale defendia a idéia de que a deficiência dos hospitais estava presente na falta de iluminação e ventilação naturais. A partir daí, ela estabeleceu normas e dimensões que vieram a ser chamadas de "enfermaria Nightingale". Consistia em um salão longo e estreito, onde os leitos eram colocados perpendicularmente às paredes e com uma janela entre cada dois leitos no alto do salão permitindo iluminação natural e ventilação cruzada. O posto de enfermagem era localizado no centro do salão, entre as duas retas de leitos.



Enfermaria "Nightingale"
Fonte: Miquelin, 1992, p. 47

E após esse e outros estudos sobre a arquitetura dos hospitais, surgiu uma nova forma: a pavilhonar. Um exemplo de um hospital deste período é o Johns Hopkins Hospital, nos Estados Unidos. Seu plano consistia em pavilhões de enfermarias Nightingale ligados por um

corredor. Por isso, em todo o plano foi considerado a questão tão marcante desse período: a ventilação.

O projeto de Tenon para reconstrução do Hotel Dieu também exaltava o modelo pavilhonar.

Nesta época, ainda ocorreram dois grandes acontecimentos que favoreceram o modelo pavilhonar. O primeiro foi a descoberta do concreto armado que aconteceu, na França, por obra de Joseph Lambot, que ao construir um barco com armação de barras finas e grossas de ferro, formou uma armação com o formato desejado, preenchida com argamassa de cimento. Obteve então, em 1855, a patente para seu produto, então denominado de "cimento armado" (designação que perdurou até o início do século XX).

O segundo foi em 1853, ano em que a história consagrou à Elis Graves Otis a invenção do primeiro elevador de passageiros, tornando possível a concepção de edifícios com maior número de pavimentos.

Em 1865, o cirurgião Joseph Lister demonstrou que o ácido carbólico era um efetivo agente anti-séptico e, em 1867 realizou a primeira cirurgia asséptica. Um pouco mais tarde, o trabalho de Lister foi ainda aprofundado por Ernst Von Bergman que estabeleceu bases para as técnicas de assepsia e esterilização de instrumentos que ainda são praticadas atualmente.

Em 1898 o casal Pierre e Marie Curie publicaram seus trabalhos sobre os raios-X, que hoje possuem forte papel de ajuda nos diagnósticos.

Neste mesmo contexto, foi possível perceber a transformação na concepção tida de hospital e sua função. Sua realidade foi aos poucos se transformando: o lugar que transmitia sentimentos de dor e morte, foi substituído pelo estabelecimento idela para os cuidados com a saúde.

Na época dos estudos de Tenon os saberes médicos aumentaram muito, como já foi dito, e isso se deve às grandes aulas que utilizavam corpos de pacientes para a transmissão desses saberes. Mas mesmo com a evolução, o hospital ainda era visto como um lugar sombrio. Essa visão, foi desaparecer apenas na segunda metade do século XIX, quando já era dominado gerencialmente pelos médicos e pela medicina. Só então, o hospital passou a ser considerado como um excelente lugar para a assistência médica, constituindo assim, o hospital contemporâneo. Uma nova competência do hospital também contribuiu para firmar o conceito positivo e abrangente deste tipo de organização: o ensino da clínica, formando hospitais-escola.

É certo que todas essas transformações foram ocorrendo vagarosamente ao passar dos anos, mas não se pode de modo algum, ignorar o contexto histórico e político da época. “O

‘motor’ dessa profunda modificação: a ascensão da burguesia e do comércio, as inovações tecnológicas, o distanciamento dos dogmas religiosos, o olhar científico até o ponto no qual a natureza, o homem incluído, foram inteiramente desmistificados. [...] A separação definitiva entre a física e a teologia e a delimitação formal dos domínios do conhecimento racional foram as primeiras grandes aquisições da filosofia do século das luzes.” (SILVA, 2001, 3/6, p. 1-2).

Os trabalhos de Tenon foram feitos nesse momento de intenso questionamento dos ambientes urbanos, constituindo-se assim de um conjunto de trabalhos nas cidades que tinham por objetivo melhorar as condições sanitárias, trabalho este, intensificado ao longo do século XIX. Com a publicação de seus relatórios, ele abriu uma importante discussão entre arquitetura, prática médica e saúde.

A forma pavilhonar estruturada em zonas funcionais foi a adotada como ideal. Esta forma contemplava

questões tais como a salubridade da edificação (aeração, iluminação, disposição dos leitos, limitação do número de pacientes por leito e por enfermaria), a determinação de uma forma ideal (em cruz) que renunciava a seriação, assim como o início de uma hierarquização do espaço, o "embrião" do zoneamento funcional contemporâneo do edifício hospitalar (as zonas de hospitalização, de serviços, de administração, etc.). (SILVA, 2001, 4/6, p. 3 - 4).

Neste sentido, o mesmo autor afirma que (SILVA, 2001, 2/6, p. 3): “A partir desse momento, o hospital será alterado somente em sua volumetria, com base na discussão das vantagens e desvantagens de produzir grandes superfícies predominantemente horizontais ou verticais”.

2.5 FINAL DO SÉCULO XIX

Algumas críticas foram apontadas contra a morfologia pavilhonar; entre outras, temos:

- Aumento no custo dos preços urbanos;
- Aumento nos recursos humanos;
- Escassez de mão de obra enfermeira;
- Custos superiores ao modelo vertical; e
- Redução do tempo médio de permanência dos pacientes internados.

A derrubada da “teoria dos miasmas” como verdade absoluta e as críticas acima, serviram como reforço argumentativo para os defensores dos edifícios verticais. Daí então surge a morfologia de monoblocos verticais. Esse novo modelo consistia em uma série de enfermarias Nightingale empilhadas e ligadas por um elevador. O aspecto visual era definido pela vontade do arquiteto, inspirados nos primeiros arranha-céus comerciais.

Mas o grande princípio defendido por Tenon não foi abandonado, o hospital manteve sua organização arquitetônica baseada nos serviços que se presta. Para ele, o predominante se desloca da “necessidade” para questões da ordem do acesso ou de circulação. Como muito bem nos diz Silva (2001, 5/6, p. 4) “a arquitetura une evidentemente a utilidade com o agradável”.

Uma nova mudança foi posteriormente estabelecida. As enfermarias foram subdivididas com divisórias altas e com leitos dispostos paralelamente às janelas.

Ao longo deste período muitos foram os avanços tecnológicos na área da saúde, aprimorando sempre mais a assistência médica.

2.6 A SAÚDE PÚBLICA NO BRASIL E A PROPOSTA DE AMBIÊNCIA DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS)

A saúde pública possui trajetória longa no que diz respeito a sua forma de organização atual. Seu grande marco foi no fim do século XX, quando ocorreu a VIII Conferência Nacional de Saúde (1986), que propôs a criação de um sistema único de saúde pública. Em 1988, então, a Constituição Federal estabeleceu legalmente o Sistema Único de Saúde (SUS).

O Sistema Único de Saúde é, portanto, o sistema de organização da saúde pública do Brasil. O que lhe confere a característica de sistema é sua composição feita de diversas unidades em diversos lugares que juntas, compartilham dos mesmos objetivos e os buscam baseadas nas mesmas diretrizes e nos mesmos princípios.

Uma dessas unidades é o Ministério da Saúde. Este, por sua vez, possui muitas políticas que dão base a seus trabalhos, sendo uma delas, a Política Nacional de Humanização (PNH) HumanizaSUS. Essa política tem por objetivo principal a valorização dos sujeitos envolvidos no processo de saúde e o respeito às suas subjetividades. De acordo com o Ministério da Saúde/CONASEMS:

Humanizar a atenção à saúde é valorizar a dimensão subjetiva e social, em todas as práticas de atenção e de gestão no SUS, fortalecendo o compromisso com os direitos do cidadão. [...] É ainda estabelecer vínculos solidários e de participação coletiva,

por meio da gestão participativa, com os trabalhadores e os usuários, garantindo educação permanente aos trabalhadores do SUS. (BRASIL, 2005, p.122).

A PNH possui como uma de suas vertentes o acolhimento, que faz alusão à relação entre os diversos atores e os vínculos criados entre eles, principalmente na relação profissional-usuário.

Ainda dentro desta visão de acolhimento, vale ressaltar a importância do espaço físico para a satisfação dos usuários. A recepção é o local de primeiro contato do usuário com os serviços de saúde, portanto, ali é o principal alvo da política do acolhimento para bem recebê-lo e de desde já dar-lhe a devida atenção e importância, através de equipes multidisciplinares que identificam o problema e se preciso, lhe encaminham para a devida especialização. Além disso, o universo do acolhimento, também trabalha a questão da eliminação de barreiras físicas entre os serviços de saúde e a população.

A ambiência consiste no tratamento dado aos espaços, de forma a torná-los mais acolhedores e humanizados. Na ambiência então, o espaço é entendido como um futuro lugar de relação entre sujeitos e, portanto, de produção de subjetividades.

A arquitetura na ambiência é trabalhada ao falar sobre a organização do espaço para torná-lo mais aconchegante, mais acolhedor; mas para isso é essencial considerar a opinião daqueles que irão desfrutar dele posteriormente. O ambiente precisa ser agradável para quem permanece nele, daí a importância dos desejos subjetivos de quem fará uso dele. Para isso, é importante que profissionais e usuários participem do planejamento.

A ambiência também levanta o debate sobre a relevância de alguns elementos do espaço – muitas vezes esquecidos – para a atenção à saúde e o processo de trabalho. Elementos esses, que influenciam no bem-estar dos sujeitos e favorece conforto a eles, além de tornar o espaço um lugar de prazer, onde os sujeitos possam se sentir a vontade para se colocar, mostrando suas idéias, insatisfações, sugestões, etc.

A ambiência como lugar de encontro de sujeitos, proporciona a eles momentos de troca, criando subjetividades. Portanto, esses locais devem ser confortáveis e prazerosos, assim como vemos nossa casa. Assim deve ser o hospital: um lugar que transmita aos sujeitos a sensação de estar em casa, um lugar de tom caseiro. A inclusão dos profissionais no planejamento dessas ambiências, é favorável porque eles conhecem o processo e sabem o que pode contribuir e o que pode atrapalhar. Além disso, por terem contato direto com os usuários, conhecem as reclamações e sugestões deles.

A ambiência também não descarta o cuidado com a saúde dos trabalhadores. As decisões tomadas quanto às mudanças/adaptações do ambiente devem considerar o reflexo direto e indireto que terão sobre a saúde deles.

De forma geral, podemos então perceber que a ambiência é um processo que abrange a arquitetura do hospital, as subjetividades e saúde dos diferentes sujeitos envolvidos no processo de saúde e os fatores do ambiente.

E, se tratamos de saúde pública, devemos sempre lembrar que as funções dos hospitais configuram um “direito de todos e dever do Estado” (BRASIL, 1988).

3 ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO

O que é um espaço?

Zevi (*apud* ALVES, 2004, p. 2-3) relaciona a arquitetura e o espaço de forma não-conjunta, ao afirmar que “as quatro fachadas de um edifício constituem apenas a caixa dentro da qual está encerrada a jóia arquitetônica, isto é, o espaço. [...] Espaço (do latim *spatium*) é a distância entre dois pontos, ou área ou o volume entre limites determinados”. Seria então, espaço a mesma coisa que lugar? Não.

Como nos mostra ALVES (2004, p. 3), lugar (do latim *locālis*, de *locus*) é o “espaço ocupado”, uma vez que o espaço só se torna lugar na presença do homem, que o ocupa, habita.

Zevi (*apud* ALVES, 2004) apresenta o tempo como um novo elemento para diferenciar espaço de lugar. Tuan (*apud* ALVES, 2004) os relaciona ao dizer que quanto mais tempo se habita um lugar, maior a afeição que se agrega por ele. Se o espaço não se define a partir das características que aqui apresentamos, configura-se o que Augé (*apud* ALVES, 2004, p. 4) denominou de não-lugar. Assim denominou por não se definir “nem como identitário, nem como relacional, nem como histórico”.

Christian Norberg-Schulz defende a idéia que diz que “o lugar é a concreta manifestação do habitar humano” (ALVES, 2004, p.5). Daí tiramos uma reflexão muito importante para esse estudo: o lugar é a relação entre elementos espaciais, naturais e humanos.

Espaciais porque se refere a questões de dimensão, como áreas e volumes. Naturais porque implica um processo de interação entre os fatores naturais do ambiente. E humanos porque só existe a partir da presença do homem.

Pensemos em uma paisagem. Eis o cenário: ela está lá, com todos os seus elementos, o céu, a terra, o mar, a vegetação, as montanhas, flores, etc., ou seja, todos os seus elementos físicos relacionados espacialmente. O clima também está presente, o Sol forte, as nuvens, as chuvas, etc., enfim, todos os elementos e fatores climáticos globais e locais. Contudo, este espaço não pode ser definido como um lugar, pois ele não está ocupado, não está habitado pelo homem. O clima e os elementos daquele espaço estão interagindo, porém ele não é um lugar, mas sim apenas um espaço. No momento em que o homem nele é inserido, esta paisagem é transformada em um Lugar. A simples presença do homem modifica e qualifica-a. (ALVES, 2004, p. 7-8).

Diante desta discussão sobre espaço e lugar, usemos como exemplo a casa. Bachelard (*apud* ALVES, 2004, p. 7) considera a casa como “o nosso canto do mundo. [...] abriga o

devaneio, [...] protege o sonhador, [...] permite sonhar em paz”, portanto, ela se torna para o homem o lugar principal em sua vida, como aquele em que é bom estar.

Didaticamente, podemos dividir o espaço em três sub-conceitos: espaço edificado, espaço instalado e espaço ocupado.

4 ARQUITETURA DE CONCEPÇÃO E DE INTERVENÇÃO / ESPAÇO EDIFICADO

O espaço edificado está diretamente ligado à forma arquitetônica. Ao usar este termo, Neto (2004) fala sobre plantas de um projeto, partindo-se do princípio que estas plantas são capazes de expor visualmente, alguns aspectos de estrutura arquitetônica.

A análise desses aspectos é favorável para a organização que será dada ao espaço. Organização esta que fala tanto da funcionalidade do hospital e seus setores, quanto da forma arquitetônica mais apropriada ao tipo de hospital (ex: geral, pediátrico, maternidade, etc).

4.1 ARQUITETURA DE CONCEPÇÃO

O hospital é um estabelecimento que abriga diversas áreas que interagem continuamente. A relação entre estas pode se dar de forma direta ou indireta, mas todas fazem parte de uma mesma organização e, portanto, tem o mesmo objetivo geral.

Partindo dessa intensa relação, a recomendação para a construção desse tipo de estabelecimento é em apenas um pavimento, como nos coloca Góes (2004). Entretanto, segundo este mesmo autor, recomenda-se que a ocupação máxima seja de aproximadamente 50% do terreno. Mas como as dimensões requeridas para um hospital são grandes, o espaço do terreno teria que ser muito grande. E um terreno deste tamanho é muito difícil de encontrar nas médias e grandes cidades.

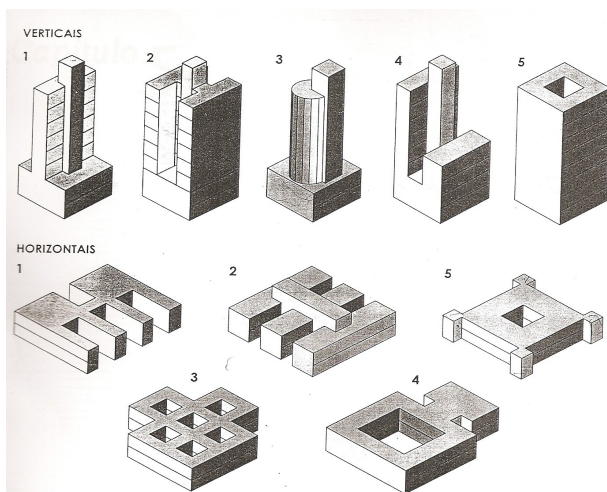
Diante disso, a verticalização dos hospitais foi a solução encontrada. Deixa-se de ter então, apenas hospitais horizontais e surgem os monoblocos verticais. Mas essa nova forma arquitetônica para hospitais trás consigo outra questão: qual a melhor forma de distribuir os setores pelos andares?

A estrutura vertical era formada basicamente no térreo, pelas áreas de apoio técnico (cozinha), de apoio logístico (lavanderia e almoxarifado), e de apoio diagnóstico (laboratório e raios-X), além de serviços de atendimento externo (emergência e ambulatório). Nos outros andares, os serviços eram dispostos de diversos modos, concentrando serviços do bloco operatório, centro obstétrico, atenção materno-infantil, enfermaria de acordo com as especialidades médicas e administração (NORI, 2007).

Já sabemos que os edifícios podem ser tanto horizontais, como verticais, mas os modelos existentes divergem um do outro. A escolha do modelo deve ser influenciada pelas atividades a serem desenvolvidas no edifício e suas exigências. É preciso considerar também

a relação entre os setores e estabelecer a proximidade que um deve ter do outro (GÓES, 2004).

Procede-se então a escolher um modelo. Dentre as mais usadas, encontram-se as relatadas na figura abaixo.



Axonometria das tipologias mais usadas no projeto do edifício hospitalar.

Tipologias verticais: **1.** Torre simples; **2.** Torre dupla; **3.** Torre radial e bloco; **4.** Lâminas verticais; **5.** Monolito vertical.

Tipologias horizontais: **1.** Pente e pavilhão; **2.** Lâminas isoladas e articuladas; **3.** Pátio expandido; **4.** Pátio compacto; **5.** Monolito horizontal.

Fonte: Góes, 2004, p. 47

Análise Comparativa: Modelo Pavilhonar X Modelo Vertical

	Pavilhonar	Vertical
Fachada	Fachada longa, horizontal, com apenas um pavimento, com uma altura relativamente elevada e um pequeno número de janelas. A fachada é simples, obscura e fria.	Fachada ampla, ventilada, com um número maior de janelas, o que permite maior renovação do ar. A fachada simples e sisuda cede espaço a uma nova compreensão arquitetônica, agora ampla, compartimentalizada, crescente e com a superposição de pavimentos no âmbito vertical, que outrora se estruturava em uma variedade de pavilhões no prolongamento horizontal.
Alocação das Enfermarias	Número menor de enfermarias e por conseqüência um número maior de leitos sem classificação. Cobertura de iluminação e ventilação naturais.	Número maior de enfermarias com número menor de leitos. Possui com ventilação e iluminação artificial.
Construção dos Centro Cirúrgicos	A preocupação com o foco de infecção e a assepsia do espaço não eram pontos fundamentais. O que se preconizava era a intervenção cirúrgica para restabelecimento da saúde. Eram geralmente, abafados e com seus acessos minimizados.	A assepsia cirúrgica e os focos de infecção eram características primordiais para a construção destes espaços, pois viabilizaram o controle de infecção, o tratamento de ar, a criação de áreas comuns para troca de roupas e assepsia para aqueles que necessitavam trabalhar neste espaço. Tal preocupação viabiliza a construção de um aparato asséptico, constituído de várias salas, para entrada propriamente dita no centro cirúrgico.

Fonte: Adaptação de NORI, 2007, p. 25-26

4.2 ARQUITETURA DE INTERVENÇÃO

As construções hospitalares são antigas, em sua maioria. Portanto, atualmente, não é raro se deparar com hospitais que estão com sua estrutura comprometida. Os motivos podem variar desde o fato de não ter havido cuidado até o tempo de construção do edifício, que já começa a demonstrar falhas na estrutura.

O desgaste natural das edificações gera prejuízo financeiro, uma vez que necessita de diversos reparos. E ao mesmo tempo que se deterioriza, muitas construções novas aparecem, desvalorizando essas antigas.

Vê-se então a necessidade urgente de intervenção nessas edificações a fim de, além de valorizá-la no mercado, modernizar suas instalações, tornar mais confortável e bonita e revitalizá-las.

Com um volume cada vez maior de novas e modernas edificações, as mais antigas necessitam urgentemente de um verdadeiro banho de loja, sob pena de sucumbirem como consequência da infra-estrutura obsoleta, dos equipamentos ultrapassados e dos desgastes naturais proporcionados pelo tempo. É uma questão de sobrevivência. (COUTO, 2005, p.1).

Visto que é um estabelecimento que visa proporcionar saúde integral aos usuários, um hospital precisa estar devidamente preparado em sua estrutura física para desenvolver os serviços que se dispõe a ofertar.

Existem hospitais em que setores param de funcionar porque não estão estruturados para tal missão. Isso não pode acontecer. Existe uma população carente de saúde que precisa de um hospital funcionando por completo. É preciso então interferir na estrutura para melhora.

Por intervenção podemos entender “qualquer tipo de atuação que se pode fazer em um edifício ou em uma arquitetura” (FLEMMING & QUALHARINI, 2007, p. 2).

No ato da construção de um estabelecimento hospitalar, sabe-se que futuramente haverá necessidade de intervenções, mas nem sempre a construção é organizada de forma favorável a um futuro projeto de intervenção. É importante a conscientização do preparo arquitetônico que vise fácil interferência.

A intervenção se dá principalmente em construções que constituem o Patrimônio Cultural, ou seja, naquelas que possuem forte significação história e cultural para determinada sociedade. De forma mais didática, pode se dividir em dois grupos: os bens intangíveis e os bens tangíveis. É sobre este último que vamos discutir.



Fonte: Conservação & Restauração, 2008, p.1

Vejamos então algumas formas de intervenção interessantes para esse estudo.

CONSERVAÇÃO

Para definirmos conservação, é necessário que antes se compreenda o conceito do termo bem. Baseado na Recomendação sobre Propriedade Ilícita, Lemos (2004, p. 3) diz que “é considerado bem cultural aquele bem móvel ou imóvel de importância cultural para cada país”. Na Carta de Burra a definição encontrada é a seguinte:

o termo bem designará um local, uma zona, um edifício ou outra obra construída, ou um conjunto de edificações ou outras obras que possuam uma significação cultural, compreendidos, em cada caso, o conteúdo e o entorno a que pertence (CARTA DE BURRA, 1980, p. 1).

Ao tratar de conservação, trata-se de medidas que assegurem a preservação de características históricas e culturais de um bem.

A preocupação com a preservação de edificações data do século III, quando Alexandre, o imperador romano, adotou a medida de aplicar multas a quem comprasse casas para destruir. Com o tempo, esse tipo de proteção ao patrimônio foi se expandindo. No Brasil, os primeiros registros são do século XVIII, quando o vice-rei do Brasil, através de carta endereçada ao governador de Pernambuco, impediu a transferência de um quartel holandês. E em 1937, foi criado o Decreto-Lei nº 25 que pauta a proteção do patrimônio histórico e artístico nacional (LEMOS, 2004).

A caracterização como patrimônio histórico e artístico nacional remete à importância que a edificação tem para o povo, a historicidade da sua construção e a influência na cultura

local. Em vista disso, surgiu-se uma nova forma de proteger essas construções: o tombamento. Isto consiste na proteção e preservação do patrimônio inicial, de forma como regulamenta a lei e sob a proteção do governo, seja federal, estadual ou municipal.

Mas não se deve atribuir somente ao tombamento as formas de conservação. Esse é apenas um método regulamentado por lei de proteger as obras de modificações.

Assim vemos, que a arquitetura é também uma forma de expressão da cultura e resgate da história de um povo, devendo ser igualmente apreciada como obra de arte. E a arquitetura é uma obra constituída de diversos elementos que, juntos, fazem sentido e possuem valor estético, funcional, cultural e histórico.

A intervenção de conservação abrange também o espaço que envolve a obra. Torna-o digno de atenção e respeito assim como faz com a obra em si, sobre a qual se quer proteger e conservar para resistir na memória com o decorrer do tempo.

A Convenção de Paris sobre a Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural com aprovação proveniente da Conferência Geral da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) diz em seu 27º artigo sobre a instituição de programas educativos para conscientizar sobre a importância de conservar o patrimônio. Iniciativa brilhante, uma vez que a preocupação com a preservação das obras precisa ser levada a todos, já que é um trabalho conjunto.

A proteção de um bem é dever de todos. Ninguém deve agir com má conduta de forma que danifique um patrimônio.

RESTAURAÇÃO

Silva (2007) acredita que para realizar uma restauração, o primeiro passo é estudar as condições atuais do espaço e definir seus aspectos estético e histórico para reconhecê-lo como obra de arte ou não. Sob o mesmo ponto de vista, Brandi (*apud* SILVA, 2007, p. 137) diz que “se restaura somente a matéria da obra de arte”.

A arquitetura vem então se caracterizar como um monumento, ou seja, não deixa de ser uma obra de arte. A diferença básica entre um monumento e uma obra de arte é sua ligação com o espaço onde foi concebida. O monumento está totalmente vinculado ao seu espaço, sem o qual pode perder o sentido; mas a obra de arte não necessariamente mantém vínculo com o espaço de criação (SILVA, 2007).

Aí está uma preocupação da restauração arquitetônica: não dissociar a obra do seu espaço. A restauração se configura como uma intervenção que se preocupa com a preservação da obra e sua constante excelência em instalações e arquitetura.

Para Flemming e Qualharini, restauração

Corresponde a um conjunto de ações desenvolvidas de modo a recuperar a imagem, a concepção original ou o momento importante da história da edificação. Restaurar significa fazer uma intervenção a fim de retornar ao seu estado anterior, de outro lado, pode ser mais bem entendida como um ajustamento. (FLEMMING E QUALHARINI 2007, p. 4),

Vamos então analisar esse dois pontos de vista.

Primeiramente, temos a restauração como um método de se resgatar os traços originais da construção, fazendo-a permanecer com as características históricas e culturais. Por esse aspecto, a restauração também é uma intervenção marcante nos tombamentos.

Em contrapartida, pode-se entender a restauração como uma forma de reparo na construção, implementado novas técnicas e novos estilos, ou seja, “ajustando” aos tempos contemporâneos.

Não cabe dizer se há um raciocínio certo ou errado, uma vez que é possível perceber a utilização da restauração para os dois fins. Mas que fique ressaltado a importância de se manter características originais. Isso porque elas representam a história e cultura de uma sociedade e suas formas de representação artística, sendo de grande valor patrimonial.

Em vista disso, para que não se perca a identidade do edifício, se aconselha que os materiais usados em reparos sejam o mais semelhante possível aos originais, caso não seja possível utilizar o mesmo material. Medidas como essas são defendidas para que não haja prejuízo no valor histórico e cultural da obra.

Para maior sucesso na restauração, recomenda-se um estudo minucioso sobre a obra para se ter domínio das técnicas e materiais apropriados para a restauração.

A Carta do Restauo (1972) fala sobre a existência de uma vigilância sobre o processo de restauração para garantir a fidelidade às características originais.

Muitas vezes a idéia de restauração é confundida com a de reforma. A diferença marcante entre elas é exatamente o cuidado com os aspectos existentes: a restauração visa a preservação das condições originais, já a reforma, preconiza a mudança sem nenhuma preocupação em manter as características.

A prática da restauração quer perdurar o valor do patrimônio e seu significado. Conforme a Teoria da Restauração proposta por Brandi:

A restauração deve dirigir-se ao restabelecimento da unidade potencial da obra de arte, sempre que isto seja possível, sem cometer uma falsificação artística ou uma

falsificação histórica, e sem apagar as marcas do transcurso da obra de arte através do tempo. (*apud* CONSERVAÇÃO & RESTAURAÇÃO, 2008, p. 3)

Vale dar destaque ao pensamento de Brandi sobre a representatividade da obra ao longo do tempo. No ato de restaurar, mais um motivo para se dar atenção à preservação, é porque a mudança do “hoje”, não vai permitir que se transmita “amanhã” o que se quis transmitir na concepção da obra.

Da mesma forma que na atualidade temos muitas inovações arquitetônicas, mas ainda podemos apreciar as mais antigas, a sociedade futura também deve ter o privilégio de estudar e contemplar a beleza das obras que nós já tivemos a oportunidade de apreciar e das que atualmente são construídas, devendo ser também preservadas e restauradas posteriormente.

O que temos com a restauração, é mais um método de intervenção preocupado em manter vivo a história e a cultura de um povo sem deixar que a edificação se torne obsoleta, antiquada ou visualmente desagradável. Profissionais capazes de realizar uma fiel restauração são dignos de admiração e respeito, pois contribuem para a riqueza intelectual e cultural de muita gente.

O que se pretende indiretamente com as intervenções é manter viva e enraizada na vida de uma sociedade e as obras de arte, para funcionarem como meio de estudos, lazer e/ou entretenimento.

RETROFIT

O significado real para a palavra retrofit é reconversão, pois “Para garantir que os prédios erguidos décadas atrás não pareçam velhos e inaptos às funções atuais, resta apenas o bisturi, ou melhor, o retrofit” (PORTAL FLEX, 2000, p. 1).

O retrofit é um método de revitalização de edifícios surgido no final da década de 90 nos Estados Unidos e na Europa. É utilizado com o objetivo de aumentar a vida útil dos edifícios, seu conforto e funcionalidade, agindo nas partes em estados críticos, através do uso de novas tecnologias que o modernizem. Não se trata de uma reforma nem de uma restauração; trata-se da implementação de tecnologias que possam resolver os problemas encontrados.

Não se trata também de uma maquiagem sobre os danos, mas da melhora dos mesmos através do aprimoramento das instalações (GUIA SÍNDICONET, 2008 [b]). Pode até ser, sob certo ponto de vista, uma modificação estética. Mas ao mesmo tempo em que melhora a edificação visualmente, também atinge seus aspectos mais profundos de estruturação e

instalações, e este é o principal motivo que leva as pessoas a escolherem o retrofit como forma de intervenção.

Ainda é comum o pensamento que associa edificação que constitui patrimônio com monotonia. Diferente disso, o patrimônio deve ser dinâmico e conquistador para que não perca a credibilidade diante da sociedade e nem deixe de ser atrativo. Por isso, é muito interessante a proposta ofertada pelo retrofit.

O imóvel que antes sofria constante desvalorização com a deteriorização da estrutura, com a adoção de novas tecnologias acaba sendo valorizado em até 30%, conforme a Associação Brasileira de Designers de Interiores (*apud* GUIA SÍNDICONET, 2008 [a]).

Mas a questão mais interessante nesse método é sua ação de intervenção com preservação da arquitetura original. Enquanto a reforma não possui a característica de preservação, o retrofit geralmente utiliza-se do mesmo espaço físico para transformar; não há uma nova construção. O que se percebe então, é um meio de renovar um edifício, preservando seu patrimônio arquitetônico.

Assim como a intervenção ocorre no edifício a fim de melhorá-lo sem separar-se do espaço, esse espaço – já que abriga o edifício e o complementa – também pode sofrer intervenções. Afinal, a somatória do espaço com a edificação em si é que a caracteriza como um todo e a valoriza.

O retrofit não se aplica apenas para hospitais, mas é capaz de agir também nessa área.

os maiores problemas identificados na estrutura de um hospital antigo e com carência de infra-estrutura atualizada [...] estão relacionados aos sistemas de esgotos, seguidos da ligação elétrica entre os blocos e, na seqüência, sistemas de vapor, água e gases medicinais, além do ar condicionado e das fachadas. (PORTAL FLEX, 2000, p. 2).

Além desses problemas, o retrofit também pode agir em alguns outros, tais como sistemas de segurança, de telefonia e de informática, decoração de portarias e fachadas, instalações dos elevadores e políticas de prevenção e combate a incêndios (GUIA SÍNDICONET, 2008 [b]).

Para o arquiteto Brito (*apud* PORTAL FLEX, 2000) o retrofit em hospitais deve se dar com base em um planejamento arquitetônico, minimizando o máximo possível as alterações na estrutura, uma vez que isso pode prejudicar o funcionamento das ações de saúde ou atraso no prazo da obra.

A esse planejamento podemos até caracterizar como o que Antunes (*apud* COSTEIRA, 2006, p. 1) chama de “geografia hospitalar” que visa criar ambientes favoráveis à realização dos serviços a que se destina.

Na época das construções antigas não se pensava muito na forma mais simples de se executar uma intervenção posteriormente e, por isso, não preparavam a edificação para isso. Devido a isso, atualmente se encontra algumas dificuldades na reorganização do espaço firmemente estruturado para funcionar de uma única forma. Essa falta de flexibilidade vem sendo transformada e o que se presencia é uma era de preocupação com as modificações futuras, visto que novas tecnologias tem surgido a todo momento e continuarão surgindo, tornando as atuais ultrapassadas e precisando modificar novamente.

Diante disso, muito tem sido feito para criar condições para que as novidades sejam incorporadas. Há também nos dias de hoje uma preocupação maior com o que diz respeito a preservação ambiental, já que os recursos naturais se tornam cada vez mais escassos.

Com este contexto vemos a humanização desses espaços para receber as pessoas. Visa-se então uma organização focada no paciente, nos seus desejos, no seu estado bio-psico-social e no atendimento que irá receber, lhe proporcionando um ambiente tranquilo, íntimo e interativo.

A intervenção arquitetônica pode vir acompanhada de implementações de programas ou procedimentos. É o que acontece no chamado “hospital do futuro” (COSTEIRA, 2006, p. 2).

As recomendações propostas pela autora são seis:

- política de acolhimento, com diferencial em todas as áreas relacionadas com o atendimento do paciente;
- informatização do estabelecimento para distribuir total e igualmente as informações aos setores e profissionais, permitindo maior conhecimento da situação total no momento de tomada de decisão;
- reserva de espaços destinados a educação em saúde para agir na disseminação de informações, prevenção e promoção da saúde;
- organização arquitetônica que vise facilitar futuras intervenções sem grandes modificações;
- humanização dos ambientes com foco nas aspirações dos sujeitos, garantia de privacidade e respeito à individualidade, sem despreocupar-se com os aspectos físicos, psicológicos, sociais e espirituais.

- utilização de tecnologia de alta durabilidade que contribua no controle de infecção hospitalar e biossegurança.

De maneira geral, essas recomendações apresentadas para uma eficiente intervenção nos hospitais, podem contribuir na constituição de ambientes tecnologicamente desenvolvidos e preocupados como bem-estar do paciente.

[...] mantendo as velhas construções em uso e adaptando-as a funções compatíveis com os dias atuais é possível transmitir este legado para o futuro, valorizando o imóvel e, de forma mais ampla, o entorno imediato e a cidade, já que o centro da cidade é principal termômetro do seu desenvolvimento. (RIBEIRO, 2005, p.1)

5 AMBIÊNCIA / ESPAÇO INSTALADO

O espaço arquitetônico definido por si só ainda não está pronto para ser ocupado. Depois de pronto, o ambiente ainda precisa de certos tratamentos, configurando o espaço instalado.

Este tipo de espaço fala sobre as instalações do ambiente a serem trabalhadas de modo que interajam futuramente com as pessoas, garantindo conforto a elas. E é aqui então que cabe discutir as ferramentas norteadoras para a ambiência hospitalar propostas pela Cartilha de Ambiência do Ministério da Saúde (BRASIL,2006).

Essas ferramentas em interação contribuem para a constituição da ambiência hospitalar, visto que a Cartilha (*Ibid*, p. 5) define como ambiência “o tratamento dado ao espaço físico entendido como espaço social, profissional e de relações interpessoais que deve proporcionar atenção acolhedora, resolutiva e humana”.

5.1 MORFOLOGIA

Quando falamos em morfologia nos referimos ao fato de que “formas, dimensões e volumes configuram e criam espaços, que podem ser mais ou menos agradáveis ou adequados para as pessoas” (BRASIL, 2006, p. 8).

No primeiro momento, formas, dimensões e volumes parecem significar a mesma coisa, mas com uma aprofundação é possível perceber detalhes que os diferenciam. Qualquer objeto ou espaço possui dimensões (geralmente três: altura, largura e profundidade); essas dimensões dispostas dão ao objeto/espaço um volume (matematicamente calculado pela multiplicação das medidas das dimensões); e essa combinação configura uma forma própria ao corpo. Mas apesar das diferenças conceituais, esses três fatores estão relacionados e inseparáveis, pois um não existe sem o outro. Juntos, eles constituem o espaço, configurando-o e criando-o.

A configuração e criação desses espaços podem – e é até recomendável – voltar-se para um lado estético, proporcionando beleza ao ambiente, mas não se pode esquecer da funcionalidade do lugar. A beleza e o funcional devem caminhar juntos, pois isto garantirá um ambiente favorável à função que se destina e despertará, através de sua beleza, prazer no sujeito que o ocupar.

Em vista disso, Távora (2007, p.14) questiona “em que medida uma forma pode ser bela sem ser funcional e em que medida uma forma pode ser funcional sem ser bela”. Para

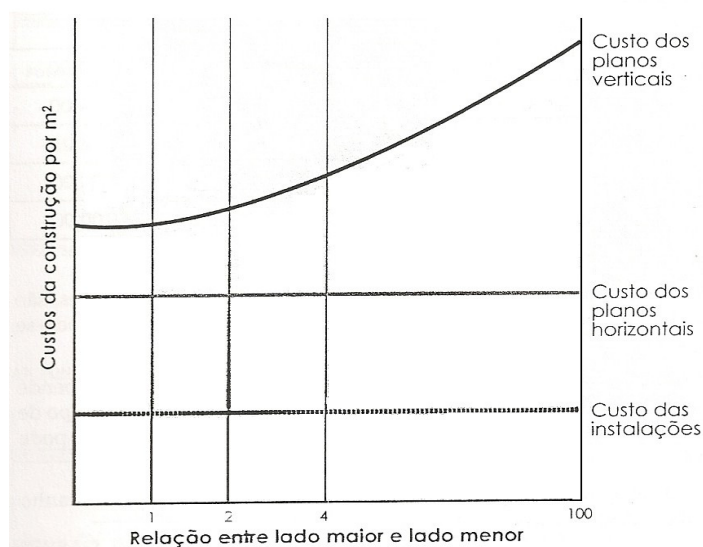
mim, a diferença principal entre funcionalidade e beleza é o campo em que podemos mensurar esses conceitos. A funcionalidade é objetiva: um ambiente está estruturado, tem equipamentos, materiais e espaço condizentes com a função. Já a beleza é subjetiva: cada sujeito tem gosto diferente, portanto, o que é bonito para um pode não ser para outro. Pode acontecer de dois sujeitos concordarem quanto à funcionalidade, mas divergirem de opinião quando o assunto for a beleza do espaço.

Já sabemos que são as formas, dimensões e volumes que configuram o espaço. Agora resta entender a importância de harmonizá-los para criar um ambiente confortável.

Para melhor compreender, façamos uso de um exemplo: imagine um ambiente estreito e comprido. Apesar de alta profundidade, ele é fino e dificulta o trânsito dentro dele, a disposição dos móveis e equipamentos e até mesmo a realização de tarefas referentes ao trabalho ali executado. Conclusão: o ambiente tem em suas dimensões um caso de falta de funcionalidade. Por isso é preciso pensar o espaço como um todo; uma dimensão grande não necessariamente significa um bom ambiente.

Há diversidade de formas nos espaços, podem ser quadrados, retangulares, circulares ou até mesmo com formatação irregular. Cada tipo de ambiente precisa ser olhado de uma forma, adaptando o espaço para ser um lugar confortável. Esse contexto envolve várias questões: finalidade do lugar, público que usará, tempo médio de permanência no ambiente, período do dia mais usado, quantidade de pessoas a usar, número de móveis e equipamentos a serem alocados, custo, entre outros.

Góes (2004) apresenta um gráfico que relaciona a forma de edifício com os custos que geram.



Variação do custo da construção, em função da forma do edifício.

Fonte: GÓES, 2004, p. 58

Criar um ambiente morfologicamente confortável de fato não é tarefa fácil, mas é possível. E além da formatação própria do ambiente (com suas dimensões, formas e volumes), o alcance do objetivo é facilitado pela combinação das outras ferramentas de ambiência. Como veremos mais adiante, a cor cria diferentes sensações de volume (podendo parecer maior ou menor), a incidência de luz influenciará na cor e também proporcionará diferentes percepções quanto ao tamanho do espaço, os ruídos precisam ser amenizados pelo ambiente para não ocasionar desconforto e o tamanho desse ambiente pode gerar dispersão ou concentração de ruídos, todas essas configurações gerarão diferentes percepções e sensações nos sujeitos (sinestesia), etc.

Reconhecendo a importância de um bom projeto físico como forma de influência no processo de saúde, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – dispõe na RDC 50/02, normas para os projetos físicos dos estabelecimentos assistenciais de saúde e apresenta outras regulamentações para as estruturas do ambientes de saúde.

A morfologia pode ser vista nos diferentes espaços: o edifício em si, as salas e os corredores. Cada ambiente terá suas particularidades e, portanto, para cada um será recomendável uma morfologia diferente.

O agrupamento de unidades na estrutura do edifício hospitalar transforma a definição do partido a ser adotado, num interessante exercício de articulação de distintas morfologias arquitetônicas, resultante das exigências de cada setor ou unidade, quanto a plantas, cortes, volumes, tipos de circulação e arcabouço volumétrico. (GÓES, 2004, p. 46).

Mas uma coisa todos os espaços devem apresentar: a confortabilidade. Mais uma vez lembro que o espaço é ferramenta facilitadora no processo quando está em harmonia com este. Adaptar o ambiente à saúde, é sem dúvida, uma boa ação para buscar a satisfação do sujeito no ambiente hospitalar.

5.2 LUZ

Dando continuidade a discussão da ambiência hospitalar, nos deparamos com um novo fator: a iluminação. Segundo a Cartilha de Ambiência,

a iluminação, seja natural ou artificial, é caracterizada pela incidência, quantidade e qualidade. Além de necessária para a realização de atividades, contribui para a composição de uma ambiência mais aconchegante quando exploramos os desenhos e as sombras que proporcionam. (BRASIL, 2006, p. 8)

Para o estudo da luz, faz-se necessário o estudo de alguns conceitos, tais como:

Fluxo luminoso – quantidade derivada do fluxo radiante, emitido pela radiação.

Unidade: lúmen (lm).

Iluminância – indica a quantidade de luz por unidade de área de superfície de um ponto da área em questão, ou seja, indica o quanto de luz está chegando no local. Unidade: lux (lx).

Luxímetro – instrumento destinado a medir iluminância. Num projeto o luxímetro vai aferir níveis de iluminância para se adequar às exigências das normas técnicas em vigor (ABNT).

A luz influencia no processo saúde-doença por tornar o ambiente mais favorável ou desfavorável à realização das atividades assistenciais. Ao mesmo tempo em que a iluminação conforta o indivíduo, ela pode prejudicá-lo.

O trabalhador é o mais afetado pela iluminação do hospital, já que é o sujeito que permanece mais tempo na instituição. Além da intensa rotina diária, o hospital é marcado pela existência de expedientes noturnos, onde a iluminação deve ser trabalhada ainda mais delicadamente para interagir com um organismo metabolicamente desregulado no momento. A luz pode estimulá-lo ou fatigá-lo.

Luz Natural

A luz natural nos é fornecida pelo sol. A utilização da luz solar como fonte principal de iluminação requer estudo detalhado, já que o homem não possui domínio sobre o sol. Um método utilizado para estudo são as cartas solares. Essas cartas “são representações gráficas do percurso do sol na abóbada celeste, nos diferentes períodos do dia e do ano” (BITTENCOURT, 2004, p. 27) que são confeccionadas através das projeções do percurso do sol no período.

Dessa forma, fica mais fácil estruturar um ambiente para ser abastecido com luz solar, pois se pode planejá-lo de forma a se adaptar às diferentes radiações ao longo do dia, mantendo o ambiente iluminado todo o tempo.

Adaptar a luz solar para iluminar dado ambiente não é tarefa possível; o correto é adaptar o ambiente para receber luz do sol. Deve planejar-se cautelosamente a localização das aberturas para captação da luz solar. Alguns dispositivos para controle de luz solar em ambientes fechados são quebra-sol, cobogó e clarabóia.

A luz solar é altamente recomendada por não consumir energia elétrica e ser compatível com diversos ambientes. Além de gerar uma sensação de conforto e ligação com a natureza, a iluminação natural é econômica.

Sabemos que existem ambientes dentro de um hospital que não podem receber iluminação natural. Em contrapartida, para alguns outros, ela é quase que fundamental. As enfermarias precisam receber luz solar para dar aos pacientes a noção de tempo (dia, noite, chuva, sol). Essa é a forma de não desconectá-los do mundo na sua estada no hospital; mantê-los interligados ao ritmo de vida fora do ambiente hospitalar, como ocorre em seu cotidiano. Isso, para a Cartilha de Ambiência (M. da Saúde, Brasil, 2006, p. 8) até mesmo “pode influenciar no seu estado de saúde”.

Apesar de todas essas vantagens, a exposição às radiações solares também pode causar danos à saúde. Portanto, é necessário que se controle o nível de luz incidindo no ambiente. Acnes, urticárias e câncer de pele são algumas das possíveis conseqüências da exposição ao sol. Além disso, há a fotooftalmia, que é uma inflamação na córnea decorrente do excesso de luz.

[...] podemos concluir, portanto, o sol é uma fonte de vida fundamental e muito potente, e que, como tal, deve ser usado dentro de certos limites, respeitando-se rigorosamente suas características e propriedades biológicas e físico-químicas (BITTENCOURT, 2004, p. 15).

Vale lembrar que a luz solar está sempre acompanhada de aumento de temperatura, portanto, não se deve esquecer de tratar também dessa questão ao optar por incidência de luz solar.

Luz Artificial

A principal fonte de iluminação artificial é a lâmpada.

A lâmpada incandescente foi descoberta em outubro de 1879 por Thomas Alva Edison. Este dispositivo que transforma energia elétrica em energia luminosa conferiu aos ambientes maior flexibilidade na realização de atividades. O efeito disso no estabelecimento de saúde, se deu, por exemplo, com a realização de cirurgias à noite. Além disso, a lâmpada contribuiu para minimizar o uso de iluminação por meio de óleos e gases, contribuindo no combate à poluição do ar.

A lâmpada fluorescente foi descoberta mais tarde, mas não deteve menos importância. Ela é constituída por um tubo de vidro com gases e eletrodos que juntos, transformam a energia elétrica em luz visível. Foi verificado que este tipo de lâmpada, possuía a mesma iluminância que a incandescente, consumindo muito menos energia elétrica (COSTI, 2002).

A vantagem da iluminação artificial é o maior controle sobre a incidência e reflexão da luz, pois permite ajuste quanto à quantidade de luz emitida e a direção em que incide, por exemplo.

Infravermelhos E ultravioletas

Muito se ouve dizer sobre raios infravermelhos e ultravioletas e seus prejuízos à saúde. Mas eles são prejudiciais apenas quando radiado em níveis fora do normal. Essas radiações também possuem características favoráveis.

Os raios infravermelhos produzem aquecimento dos tecidos que aumentam a fagocitose e o metabolismo, cooperando com processos infecciosos. Os raios ultravioletas realizam ações físico-químicas que diferem de acordo com a longitude da onda (BITTENCOURT, 2004).

Esses raios são invisíveis, portanto, não iluminam. Eles apenas acompanham os raios de luz visível. O próprio sol emite esses dois tipos de radiação.

A Influência da Luz

Fonseca (*apud* COSTI, 2002) fala que a iluminação interfere no estado das pessoas. Seja em relação à quantidade ou até mesmo tonalidade, quando combinada com a cor. Essa combinação de luz e cor proporciona ao ambiente diferentes formas de interagir com os indivíduos.

As luzes podem até mesmo ter significados atribuídos a elas. A diversidade de luzes coloridas remete a discotecas e música; a luz vermelha é associada a bordéis; mas em ambiente sacro, essa mesma luz significa a presença de Jesus; em carros, a luz alaranjada é a seta que indica a direção que o veículo tomará e a vermelha indica que o freio foi acionado, enquanto a branca é utilizada para iluminar o caminho. Percebe-se, portanto, que além dos significados, as luzes possuem caráter de comunicação de entendimento cultural.

As luzes coloridas também têm sido utilizadas no processo assistencial de saúde, por meio da Cromoterapia. Este tipo de terapia trata de variadas doenças através da energia

dissipada por lâmpadas coloridas, baseando-se no princípio de que cada cor, interfere de forma diferente o campo energético do ser humano, influenciando o funcionamento físico e emocional do mesmo. (COSTI, 2002).

Ainda embasados nesses princípios, podemos concluir que a variedade de cores interage muito mais fortemente que a excessividade de luz branca ou incandescente. Essas últimas, quando compõe sozinhas o ambiente, criam um lugar monótono, enquanto as coloridas despertam diferentes sensações e configuram um lugar mais bonito esteticamente.

A luz artificial é mais fácil de ser utilizada nesses casos, já que com ela é possível ter maior controle. Mas os inovadores Joost van Santen e Jos Bosman capturaram luz natural em um edifício de três pavimentos por meio de placas refletoras nas cores vermelha e azul. Com a variação na quantidade de luz ao decorrer do dia, o ambiente possuía uma iluminação diferente a cada momento tanto no caráter quantitativo quanto no colorido.

As emoções e sensações despertadas pelas luzes coloridas variam de acordo com a cor. Essa discussão será aprofundada mais adiante, na parte referente à cor.

Os Efeitos da Luz

O fluxo luminoso em determinado local pode prejudicar o ser humano que ali está, seja por falta ou excesso.

Oliveira e Ribas (1995) apresentam dois conceitos: luz difusa (aquela que é refletida pelos elementos do ambiente como teto e paredes) e luz direta (luz incidente). Os autores dizem ainda que o primeiro tipo é recomendável para ambientes destinados à realização do trabalho, enquanto o segundo tipo se adequa melhor a ambientes como sala de espera e parques.

A falta de iluminação em um ambiente leva o indivíduo a forçar a visão para enxergar, acarretando-o problemas no desempenho deste sentido. Mas o excesso de luz também pode causar alguns tipos de irregularidades visuais. Para tanto, a norma NBR 5413/1982 estabelece os níveis de iluminação de acordo com o ambiente; com a ocupação e com o tempo de exposição. No item 5.3.28 encontra-se a iluminância média (em lux) para as áreas hospitalares.

Os dados da norma tratam da questão quantitativa da luz. Mas existe o lado qualitativo, que ressalta alguns efeitos, tais como os mostrados por Oliveira e Ribas (1995):

- Velamento – ocasionado por luz intensa difusa criando um efeito fantasmagórico no ambiente ao reduzir o contraste. Isso geralmente dá insegurança nos indivíduos.

- Ofuscamento – alta incidência de luz nos olhos.
- Deslumbramento – penetração de luz diretamente na pupila, causando focos de escuridão.

O mau planejamento da distribuição de fontes de luz e fluxo luminoso pode ocasionar algum (ns) desses e outros problemas.

Podemos perceber então, que a luz é um fator também marcante para a constituição de um ambiente confortável e agradável, uma vez que pode confortar e melhorar ou cansar e prejudicar o indivíduo e sua saúde.

5.3 CHEIRO

A conjuntura do ambiente hospitalar não se dá apenas pelas questões concretas e palpáveis. Alguns fatores visualmente imperceptíveis também exercem forte influência sobre o estado de bem-estar do sujeito que ingressa uma instituição de saúde.

Um desses fatores é o cheiro. Aparentemente, o cheiro de um hospital não parece tão importante, mas ao permanecer em um lugar cheiroso e outro mal cheiroso, rapidamente percebe-se a diferença de sensação que este fator causa. Em vista disso, a Cartilha de Ambiência (BRASIL, 2006, p. 9) aconselha “considerar os odores que podem compor o ambiente, interferindo ou não no bem-estar das pessoas”.

Os odores contidos no ambiente provêm de diversas fontes, como por exemplo, do metabolismo humano (respiração, suor, etc), suas roupas, as substâncias químicas usadas nos hospitais, fumaça de cigarro, fumaça de veículos (que entra nos primeiros ambientes do hospital), cozinhas, banheiros, lavabos e maquinários (TOLEDO, 1999).

Para tanto, o ar precisa receber o devido tratamento de forma a renová-lo no ambiente. Esse pensamento parte do pressuposto de que o ar do ambiente já recebeu todos esses fatores e é, portanto, mais poluído que o ar externo. Preconiza-se então, por uma renovação do ar interior, substituindo-o por uma nova quantidade – e mais pura – de ar externo.

Percebemos então, com facilidade, que o ar absorve os odores do ambiente e, daí, torna-se importante a ventilação no ambiente, permitindo a purificação e renovação do ar. Pode ocorrer de dois tipos:

Ventilação mecânica – sistema composto por equipamentos (ventiladores) que se encarregam de fazer a exaustão do ar pelos dutos e de expeli-lo.

Ventilação natural – sistema sem emprego de ventiladores mecânicos, garantindo a saída de ar pelos dutos através de chaminés, contando também com a ação dos ventos.

Ventilação Natural X Ventilação Mecânica

Conforme Toledo (1999, p. 69), a ventilação natural “tem sua origem na diferença de temperatura entre o ar externo e o ar do interior do edifício”. Ele continua expondo a relação da pressão com a troca de ar, uma vez que ela é que impulsiona o ar a passar pelos dutos para renovar o ar do ambiente.

A ventilação mecânica, por sua vez, conta com a participação de equipamentos que estimulam a circulação do ar, espalhando-o. Daí o nome ventilador. Em síntese, a ventilação consiste na rotatividade do ar, proporcionando a troca do chamado ar viciado, por um ar mais puro.

O processo de ventilação natural pode ocorrer tanto pelo chamado efeito chaminé – ou venturi – como pela ação dos ventos – ou shad – como expõe o mesmo autor.

O efeito de chaminé se dá pelo escape de ar por dutos e pode acontecer mesmo na ausência do vento e de um sistema mecânico de refrigeração, sendo, neste caso, o único responsável pela renovação do ar.

A ventilação pela ação dos ventos possui relação com muitos fatores que interferem no processo. Dentre outros, posso citar a velocidade, o sentido e a direção do vento, a estação do ano e a estrutura e o tamanho das aberturas do edifício para a passagem do vento. O vento é, sem dúvida, a variável mais difícil de controlar; sua inconstância não permite que algum edifício seja estruturado para receber apenas esse tipo de ventilação. Isso porque tanto a falta, quanto o excesso de vento trazem prejuízo à qualidade do projeto. Em épocas de pouco vento (daí a importância de estudar os períodos climáticos) a ventilação do ambiente fica comprometida e sofre pouca renovação de ar; quando o vento é muito, é provável que seja preciso romper parcial ou até totalmente a entrada dele para evitar desconforto térmico.

Assim como em nossa casa fechamos a janela quando o vento é muito forte, os demais ambientes também precisam desse zelo. A ventilação natural possui íntima relação com a temperatura do ambiente, tendo em vista que a incidência de vento refrigera, e a escassez dele aquece.

A utilização da ventilação mecânica é importante como forma de complementar a ventilação natural, quando esta por si só não pode dar conta do ambiente. Mas como faz uso de equipamentos, a mecanização pode vir a representar algum dano, como poluição do ar

interior, caso não seja devidamente supervisionada. É como o caso do ar condicionado, que se não receber a devida limpeza pode disseminar microorganismos patogênicos.

A ventilação natural, apesar de menos prática para implantar (já que precisa estudar muitos fatores, como já foi dito), é mais saudável e pode compactuar os dois processos que envolvem.

Quando se deseja uma boa ventilação natural de um edifício, procura-se conjugar a ação do vento com o efeito de chaminé. Para que isto ocorra, é fundamental que a configuração do fluxo do ar, no interior do prédio, originária da ação do vento, isoladamente, e o sentido do fluxo proveniente das diferenças de temperatura, possam se compor dando a resultante mais favorável ao caso particular em estudo (TOLEDO, 1999, p. 140).

Mas muito cuidado! A má projeção pode ocasionar uma anulação dos processos, não ventilando o ambiente. Se a incidência do vento se der em oposição ao efeito chaminé, a ventilação fica prejudicada, criando um ambiente insalubre e desconfortável.

Tratamento dos odores

O modo de proceder a ventilação do ambiente depende da estrutura e das funções que ele desempenha. Vejamos então, resumidamente, os principais alvos da ventilação em cada ambiente, como expôs Toledo (1999):

Cozinha – vapor de água gerado no cozimento dos alimentos

Áreas de banho – vapor de água resultante dos chuveiros

Lavabos – odores dos dejetos humanos (vale lembrar que a ventilação nessas áreas tende a gerar desconforto, o que torna o planejamento mais difícil)

Salas e escritórios – odores diversos e fumaças

Locais de estar e dormir – odores diversos e fumaças (inclusive os cigarros)

Odore e conforto

O hospital é um lugar que desfruta de uma infinidade de odores. A mistura desses aromas pode causar um desconforto profundo nas pessoas que ocupam o lugar. Além das diversas fontes de cheiro já citadas, o hospital, muito particularmente, é um ambiente em que transitam muitos produtos químicos, como materiais de limpeza, e muitas drogas

(medicamentos). Esses compostos, além de serem, na maioria, de odor desagradável ainda podem influenciar diretamente no estado de saúde e até mesmo lucidez dos indivíduos.

Não é, portanto, desconhecido que um ambiente mal cheiroso gere desconforto nas pessoas; uma sensação de mal estar, nojo. Para devido controle, precisa-se atuar de diversas formas: a limpeza do ambiente e de toda a rouparia hospitalar, a ventilação, os objetos dispostos no lugar (cujo material pode exalar forte cheiro), o controle de dispersão dos odores das cozinhas e banheiros, a correta manipulação de produtos químicos, entre outros. Os fatores climáticos, não menos importantes, são mais imprevisíveis e, por isso, merecem ainda mais atenção na hora do projeto de ventilação.

Os efeitos do clima no bem estar do ser humano são conhecidos. Todos os componentes (temperaturas, umidades, movimento do ar) de nossos 'microclimas' pessoais, assim como das vestimentas e carga de trabalho, são normalmente controláveis, tanto no ambiente interno quanto externo (KROEMER E GRANDJEAN, 2005, p. 301).

Que fique claro, que não pretendo dizer que uma forma de ventilação é melhor que outra; mas sim, que os diversos processos devem ser adotados de acordo com o que se pretende para a instituição, para só então alcançar um sistema eficiente. Esta tarefa não é fácil, mas é necessária. A harmonização do ambiente pode ser um grande passo rumo à prestação de serviços de saúde que nós – profissionais e cidadãos – sonhamos.

5.4 SOM

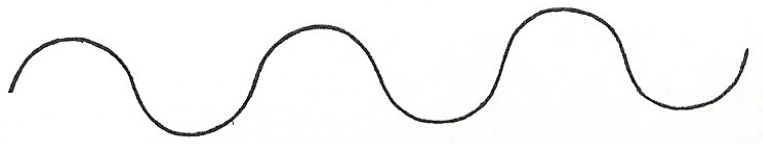
Não só as questões diretamente relacionadas à estrutura física do ambiente hospitalar devem ser consideradas na hora de criar um ambiente confortável. O conjunto de sons produzidos e recebidos pelo ambiente também confronta com a confortabilidade.

Ao tratar do som do ambiente hospitalar, a cartilha de ambiência propõe “a utilização de música ambiente em alguns espaços como enfermarias e esperas. Em outro âmbito, é importante considerar também a proteção acústica que garanta a privacidade e, controle alguns ruídos” (BRASIL, 2006, p. 9). E é sobre isso que quero discutir aqui. Para isso, precisamos antes de mais nada entender que o som “é o resultado audível de uma vibração”, ou seja, “a energia provocada pelo ir-e-vir de vibrações” (PREFEITURA DO RIO DE JANEIRO, 1998, p. 15).

As vibrações são transmitidas por meio das ondas sonoras. O ato causador de som gera uma vibração que empurra moléculas, que empurram outras moléculas e assim

sucessivamente, fazendo com que o som produzido chegue ao ouvinte. Ocorre como um efeito dominó.

A onda sonora pode ser representada graficamente conforme sua periodicidade. Como ela é um trajeto de vibrações, possui momentos de impulsos ou repousos. E, caso não houvesse essa pausa, o tímpano entraria em espasmo (WISNIK, 1989).



Periodicidade da onda sonora
Fonte: WISNIK, 1989, p. 17

Desmembrando a discussão, nos deparamos com outro importante conceito: o de ruído. Ruído “não é mais do que um som indesejável”. Mas até que ponto podemos classificar um som como indesejável ou não? Não há uma regra específica, pois “gostar ou não gostar são assuntos extremamente pessoais”. O certo é “que num momento ou noutro todos deparem com sons que considerem pessoalmente indesejáveis” (STEVENS e WARSHOFISK, 1972, p. 171). O ruído é, portanto, subjetivo.

Não podemos definir como uma verdade absoluta determinado som como ruído. O que para uma pessoa é agradável pode não ser para outra. O maior exemplo disso é a música; ritmos como funk, rock e sertanejo são geralmente de preferências de grupos em particular que não gostam dos outros dois. Então, para os sertanejos, rock e funk são ruídos, mas para estes, não.

A perturbação causada pelo ruído pode variar de acordo com seus parâmetros intensidade e altura. A intensidade diz respeito à pressão da onda sonora propagando as moléculas e é medida em decibéis (dB); e a altura refere-se à frequência das vibrações, ou seja, ao número de vibrações em um segundo, sendo expressa pela unidade de medida Hertz (Hz).

Sobre a intensidade, a Organização Mundial da Saúde define como 85 dB o nível tolerável de ruído. A respeito da frequência, o ouvido humano é sensível a frequência entre 20Hz e 20.000Hz (GERGES, 1992). Qualquer frequência abaixo desse limite denomina-se infra-som; e quando ultrapassa, denomina-se ultra-som.

Inicialmente podemos identificar um ruído como algo que atrapalha nossa comunicação, nossa conversação. Ou até mesmo diminui nossa capacidade de concentração

causando irritabilidade. Posteriormente, a exposição ao ruído pode prejudicar nossa audição e causar até mesmo sua perda.

Infelizmente, a sociedade contemporânea é muito barulhenta. Principalmente nas áreas urbanas. Temos carros, motos, caminhões, ônibus, aviões, carros de propaganda sonora, obras e seus equipamentos e, isso tudo, ainda leva as pessoas a falarem mais alto. Isso sem falar nos aparelhos de som cada vez mais utilizados; antes tínhamos só o rádio, agora temos, celulares que tocam músicas, aparelhos mp3 e mp4, celulares com televisão, e mais outros equipamentos que fazem uso de fones de ouvido. Diante do barulho externo, as pessoas acabam deixando o volume dos aparelhos alto demais e prejudicando sua audição.

Para proteger-se dos sons mais fortes, deve-se usar protetores auditivos como um equipamento de proteção individual (EPI). Esses critérios são apresentados pela Norma Regulamentadora nº 06.

Como forma de garantir proteção de exposição abusiva ao ruído, a Norma Regulamentadora nº 15 do Ministério do Trabalho e Emprego dispôs o tempo de exposição permitido em relação à intensidade do som.

NÍVEL DE RUÍDO DB (A)	MÁXIMA EXPOSIÇÃO DIÁRIA PERMISSÍVEL
85	8 horas
86	7 horas
87	6 horas
88	5 horas
89	4 horas e 30 minutos
90	4 horas
91	3 horas e 30 minutos
92	3 horas
93	2 horas e 40 minutos
94	2 horas e 15 minutos
95	2 horas
96	1 hora e 45 minutos
98	1 hora e 15 minutos
100	1 hora
102	45 minutos
104	35 minutos
105	30 minutos
106	25 minutos
108	20 minutos
110	15 minutos
112	10 minutos
114	8 minutos
115	7 minutos

Fonte: BRASIL, NR 15, p. 2

Os ruídos podem e devem ser combatidos. Para começo, recomenda-se um estudo para levantamento das fontes de ruídos, que em um hospital são diversas: macas e carrinhos circulando, alarmes sonoros de elevadores, aparelhos diversos, maquinaria em geral e vozes. Detectando-se a fonte, o primeiro passo pode ser afastá-los das áreas comuns e enfermarias (caso não seja possível substituir por um instrumento mais silencioso).

Mas nem sempre é possível afastar a fonte de ruído e a solução é agir aplicando barreiras e absorventes de som. Exemplos destes últimos são “a fibra de vidro, a lã mineral, espumas de poliuretano, fibras de madeira, etc”; enfim, “materiais grossos e porosos” (SILVA, 2005, p. 36).

Stevens e Warshofsky (1972) dizem que os absorventes diminuem o ruído apenas dentro do ambiente. A transmissão do som pode ser evitada por barreiras. Os autores dizem ainda que uma parede de tijolos de 10 cm de espessura reduzem a passagem de cerca de 40 dB. Além de proteger acusticamente, garantem privacidade ao ambiente.

Contraditoriamente ao que parece, o silêncio também não é a melhor opção. Ele pode parecer um tanto perturbador, porque pode representar a falta de vida, a falta de pessoas e atividades. E o silêncio profundo também faz com que simples sons pareçam estrondosos e se tornem incômodos. Com o estrondo, as pessoas podem levar sustos e, isso influencia todo o corpo.

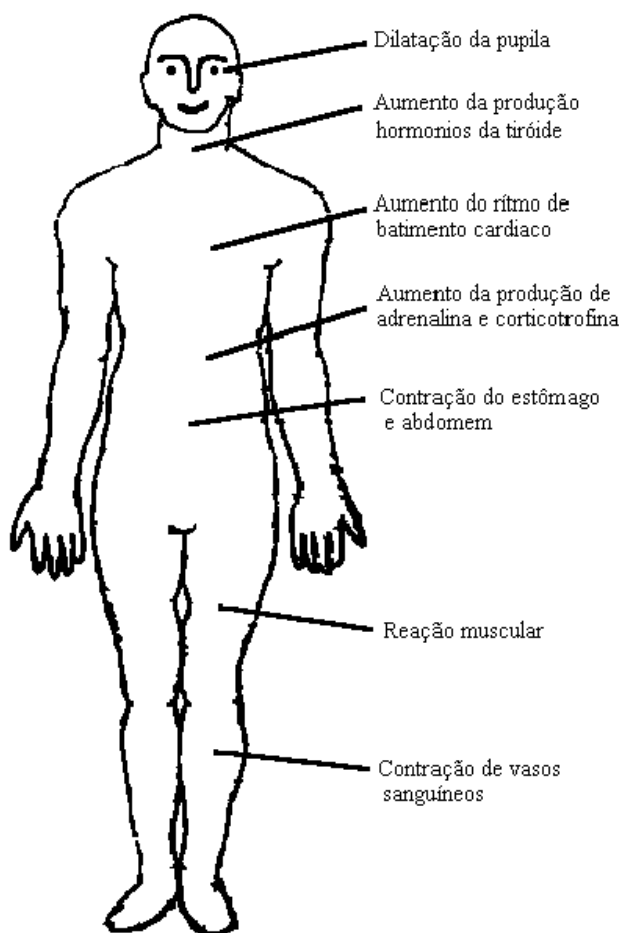
Sons repentinos [...] produzem uma reação de sobressalto, a complexa resposta do organismo a uma ocasião de emergência. A pressão arterial e o pulso disparam, os músculos se contraem, a transpiração aumenta, o fluxo de saliva e dos sucos gástricos se reduz fortemente, a digestão cessa (STEVENS E WARSHOFSKY, 1972, p. 173).

E ainda diante de uma situação de susto, “a cabeça estira pra frente, o rosto de contrai numa careta, o coração bate mais depressa, a respiração se torna entrecortada, a taxa de açúcar no sangue aumenta” (*Ibid*, p. 183).

Para não ocorrer isso, sugere-se a manutenção do chamado “ruído branco” que é “uma mistura de frequências audíveis espalhadas por uma extensa gama” (*Ibid*, p. 177) funcionando como um som de fundo. Ele também pode evitar a passagem de sons de conversas para outros ambientes, garantindo isolamento e privacidade.

A música pode funcionar como um ruído branco, como a própria cartilha de ambiência expõe, mas é preciso muita cautela no volume e na escolha das músicas, porque podem acabar se tornando ruído para algumas pessoas.

A música também é aliada da saúde; prova disso é musicoterapia. A musicoterapia é a ciência que utiliza “o movimento, o som e a música, com o objetivo de abrir canais de comunicação no ser humano, para produzir efeitos terapêuticos, psicoprofiláticos e de reabilitação no mesmo e na sociedade” (BENENZON *apud* BENENZON, 1988, p. 11). Ou seja, essa terapia faz uso dos sons para regular o corpo humano e seu funcionamento. Corpo este, capaz de produzir tantos sons – fala, batimento cardíaco, coçar a pele, entre outros.



Efeito do ruído no organismo humano
Fonte: VIERIA, 1997, p. 1

Já vimos que o som alto pode prejudicar a audição. Mas existem outros efeitos causados pelo som, os quais ainda não foram discutidos.

O som pode afetar tanto psicológica quanto fisiologicamente. Desses últimos, os mais comuns são: vasoconstrição do sistema circulatório periférico, redução do volume de sangue na pele e do volume do batimento do coração e dilatação da pupila (SANTOS FILHO, 1978). Além disso, atua com menos gravidade gerando dor de cabeça, fadiga, distúrbio hormonal, gastrite e alergias (SILVA, 2005).

Quanto aos efeitos psicológicos, podemos citar: perda de concentração, perda dos reflexos, irritação permanente, insegurança quanto à eficiência dos atos, embaraço da inteligibilidade das palavras e impotência sexual (SILVA, 2005). Os ruídos também geram incômodo e aborrecimento nas pessoas. Elas tendem a ficar mais irritadas e agitadas em ambientes barulhentos.

Diante disso, não é difícil perceber que o ruído afeta fundamentalmente os trabalhadores, já que são, em geral, os que permanecem mais tempo expostos ao ruído. Além de prejudicar a audição e ter todos esses outros efeitos, implica consideravelmente na produção daquele sujeito. Diante do incômodo, o trabalhador reduz sua produtividade por não conseguir se entregar totalmente a seu trabalho.

Quanto aos usuários, mais uma vez vale lembrar que o simples fato de estarem em um ambiente hospitalar já é o suficiente para entendermos que ele está com algum problema (seja diretamente dele ou de algum ente, afetando-o). Cabe a nós, profissionais de saúde, fazer com que a permanência neste ambiente seja o mais favorável possível ao seu estado emocional e também de saúde. Combatamos os ruídos!

5.5 SINESTESIA

Conforme a Cartilha de Ambiência (BRASIL, 2006, p. 9) sinestesia “diz respeito à percepção do espaço por meio dos movimentos, assim como das superfícies e texturas”.

Os movimentos são essenciais à vida humana, uma vez que, sem eles, deixamos de interagir com o ambiente.

O corpo humano expressa suas emoções através de seus movimentos, visto que possui estrutura dividida, mas que, conjuntamente, cria ações que caracterizam determinada emoção. Há ainda para o ser humano um movimento maior – independente de sua vontade – que o mantém vivo: o batimento cardíaco.

A formação do corpo concede a ele a capacidade de realização de diversos movimentos, onde se utilizam braços, pernas, pés, mãos, cabeça, tronco, boca. Através de todos os membros, muitas são as formas do corpo se expressar.

Pensemos na seguinte situação: uma pessoa distraidamente chuta um móvel. Diante da dor, suas mãos vão ao encontro de pé machucado e o apertam como forma de amenizar a dor, de sua boca sai um grito, para que esta pessoa possa dizer o quanto dói. Em muitos casos até, a pessoa balança o corpo de um lado para o outro, para exteriorizar sua inquietação. O que

temos então é um pé machucado, uma mão que afaga, a boca que grita por socorro e um corpo que zela por cada parte que o compõe.

Assim acontece em todas as outras atividades humanas: dançar, comer, conversar, correr, andar, etc; o corpo se integra como um todo para permitir determinados movimentos.

No auxílio à percepção do ambiente através dos movimentos, contamos com nossos sentidos. Vamos então discutir alguns deles separadamente.

Visão

Ackerman (*apud* OKAMOTO, 2002) afirma que a visão não acontece nos olhos, ao contrário do que se diz, mas sim no cérebro. Isso porque quando os olhos captam as imagens elas são percebidas invertidas na retina, e aí então são enviadas pelo sistema nervoso ao cérebro, onde então se desfaz a inversão.

Dentre os cinco principais sentidos – visão, paladar, olfato, tato e audição – a visão ocupa 87% das atividades. Isso dá a impressão de que a realidade é o que vemos e não a percepção através dos tantos outros sentidos (OKAMOTO, 2002).

A visão nos permite conhecer superficialmente as coisas. Num primeiro momentos tendemos a usar a visão apenas como instrumento para conhecer aparência e formato. Se utilizarmos maior profundidade, perceberemos que a visão também permite a noção de profundidade das coisas. Podemos assim dizer que a visão é a forma de perceber inicialmente.

Olfato

Os odores estão soltos pelo ar a todo o momento, portanto, nosso olfato é trabalhado constantemente. Okamoto (2002, p. 126) considera até a idéia de que “o mundo é antes de mais nada olfativo, pois, diferentemente dos outros órgãos/sentido (os olhos e a boca), os quais podemos fechar, o nariz fechado causaria nossa morte”.

Possuímos aquilo que chamamos de memória olfativa. O odor que sentimos, dependendo da significância do momento para nós, fica gravado. Ao sentir novamente esse odor, lembra-se do momento em que o sentiu pela primeira vez, causando até mesmo sensação de tristeza ou alegria, euforia ou desespero. Pode nos lembrar momentos ou pessoas.

Segundo Hirsch (*apud* OKAMOTO, 2002) o olfato é um campo ainda pouco estudado, principalmente no que diz respeito à influência sobre comportamentos.

Paladar

O órgão responsável pelo paladar é a língua com suas papilas. É o primeiro dos sentidos a se desenvolver.

Para Okamoto (2002, p.131) “comer é um ato social”. O prazer na alimentação geralmente é maior quando feita em grupo. Infelizmente, o hábito da família de sentar-se à mesa nos momentos de refeição tem se perdido. É esse instante que proporciona aos indivíduos o relacionamento e a partilha, fornecendo “coesão e unidade familiar” (OKAMOTO, 2002, p. 131).

A determinação de um lugar para comer também é influenciador no prazer do paladar. O ambiente decorado e aconchegante desperta o indivíduo a apreciar melhor o gosto dos alimentos.

O ambiente da sala de jantar é de especial elaboração ao se rebaixar o aparelho de iluminação, focalizando a mesa e os comensais, concentrando a atenção no ato primoroso de comer, diluindo todos os detalhes do entorno e formando o clima afetivo de alegria do encontro entre amigos. As cadeiras têm o espaldar alto para se obter um aparente confinamento do espaço em torno da mesa, estilo originado em salas de grandes proporções e altura dos palacetes e castelos (OKAMOTO, 2002, p.132).

O cheiro e a aparência da comida influenciam no paladar, uma vez que uma comida feia e com mau cheiro causam recusa na tentativa de experimentar.

O sabor do alimento é percebido pelo paladar ao avaliar não só o gosto propriamente dito, mas também textura, temperatura e cor. A ausência da percepção de um desses três aspectos impede o sentido do paladar em plenitude.

Tato

Tendo como órgão responsável a pele, o tato é o nosso maior sentido “tendo por área, aproximadamente, 2m² de superfície, 16% do nosso peso, correspondendo a 4,5 kg e 5 milhões de células sensoriais” (OKAMOTO, 2002, p.138).

O tato é o sentido mais adequado para percebermos a formação do espaço através das texturas. O toque permite a identificação entre liso, áspero ou rugoso, criando a sensação em nós da interioridade do objeto.

Todo nosso corpo possui pele e, portanto, capacidade tátil. Isso confere a nós a noção de tridimensionalidade e orientação: na frente, atrás; em cima, embaixo; à direita, à esquerda (*Ibid*).

O ambiente também interfere no tato, pois mexe com nossa sensibilidade e nos transmite percepções.

É a mesma experiência que temos quando assistimos uma briga entre duas pessoas; cada soco parece repercutir em nós. O mesmo se pode dizer do carinho entre duas pessoas que se amam, o que, mesmo de forma indireta, acaba refletindo em nós. Ao assistirmos filmes de violência, contorcemo-nos para fulgir aos golpes (OKAMOTO, 2002, p. 142).

Audição

A audição nos permite ouvir o som do espaço e nos comunicar oralmente.

Por ter seu órgão – ouvido – compartilhado com o sentido do equilíbrio, a comunicação é desfavorecida quando estamos em movimento. Para se ouvir com atenção o que é dito pelo outro, recomenda-se que se esteja parado. Isso favorece que além das palavras, possamos detectar os sentimentos e compreender os sentidos da fala.

A audição também se relaciona com a memória quando partimos do princípio de que uma melodia, por exemplo, pode nos remeter a algo ou a alguém.

Além disso, a audição é importante na execução dos movimentos de locomoção como atravessar a rua, por exemplo, uma vez que o ruído dos veículos serve de aviso para que não atravessemos. Para as pessoas cegas, é a audição que guia sua locomoção.

O eco também é um fenômeno percebido pela audição que dá idéia de ocupação do espaço, auxiliando-nos na veiculação desses espaços.

Sentido Térmico

O controle de temperatura nos mantém vivos, já que não somos capazes de sobreviver em altas ou baixas temperaturas.

As emoções alteram a temperatura corporal: o nervosismo e a ansiedade resfriam o corpo; a vergonha e a paixão, aquecem.

A temperatura influencia também no rendimento de trabalho dos profissionais, já que o cérebro desenvolve melhor suas atividades diante de temperaturas mais frias que quentes, daí o uso do aparelho de ar condicionado na maioria das instituições (OKAMOTO, 2002).

• Sentido Vestibular

Segundo Tiedermann e Simões (*apud* OKAMOTO, 2002, p. 151), “refere-se à percepção do equilíbrio do corpo como um todo”.

O sentido vestibular se subdivide em:

- **Sentido Gravitacional**

Todo o nosso corpo sofre os efeitos da gravidade e, como isso acontece desde o começo da nossa vida, já somos adaptados a ela.

A execução de nossos movimentos já está de acordo com a gravidade. Já sabemos, por exemplo, que se não tivermos firmeza na posição, cairemos; portanto, já nos movimentamos de formas seguras.

- **Sentido do Equilíbrio**

Este sentido está ligado à audição, já que o órgão do equilíbrio está próximo à cóclea da audição e constitui-se no fato de manter-se firme e com direção estabelecida e cumprida (OKAMOTO, 2002).

5.6 ARTE

No campo da ambiência a arte vem funcionar “como meio de inter-relação e expressão das sensações humanas” (M. da Saúde, Brasil, 2006, p. 9).

É típico da natureza humana a busca pelo prazer estético. A arte envolve atos estéticos, como a escolha de uma roupa, um arranjo de flores e a emoção diante da natureza (LOPES e LEITE-LOPES, 2005).

Os estilos mais comuns de arte são a pintura e a escultura, os quais abordaremos. Podemos dividir a pintura didaticamente em dois tipos:

- **Pintura figurativa** – imagens organizadas para expressar emoções.
- **Pintura não-figurativa** – também chamada de abstrata, mostra desorganização das figuras na transmissão de sensações (*Ibid*).

A arte também tem o poder de ser o reflexo das interioridades do artista, tornando visíveis seus sentimentos. Quando vistas em outras épocas e regiões, as obras demonstram a cultura e o segmento da época em que foi feita. Por esse motivo, pode-se dizer que a arte, além de exteriorizar, eterniza emoções.

E diante disso, percebo a importância do estudo da história da arte, uma vez que, por meio dela, torna-se perceptível o desenvolvimento dos métodos e dos povos.

Arte pré-histórica

A arte mais marcante desse período histórico são as pinturas feitas pelo homem primitivo nas paredes das cavernas, denominadas pinturas parietais.

As imagens retratadas eram geralmente de animais como bisonte, rena e mamute (alimento), peles (aquecedores) e outros meios de sobrevivência.

Conforme nos coloca Lopes e Leite-Lopes (2005), bem antes disso já eram confeccionadas esculturas de mulheres gordas, simbolizando a fertilidade e a variedade da natureza. A autora ainda diz ainda que “talvez tenha sido nessa época a primeira força intuitiva de levar o homem ao ato estético” (p. 6).

Arte Antiga

Conforme Melvin (2006), percebe-se algumas características gerais desse período histórico, relacionando-as com os estilos a que pertenciam:

- ornamentação que contempla a natureza (Pré-Classicismo);
- adaptação de idéias estrangeiras com cultura local (Indianismo);
- a necessária interação do espaço com o emocional (Classicismo Helênico);
- ênfase nos espaços fechados (Protoclassicismo);
- relação entre forma arquitetônica e planejamento urbanístico (Confucionismo);
- quebra da relação natureza-sociedade (Classicismo Romano);
- expressão da cultura nas obras e construções (Pré-Colombianismo).

Egito

A arte egípcia era intimamente ligada com suas crenças a respeito da vida após a morte e tinha efeito simbólico. O homem começou a fazer edificações como túmulos e templos. As mais conhecidas são as pirâmides que guardavam os corpos dos faraós e representavam a passagem do faraó para a vida divina. Nas construções, eram geralmente utilizados tijolos cozidos pelo sol (MELVIN, 2006).

Esses lugares destinados aos corpos possuíam figuras feitas em baixo-relevo (técnica muito utilizada na época) que contavam a história de vida do morto, enfatizando seus momentos de grandeza e riqueza.

A estrutura dessas figuras retratavam a chamada lei da frontalidade, ou seja, representava o rosto e os pés de lado, enquanto o corpo e os olhos são retratados de frente; e ainda trazem duas mãos direitas para falar sobre seu significado maior diante da mão esquerda.



Pintura egípcia

Fonte: PINTURA EGÍPCIA.JPG. 2008, p. 1

Nas esculturas, zelavam pelo método da perspectiva hierárquica. Neste método, o tamanho das pessoas era de acordo com seu *status* social; quanto mais poderoso maior, e quanto mais baixa for a classe, menor. Com isso, o faraó era sempre o maior de todos, e os escravos, os menores.

Grécia

Quanto à pintura grega, pouco se sabe. As referências são as decorações dos vasos esculpidos (LOPES e LEITE-LOPES, 2005).



Vaso ático de figura-negra. 530 a.C.
Fonte: Soares, 2007, p. 3

A escultura, em contrapartida, teve destaque. Tornando o homem um modelo para a confecção de esculturas de deuses, a arte grega valorizou o humanismo. Resgatando características egípcias, os artistas gregos deram mais ênfase às formas e movimentos humanos.

Dois estilos tiveram grande realce:

- **Dórico** – movimentos leves com ar masculino
- **Jônico** – traços sensuais com ar feminino

Um grande marco da arquitetura grega é o Portal do Leão, pois combinava decoração e construção (acontecimento raro) ao trazer um leão esculpido nas colunas. As colunas também se classificavam como dórica ou jônica, e também como coríntia. Segundo a mitologia significavam um homem, uma matrona e uma virgem, respectivamente (MELVIN, 2006).

Roma

A arte romana baseou-se grandemente na arte grega, tanto na pintura quanto na escultura.

Sua novidade foi na arquitetura com estilo “próprio inconfundível” (LOPES e LEITE-LOPES, 2005, p. 9) transmitindo grandiosidade e poder. Derivando-se dos estilos de colunas

gregas, a arquitetura romana introduz os arcos e a cúpula. A arquitetura desse povo também se preocupou com a construção de estradas e transporte de água, visto que as cidades eram muito populosas.

Um famoso exemplo de feito romano é o Coliseu, combinando os diferentes estilos de colunas e produzindo um espaço de poderosa decoração.

As construções principais foram: basílicas, templos, teatros e arcos do triunfo.



Arco do triunfo – Roma
Fonte: GEOCITES, 2008, p. 1



Arco do triunfo – Paris
Fonte: BAIXAKI, 2008, p. 1

Arte Medieval

A Idade Média teve seus períodos e suas características específicas como nos mostra Melvin (2006):

- adoração da natureza e contemplação da mesma nas edificações (Xintoísmo);
- construção de locais religiosos secretos, diante da perseguição que o cristianismo vinha sofrendo (Classicismo Cristão);
- ornamentação com mosaicos (Classicismo Cristão);
- simplicidade nas mesquitas após a proibição de representações da natureza em locais religiosos (Islamicismo);
- influência da cosmologia na arquitetura (Indo-Khmerismo);
- técnicas geométricas na catedrais para traduzir a relação entre céu e terra (Gótico-Escolástica).

Paleocristã

Também conhecida como arte cristã primitiva foi a arte desenvolvida pelos cristãos que retratavam assuntos de cunho religioso, como mártires, passagens bíblicas e mulheres em oração. Surge então a iconografia, ou seja, a ciência que conta a história ou representa figura através de símbolos (LOPES e LEITE-LOPES, 2005).

Bizantina

A pintura desta época é basicamente bidimensional, ou seja, retratando altura e largura. A arte bizantina também utilizou a perspectiva hierárquica e utilizou a natureza apenas como símbolos religiosos, ignorando seu sentido paisagístico. Os bizantinos foram primordiais nas miniaturas, iluminuras, imagens e mosaicos.

Romântica

Na pintura romântica fez-se uso da pintura mural, ou seja, executada sobre uma parede, quer diretamente na sua superfície, quer num painel montado numa exposição permanente. Também é usada aqui a perspectiva hierárquica. Já as esculturas desse período, foram influenciadas pelas bizantinas (*Ibid*).

Gótica

A arte gótica é marcada pelo ressurgimento do pleno relevo. Nessa época, a religiosidade ainda era muito marcante, mas já foi apresentado traços humanos nessa estética, ao retratar sorriso humano nas virgens. A escultura gótica é equilibrada. É aqui que surgem os quadros colocados no fundo dos altares, pintados e esculpido em madeira, marfim ou prata.

Arte renascentista

O renascimento foi subdividido em algumas eras que tiveram particularidades arquitetônicas. Assim nos apresenta Melvin (2006):

- busca por inovações arquitetônicas (Invencionismo);
- interação político-religiosa na busca de uma cidade ideal (Idealismo);

- adaptação de moldes anteriores (Maneirismo);
- influência do movimento de Contra-Reforma, originando na construção de novas igrejas e adaptações das existentes (Pietismo);
- troca de conhecimentos (Classicismo Regional);
- arquitetura voltada para governantes (Absolutismo).

Lopes e Leite-Lopes (2005) nos coloca as seguintes características da arte renascentista: base nos moldes greco-romanos; valorização do homem no plano carnal; luxo; natureza inspiradora; liberdade de criação; movimentos nas figuras; efeitos cênicos.

É na pintura renascentista que vem a novidade da pintura a óleo, misturando pigmentos em pó com resina e vernizes, dando brilho e durabilidade. O espaço agora é retratado tridimensionalmente.

A escultura veio trazer a perfeição anatômica e deu características do homem comum aos grandes personagens religiosos. Nomes de destaque desse período foram: Leonardo Da Vinci, Rafael Sanzio e Miguel Ângelo.

Barroco

A pintura barroca procurou uma composição com movimentos giratórios fortes nos tetos das igrejas, para causar a sensação de se olhar para o céu infinito.

Três grandes nomes internacionais merecem homenagem: Caravaggio, Rubens e Rembrandt. O primeiro deles colocou a figura do homem comum em seu realismo e fez uso do estilo claro escuro mais acentuado. O segundo utilizou tonalidades alegres, a luz e as formas sensuais. O terceiro criou pinturas misteriosas com o uso do claro escuro e pinceladas abertas, ressaltando dos tons escuros, brilhantes tons quentes.

No Brasil, Antônio Francisco Lisboa (o Aleijadinho) foi o nome de maior destaque, espalhando suas obras pelo estado de Minas Gerais.

A arquitetura barroca aproveitou-se da arte para ornamentar as construções de maior poder moral: as igrejas.

Rococó

Rococó é um termo originado da palavra *rocaille* que quer dizer trabalho de pedra (LOPES E LEITE-LOPES, 2005).

Daí entendemos a prática Rococó de utilizar conchas na decoração de suas obras. A arquitetura desse estilo ampliou as possibilidades de ornamentos e valorizou a religião.

Arte Pré-Modernista

Neoclassicismo - Lopes e Leite-Lopes (2005) nos apresenta as seguintes características: imitação greco-romana; convencionalismo nos temas e técnicas; seguimento de regras oficiais. Na pintura, a arte neoclássica evidencia o formalismo na composição das obras e a exatidão dos contornos.

Romantismo - Aborda assuntos relativos aos sentimentos, valorizando-os mais que a razão.

Realismo - Teve como inovação a discussão sobre problemas sociais.

Impressionismo - O foco da pintura impressionista era mostrar o momento presente (dia) e a noite que se aproximava. Para isso, utilizava-se da técnica chamada de mistura ótica, ou seja, pinceladas separadas que, apenas quando observadas a distância, configuram a imagem geral. A luminosidade e variedade de tons nas obras impressionistas, conferiram aos artistas algumas críticas.

Pós-impressionismo - Período marcado pela continuação de pesquisas impressionistas feitas por Cézanne, Gauguin e Van Gogh. Este último “usava a cor de forma dramática e a textura de forma espessa e espatulada” (LOPES e LEITE-LOPES, 2005). O período caracterizou-se pelo uso de pinceladas com cores fortes e dramáticas.

A arquitetura pré-modernista, assim como as demais, traz uma classificação segundo épocas históricas e acontecimentos marcantes, mostradas por Melvin (2006):

- substituição do racionalismo (Neoclassicismo);
- irregularidade de formas (Exoticismo);
- contraste entre sublime e belo (Subliminismo);
- racionalidade com planos funcionais e uso da lógica (Racionalismo Estrutural);
- explosão do ferro como nova matéria-prima (Materialismo);
- tentativas de resgate do pensamento medieval (Medievalismo);
- adaptação da organização das cidades (Urbanismo Monumental);
- defesa de um modo de vida mais simples (Anti-Urbanismo);
- utilização de materiais industriais para decoração (Industrialismo Decorativo);
- ênfase nas construções imperiais (Imperialismo).

Arte modernista (século XX)

O século XX foi um período marcado pela interação da arte com a ciência na formulação de características inéditas.

Essa mudança, porém, causou um distanciamento do povo com a arte, uma vez que, uma nova maneira de fazer arte assustou uma clientela acostumada com outra forma.

Para Lopes e Leite-Lopes (2005) a maior mudança desse período foi a substituição do figurativo pelo abstracionismo. Nesse período foi comum encontrar teorias feitas pelos artistas que agora, além de fazer arte, também redigiam teorias a respeito de suas obras.

O primeiro movimento deste século foi o Fauvismo que defendia o uso de cores vibrantes e contrastantes e, futuramente, originou o Expressionismo.

Expressionismo - Pintura dramática com cores patéticas. Tratava sem medo de assuntos polêmicos, como prostituição e miséria.

Cubismo - Influenciado pela escultura negra e baseado na lógica. Dividiu-se em dois períodos:

- Cubismo Analítico – obra compartimentalizada para dar visão total ao observador
- Cubismo Sintético – menor fragmentação, com visão em único ângulo.

Futurismo - Defesa da pintura de movimentos através de imagens simultâneas. “O artista futurista, por exemplo, não quer pintar um trem, mas quer captar em forma plástica a velocidade descrita por ele no espaço” (LOPES e LEITE-LOPES, 2005, p. 26).

Dadaísmo - Arte em protesto às destruições causadas pela Primeira Guerra Mundial. Configurou-se assim, mais como uma forma de protesto do que um estilo artístico.

Surrealismo - Representação de imagens oriundas do inconsciente humano, sem nexos, lógica ou compatibilidade.

Abstracionismo - Surgido após a Segunda Guerra Mundial, era uma arte não-figurativa que utilizava apenas formas, linhas e cores para expressar-se. No Brasil o nome de maior destaque foi Iberê Camargo. Dividiu-se em dois estilos: formal e geométrico. Em meados do século, um novo movimento – tachismo – configurou-se a partir das características abstracionistas porém com mais alegria nas expressões.

Pop-Arte - Arte voltada para o modo de vida urbano e expresso em diversos meios. “A Pop-Arte tentou representar por todos os meios possíveis (fotos, colagens, objetos, luzes, figuras em gesso) os diversos e caóticos aspectos da civilização de consumo de massa” (LOPES e LEITE-LOPES, 2005, p. 28).

Arte Pós-Modernista

Estruturalismo - Fundamentação nas relações sociais e no comportamento humano.

Regionalismo - Relação com a cultura de um povo e as características de seu território.

Tecnicismo - Busca pela contribuição da tecnologia nos padrões

Neo-Racionalismo - Foco nos padrões urbanos europeus e não na estrutura em si.

Ecologismo - Inovação de design sem degradação ambiental. Pensamento levantado em uma época onde a responsabilidade ambiental é alvo de fortes discussões, já que as condições do meio ambiente estão extremamente desfavoráveis.

Enfim, com a análise histórica, é possível mais uma vez dizer que a arte expressa a cultura de um povo, suas emoções e de acordo com os métodos atuais.

Para a ambiência a arte funciona como um instrumento de interação do espaço com os sujeitos, uma vez que vem transmitir sensações e influenciar no estado dos mesmos.

Por isso, é importante considerar as aspirações dos clientes na hora de produzir a arte no ambiente hospitalar. Assim como em toda a história, as obras são mais apreciadas quando feitas por aquele mesmo povo. Uma obra tão contemplada por um tipo de clientela, pode não ser de agrado de outro tipo (por exemplo, classe pobre e classe rica).

O gosto de cada público é diferente, pois resulta de uma história de vida e de um modo de vida local. Diante disso, aconselha-se que se utilize a própria população para transformar o ambiente hospitalar em um lugar humanizado e acolhedor.

Um modo de arte bastante atual é o grafite. Arte de estilo jovem, tem sido muito usada em locais públicos com temas de interesse dessa faixa etária.

O Hospital Odilon Behrens de Belo Horizonte (MG) utilizou-se deste artifício para dar um diferencial em sua fachada. Em parceria com a Comunidade da Pedreira, permitiu que os artistas grafiteiros dessa comunidade estilizassem o muro do hospital com essa arte (BRASIL, 2008).



Antes

Fonte: Brasil, 2008, p. 41

Depois



Fonte: Brasil, 2008, p. 41

Para as áreas pediátricas, de recreação e circulação, a decoração também pode feita pelo público (usuários, profissionais e comunidade).



Hospital Roberto Santos – Salvador
(BA)

Fonte: Brasil, 2008, p. 32



Fonte: Brasil, 2008, p. 33



Área de circulação
Fonte: Brasil, 2008, p. 33



Solarium da pediatria do Hospital Odilon
Behrens

Fonte: Brasil, 2008, p. 34



Oficinas de escultura
Fonte: Brasil, 2008, p.
34



Escadas
Fonte: Brasil, 2008, p. 29

Assim deve ser! Os sujeitos envolvidos no processo de saúde – seja usuário, profissional ou comunidade – devem estar agindo conjuntamente na modificação do espaço que irão desfrutar. É importante a satisfação de todos, para que o lugar seja confortável também a todos.

5.7 Cor

Vimos que a ambiência se preocupa em tornar o espaço hospitalar um lugar agradável para os que dele desfrutam. E um dos fatores do ambiente que pode exercer influência sobre o bem-estar dos indivíduos é a cor.

Nos hospitais do século XVIII, a cor freqüentemente usada era o branco, que transmitia limpeza, já que permitia a visualização de sujeira e, portanto, imediata correção. (COSTI, 2002)

Segundo a mesma autora, as cores escuras vieram posteriormente com Florence Nightingale que se preocupava com a decoração e, para isso, usava cores. Mas vale ressaltar que o uso do branco manteve-se em muitos estabelecimentos.

Algum tempo depois do uso de outras cores, elas passaram a ser encaradas como fator que causa sensações. E diante disso, em 1951, MacEachern (*apud* COSTI, 2002) afirmava que as cores escuras criavam a sensação de enclausuramento. Isso se confirma, ao percebermos que os ambientes escuros parecem menores, enquanto os claros, criam sensação de grandeza.

“A cor só existe porque há luz” (COSTI, 2002, p. 82). É preciso então harmonizar as

cores com a quantidade de luz que as incide. Nessa época, as preferenciais eram: cinza e verde para alta luminância, creme para baixa luminância e creme claro para forros. Recomendava-se também o uso em toques de cores quentes como vermelho e ocre (*Ibid*).

Entre 1940 e 1960 foram construídos no sul do Brasil Centros de Saúde onde as cores escuras foram predominantes. Já entre 1960 e 1970, cores como o alaranjado, o amarelo ouro, o vermelho e o verde e azul vibrantes foram a preferência (*Ibid*).

Como visto em sinestesia, as imagens captadas pelos nossos olhos são enviadas ao cérebro que as distorce. Nessa distorção ocorrem transformações bioquímicas que nos levam a ter diferentes sensações.

O nosso cérebro também sofre condicionamento às cores:

Uma estimulação forte e prolongada a uma determinada cor reduz a sensibilidade a esta cor, porque a retina sofre adaptações aumentando a sensibilidade para a sua cor contrária. Em alguns casos, diante de luzes coloridas muito brilhantes, embora a estimulação tenha cessado, os mecanismos podem continuar respondendo. Esse é o efeito conhecido como contraste simultâneo e sucessivo (COSTI, 2002, p. 114).

A utilização de cores muito claras em ambientes muito iluminados causa alta refletância, que acarreta fadiga nos músculos dos olhos. Portanto, mais uma vez é percebida a necessidade de equilibrar cor e luz.

Em 1958, Robert Gerard concluiu que as cores exerciam influência biológica nos indivíduos ao submetê-los a medição da ativação do Sistema Nervoso Autônomo e Central (eletroencefalografia, pressão sanguínea, níveis de condutância palmar, respiração e batimentos cardíacos) (*Ibid*).

De acordo com a Cartilha de Ambiência (BRASIL, 2006, p. 9), “as cores estimulam nossos sentidos e podem nos encorajar ao relaxamento, ao trabalho, ao divertimento ou ao movimento. Podem nos fazer sentir mais calor ou frio, alegria ou tristeza”.

Para Costi (*Ibid*, p. 119), “a cor está intrinsecamente relacionada ao comportamento do homem”. Existem relatos sobre a repercussão de cada cor.

A mesma autora, para atrair, recomenda o uso de diversas cores, uma vez que o uso de uma mesma cor em todo o ambiente transmite melancolia e monotonia. Mas a combinação das cores deve ser harmoniosa e equilibrada a fim de não criar um ar confuso ao ambiente.

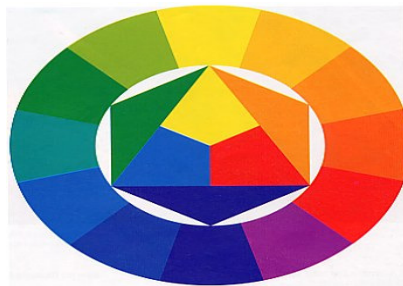
Gropius (*apud* COSTI, 2002) fala sobre a relação entre cor e textura na sensação causada. Como exemplo, diz que um veludo verde causa sensações diferentes de um algodão da mesma cor.

Costi (2002) relata o desenvolvimento de uma pesquisa realizada na Inglaterra: um

grupo de pessoas de diversas profissões foi dividido em três menores. Desses três, cada um foi encaminhado a uma sala com fotografias de pessoas. O objetivo era que dissessem quantos rostos eram simpáticos e quantos eram antipáticos. A sala do primeiro grupo possuía paredes cinza e mobiliário em desordem, a do segundo, paredes cinza e mobiliário organizado, e a do terceiro grupo, paredes com cores diferentes e mobiliário organizado. Conclusão: o primeiro grupo permaneceu pouco tempo na sala e verificou grande quantidade de rostos antipáticos, o segundo detectou menos antipáticos que o primeiro, e o terceiro, ficou mais tempo na sala e apontou maior número de rostos simpáticos. Os resultados mostram que o ambiente influencia no comportamento e nas percepções dos indivíduos.

CÍRCULO DE CORES

Existem instrumentos que objetivam facilitar a escolha de uma cor ou fazer misturas de cores partindo da matriz para encontrar a tonalidade certa que deseja expressar em seu trabalho. Um deles é o disco cromático, que apresenta as cores e os resultados das principais misturas.



Disco cromático

Fonte: ALCOLORE, 2008, p. 1

As cores denominadas quentes (partindo-se do vermelho) são, em geral estimulantes; enquanto as cores frias (partindo do azul) são relaxantes.

Elas podem ser:

Primárias - são aquelas que não são obtidas a partir de mistura de outras cores. São as cores básicas, a partir das quais, todas as demais são obtidas. As cores primárias são o vermelho, o azul e o amarelo.



Secundárias - são as originadas pela mistura de duas cores primárias. A mistura do azul com o amarelo resulta no verde, a do amarelo com o vermelho resulta no laranja, e a do azul com o vermelho resulta no violeta.



Terciárias - são as cores que se consegue misturando uma cor primária com uma cor secundária. Por exemplo: o amarelo alaranjado se consegue misturando o amarelo (cor primária) com o laranja (cor secundária). Misturando-se o vermelho (cor primária) com o laranja (cor secundária), chega-se ao vermelho alaranjado.



Complementares - são as cores que, quando misturadas, criam o branco;



Análogas - são as cores parecidas com as cores que as originaram



As combinações das cores podem ser feitas de 3 formas:

1. Por analogia – aproximação das cores no círculo
2. Por complementaridade – oposição das cores no círculo
3. Por tríade – uso de três cores equidistantes no círculo

COR E ARQUITETURA

A cor dos espaços arquitetônicos gera diferentes impressões nos indivíduos. Para a escolha das cores, deve-se considerar a incidência de luz e o serviço a que se destina o espaço. Como exemplo, pensemos em um consultório pediátrico: já que se destina ao tratamento de crianças, recomenda-se que seja colorido para atraí-las e distraí-las.

Os tons escuros tornam os ambientes aparentemente menores, enquanto os tons claros, criam sensação de amplitude. Assim, é preferível usar os tons claros em ambientes com pé-direito pequeno, a fim de torná-lo “maior”. (COSTI, 2002)

A autora também apresenta a relação da cor com o peso aparente dos objetos:

Objetos pesados, que serão deslocados de um ambiente para outro, devem ser pintados com cores frias, pois parecerão mais leves e menores. Elementos pequenos com cores quentes parecerão maiores que elementos menores com cores frias. Esse atributo da cor relacionado ao tamanho do elemento faz com que ele pareça mais leve e menor ou maior e mais pesado do que ele realmente é (COSTI, 2002, p. 130).

EFEITOS DAS CORES

Vejam os a síntese dos significados e usos das principais cores, apresentada por Iida (2005):

- **Azul**

Azul é a cor fria por excelência. É calma, repousante e até mesmo um pouco sonífera.

Sugere indiferença, imprudência e passividade. Evoca o ar, o mar e o espaço. Sua visão ampla dá a sensação de frescor. Exerce pelo intelectual, simbolizando inteligência e raciocínio, opondo-se ao apelo emocional da vermelha.

No campo da saúde, indica ação obrigatória, como o uso de EPI (equipamento de proteção individual). Indica também equipamentos fora de serviço, que não devem ser energizados ou movimentados.

- **Vermelho**

Vermelha é a cor quente por excelência. É saliente, agressiva, estimulante e dinâmica até o enervamento. Sendo a cor do fogo e do sangue, é a mais importante para muitos povos, figurando quase sempre nas cores das bandeiras. É a cor preferida das civilizações primitivas e das crianças. É utilizada em decorações festivas e torneios esportivos ou quando se quer criar ambientes quentes e acolhedores. Associada ao verde, forma o par de cores complementares mais vibrantes. Quando é aplicada em pequenas porções sobre o fundo verde, chega a produzir vibrações desagradáveis.

Em sua relação com a saúde, o vermelho é usado em equipamentos de proteção e combate ao incêndio, inclusive portas e saídas de emergência. Os acessórios, como registros e válvulas, são identificados pela cor amarela. A cor vermelha é usada também para indicar proibição e parada obrigatória, bem como em luzes de sinalização em tapumes, barricadas e paradas de emergência.

- **Amarelo**

A cor amarela é luminosa e digna, evoca dominação, riqueza material e espiritual. Representa o calor, energia, claridade. Opõe-se à passividade e à frieza do azul. Desde a antiguidade está associada à cor do sol, do ouro e do fruto maduro. Muitas vezes é associada também a despeito, traição, solidão e desespero, por ser intensa e aguda.

Esta cor indica “cuidado” em escadas, vigas, pilastras, postes, partes salientes em estruturas, bordas perigosas, equipamentos de transporte e de movimentação de materiais. Pode ser combinada com listas ou quadrados pretos (máximo de 50% da área para melhorar a visibilidade, como em pára-choques ou para delimitar locais de trabalho perigosos, áreas de segurança e locais destinados à armazenagem.

- **Verde**

Verde é a cor passiva, sugere imobilidade, alivia tensões e equilibra o sistema nervoso. Medidas de tensões nervosas e pressões sanguíneas comprovam a qualidade calmante da verde, justificando o seu uso em hospitais, locais de repouso e mesas de jogo. É simbolicamente associada à esperança, felicidade e liberação do movimento para frente (sinal

verde).

Para a saúde significa “segurança”, servindo para identificar caixas e equipamentos de primeiros socorros, macas, chuveiros de segurança e quadros para exposição de cartazes de segurança. Pode ser utilizada em faixas para delimitar áreas de segurança e áreas de vivência (fumantes, descanso).

- **Branco**

Branco é a cor da pureza e inocência, simbolizando a limpeza, a paz e nascimento. Ela conduz à ausência, ao vácuo noturno, em contraposição ao colorido diurno.

Na saúde, é usada nas faixas ou setas para demarcar corredores e locais onde circulam exclusivamente pessoas. Também é usada nas áreas em torno dos equipamentos de emergência, primeiros socorros e coletores de resíduos.

- **Preto**

A cor preta é deprimente, evoca a sombra e o frio, o caos, o nada, o céu noturno, o mal, o diabo, a angústia, a tristeza, o inconsciente e a morte. Aparece como símbolo da perda irreparável, do luto e da angústia profunda.

Ela identifica os coletores de resíduos, exceto aqueles originários dos serviços de saúde.

- **Laranja**

É uma cor muito quente, viva, acolhedora, saliente. Evoca o fogo, o sol, a luz e o calor. Associa-se a propriedades do vermelho e do amarelo, que lhe dão origem. As áreas coloridas pelo laranja parecem maiores do que são na realidade, devido ao seu poder de dispersão. É a cor psicologicamente ativa e capaz de facilitar a digestão.

Essa cor indica “perigo” em partes móveis e perigosas de máquinas e equipamentos, como polias, engrenagens e tampas de caixas protetoras (pintar do lado interno, para que fiquem visíveis na posição aberta). É usada também em equipamentos de salvamento aquático, como bóias e coletes salva-vidas.

- **Púrpura**

É usada para indicar perigos provenientes das radiações eletromagnéticas penetrantes e partículas nucleares.

Perante tudo isso, percebe-se a importância do uso correto das cores nos estabelecimentos de saúde para intervir nas sensações dos sujeitos. Contudo, não se pode atrelar ao uso de cores, atitudes extremadas dos mesmos.

Temos então, a cor como uma “aliada” no processo de apoio ao usuário, uma vez que

a usa de acordo com o que se passar naquele ambiente. Como exemplo, pensemos em turquesa para um centro cirúrgico, onde ajuda a acalmar e relaxar as pessoas daquele ambiente, que provavelmente encontram-se tensas, sem fatigá-las.

5.8 TRATAMENTO DAS ÁREAS EXTERNAS

Os espaços coletivos de saúde – ou seja, as áreas públicas dos estabelecimentos de saúde e, por isso, sem restrição de acesso – são ambientes propícios à troca de valores dos sujeitos.

A porta de entrada de um hospital é o primeiro local de contato do indivíduo com os serviços de saúde e, por isso, deve estar estruturado de forma agradável. Como muito bem diz o ditado popular, às vezes a primeira impressão é a que fica. Por isso deve-se cuidar também da parte externa do estabelecimento de saúde, pois ela deve refletir profissionalismo, seriedade, acessibilidade e compromisso dos serviços prestados.

Além de ser a primeira percepção de quem chega, as áreas externas são muitas vezes locais de socialização, visto que, muitas vezes, funcionam como locais de espera. E, sendo local de espera, é lugar favorável à comunicação dos sujeitos entre si e com a instituição, à troca de desejos, experiências e vivências, à boa imagem da instituição para seus clientes. Deste último aspecto, devo ressaltar que apenas acontece se for um local belo e confortável.

Percebendo a relevância de tudo isso, a Cartilha de Ambiência, diz o seguinte sobre o cuidado com as áreas externas:

além de porta de entrada, constitui-se muitas vezes em lugar de espera ou de descanso de trabalhadores, ambiente de ‘estar’ de pacientes ou de seus acompanhantes [...] essas áreas são importantes espaços de encontros e integração, locais de passagem em seus diferentes sentidos, que podem configurar-se como espaços e momentos de diferentes trocas, contribuindo para a produção de saúde (BRASIL, 2006, p. 10).

A natureza é o principal fator presente no ambiente externo e, por isso, é necessário se relacionar com ela. O paisagismo funciona como intermediador na relação homem-natureza, buscando a estética com equilíbrio para ambas as partes.

Quando pensamos natureza, não pensamos paisagem. A natureza é independente e com suas características de evolução e modificação. A paisagem é criada a partir de alguns fatores, dentre eles, a natureza. E o paisagismo visa a criação de paisagens sem danos à natureza.

O paisagismo atual é fruto de uma evolução histórica da qual é interessante ressaltar sintetisadamente. Durante o pós-guerra, personalidades como Roberto Burle Marx e Luis Barragán, definiram formas e técnicas de designers da paisagem. Feito um estudo, verificou-se a história do paisagismo e impulsionou-o à prática, modernização e revitalização (FRANCO, 1997). Para a autora “a pesquisa histórica foi capital para dar credibilidade e autoestima ao exercício do paisagismo” (*Ibid*, p. 20).

Inicialmente, o paisagismo se preocupava apenas com as questões estéticas da paisagem e sua finalidade. Hoje, em uma época em que a situação do meio ambiente é alarmante, o paisagismo procura trabalhar de forma a preservar a natureza e os recursos que a mesma oferece.

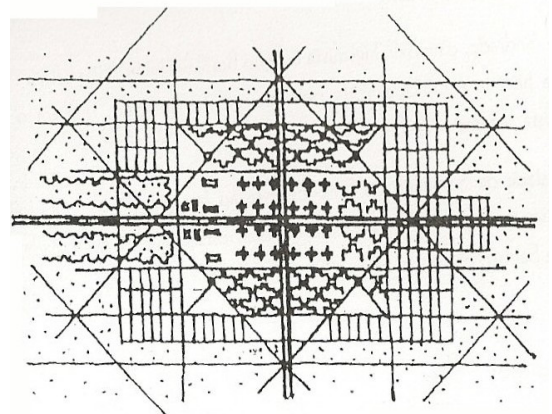
Muito se tem falado atualmente sobre o consumo irregular de recursos naturais, ou seja, de forma desordenada e sem reposição do que é retirado, gerando escassez de recursos. Diante desse cenário, se recomenda que a criação da paisagem ocorra harmonicamente com a natureza, respeitando suas especificidades e aproveitando sua beleza como ferramenta estética. Isso se confirma até mesmo na existência de áreas de proteção ambiental, ou seja, áreas onde é terminantemente obrigatório conservar a natureza e as espécies que a constituem.

Para realizar o que Franco (1997) chama de Desenho Ambiental, os arquitetos paisagistas devem confeccionar um projeto dentro de três recomendações, propostas pela autora:

- 1- conservação da natureza e sua biodiversidade;
- 2- aumento de qualidade de vida dos sujeitos envolvidos através de educação ambiental;
- 3- harmonia entre a necessidade do homem de recursos e a escassez de oferta da natureza (sustentabilidade).

Além disso, a confecção da paisagem pode ser organizada a partir dos elementos naturais. Divide-se o espaço em áreas de acordo com características naturais, agrupando as semelhantes separadamente das que diferem. As características podem ser: relevo, clima, vegetação, rede de ferrovias e rodovias, entre outras.

Ao longo da história, identificam-se pontos diferentes de percepção. Um exemplo é que enquanto alguns defendem o uso de retas (Antonio Sant’Elia e Le Corbusier), outros defendem as curvas (Michelangelo). As formas, cores e outros elementos



a serem utilizados vão variar de acordo com quem planeja e com a cultura local. Assim como uma obra de arte, resulta na combinação do gosto do artista com o gosto e a cultura do público.

Retomando a discussão sobre a porta de entrada ser também local de espera, já existe a proposta – colocada até mesmo pela Cartilha de Ambiência – de implementação de programas que distraiam os sujeitos, ao mesmo tempo em que favoreçam sua saúde (no ponto de vista da saúde integral). Atividades de ginásticas relaxantes, oficinas de arte, momentos de cidadania e momentos destinados à colocação de dúvidas, são alguns exemplos de métodos de integração social dos sujeitos uns com os outros e com a instituição.

É importante lembrar que o tratamento dado às áreas externas não consiste apenas em causar boa impressão e tornar confortável. É preciso que a estrutura externa se organize de forma a eliminar barreiras com a população, sejam elas físicas ou não (BRASIL, 2006). Ao cuidar da arquitetura, é interessante reduzir ao máximo os muros e grades que acabam funcionando como meio de separação entre unidade de saúde e população, principalmente quando se trata de unidades primária de saúde, pois são as que prestam os serviços iniciais a esta população. Já na perspectiva de relação humana, as barreiras consistem nos paradigmas existentes sobre os serviços de saúde pública e a forma como são prestados, que acabam funcionando como impedimento na população para procura dos serviços.

Romper paradigmas não é tarefa fácil, mas mostrar a unidade de saúde como ambiente que trabalha tanto na assistência como no bem estar das pessoas é um bom começo para modificação de pensamentos.

A composição da paisagem deve respeitar os significados culturais do povo que utiliza o espaço, seja como trabalhador, seja como usuário. A aproximação da realidade local com a forma de expressão da paisagem no ambiente de saúde também contribui para mudanças dos pensamentos equivocados sobre os serviços de saúde.

A criação desta paisagem implica na combinação das outras ferramentas. É a associação da cor, com a iluminação, cheiro, som, morfologia, sinestesia, arte, privacidade e individualidade que cria um ambiente (interno ou externo) bonito e confortável.

A cor pela questão da beleza que tem e dos efeitos que causam no comportamento dos indivíduos; a luz pela sua interferência na sensação que causa de acordo com a incidência; o cheiro pelo conforto de um ambiente cheiroso; o som pelo conforto acústico e a interferência que tem sobre as emoções; a morfologia porque as formas delimitam o espaço e o constituem; a sinestesia pelas diferentes sensações que o ambiente causa nos indivíduos; a arte pelo despertar das emoções e a beleza que possuem e; a privacidade e individualidade pelos

métodos que o ambiente têm de garantir respeito às singularidades dos sujeitos.

O fato de ser um ambiente externo não significa que o espaço seja menos ou importante e mereça menos atenção. O estabelecimento de saúde é um todo formado de partes, onde todas são essenciais. Assim como a saúde só é plena se há lazer, o hospital só é completo se cuida de todas as áreas, inclusive as externas.

5.9 PRIVACIDADE E INDIVIDUALIDADE

Visando o bem-estar dos sujeitos que habitam o hospital, a ambiência vem destacar o fundamental papel de considerar as subjetividades de cada um.

Para a Cartilha de Ambiência (BRASIL, 2006, p. 11), “a privacidade diz respeito à proteção da intimidade do paciente. [...] Individualidade, refere-se ao entendimento de que cada paciente é diferente do outro, veio de um cotidiano e espaço social específico”.

Sudsilowsky (2002, p. 4) nos diz que “antigamente, os sujeitos não tinham noção de individualidade. Até a Idade Média, o homem não possuía existência independente do social, onde até mesmo o rei fazia parte de um mesmo corpo, a sociedade”. Só a partir do momento em que o homem começa a ter a noção de si mesmo como ser diferente dos demais, sendo o grupo apenas um meio social, é que surge a noção de individualidade. Ele então se dá a oportunidade de crescer intimamente e refletir suas descobertas na modificação do espaço.

A noção de intimidade também foi construída, mas ainda levou certo tempo para ser associada à questão do conforto. Este último conceito relacionava-se apenas com questões do ambiente, como temperatura e umidade, desconsiderando o estado íntimo da pessoa (SUDSILOWSKY, 2002).

A modificação evidente e ainda atual que o conceito de intimidade gerou no espaço é a localização do banheiro em uma casa. O que vemos é que este cômodo fica sempre em um canto reservado da casa, para que o indivíduo possa ter ali seus momentos mais íntimos como o banho (*Ibid*).

Antes das construções de paredes, se utilizava cortina para garantir separação de cômodos, trazendo mais privacidade para aquele ambiente. Além de dividir os cômodos e, com isso, designar suas funções, as cortinas serviram como uma espécie de filtro para controlar o acesso aos ambientes. Esse controle funcionava como uma forma de garantir privacidade os indivíduos que estivessem ali dentro (*Ibid*).

A abolição da escravidão também gerou modificações, já que era preciso dar espaço aos ex-escravos, mas fazendo essa divisão entre eles e os senhores. O tempo de permanência

dos filhos na casa dos pais aumentou e isso implicava na obtenção de mais quartos individuais, com a geração da distinção de família e indivíduo (*Ibid*).

Para Sudsilowsky (2002, p. 9) “a preocupação demonstrada pela busca da privacidade e do acolhimento aparece, antes de tudo, na busca pelo conforto”. Conforto aqui assume além das condições do ambiente, o papel da privacidade e da individualidade.

A partir da vida dos indivíduos é que se deve configurar o ambiente. A organização e decoração precisam estar de acordo com seu “universo”, já que a intenção é tornar o espaço, um ambiente não-exclusor da vida social. A presença de objetos pessoais no ambiente hospitalar, dá um tom caseiro e íntimo para o sujeito, visto que “não é o objeto, para nós, que importa ser estudado; porém a noção que o precede” (*Ibid*, p. 10).

Os móveis e os objetos contribuem para familiarizar o sujeito no espaço, já que trazem consigo um significado. Uma mesa, por exemplo, remete a refeições; um porta-retrato, família ou amigos; um computador ou uma televisão, entretenimento. E é por isso, que estes elementos também contribuem para a confortabilidade.

A organização do espaço tem se dado em dois pólos diferentes: a arquitetura e a decoração de interiores. O ideal para o alcance da homogeneidade do ambiente é a fusão dessas duas ciências, combinando a construção com os itens que irão torná-la habitável e confortável.

A privacidade, a individualidade e o hospital

Como já dito, a ambiência hospitalar busca a garantia da privacidade e da individualidade de cada um, configurando um espaço menos incômodo e mais agradável. Para isso, o espaço hospitalar precisa sofrer algumas modificações. E esse é o grande desafio que o Ministério da Saúde lança.

Ao trabalhar a questão da privacidade, a Cartilha de Ambiência (BRASIL, 2006) sugere como alternativa o uso de divisórias ou cortinas, permitindo a projeção de um ambiente reservado e que o sujeito possa agir naturalmente.

As divisões removíveis são as mais aconselhadas, pois permitem, sempre que desejado, interação com os outros sujeitos. E, além disso, não desconsideram o direito de ter sua intimidade preservada.

Quanto à individualidade, a Cartilha de Ambiência coloca a necessidade garantir um espaço extremamente pessoal.

Sudsilowsky (2002, p. 6) diz que “o desejo de ter um quarto só para si não era mera questão de privacidade pessoal; demonstrava uma crescente consciência de individualização – vida pessoal interior – e a necessidade de expressar isso fisicamente“. Da mesma forma acontece no espaço hospitalar.

O sujeito tende a desejar um espaço individual que o garanta privacidade. A divisão então, zela pela construção do “universo pessoal” com a presença de pertences – tornando a estadia mais agradável – e condições de receber visitas e manter conversas de forma secreta. Dessa forma, não se expõe o sujeito aos outros, preservando sua integridade moral. Todos têm direitos a momentos de sigilo absoluto e é dever do hospital assegurar isso aos seus clientes. Assim, se configura um ambiente que respeita as subjetividades.

Através das imagens abaixo, é possível perceber facilmente a importância do uso de divisões nas enfermarias, a fim de garantir privacidade a seus usuários.



Fonte: Brasil, 2008, p. 38



Fonte: Brasil, 2008, p. 23

Antes



Fonte: Brasil, 2008, p. 39



Fonte: Brasil, 2008, P. 26

Depois

6 CONFORTABILIDADE / ESPAÇO OCUPADO

Retomando a discussão sobre o conceito de espaço e de lugar, vimos que lugar é o espaço ocupado, ou seja, o espaço só se torna lugar diante da presença do homem.

Após a edificação e instalação do espaço, este recebe o terceiro elemento: as pessoas. Mas junto com elas vêm as preocupações com o cuidado que devem receber. Quando o espaço hospitalar passar a abrigar pessoas – mesmo que temporariamente – ele precisa preocupar-se com seu bem-estar e sua evolução clínica.

A ambiência defende a idéia de tornar o hospital o lugar mais parecido possível com a casa do paciente e do trabalhador, a fim de que eles possam desfrutar do ambiente com mais conforto. O hospital é um lugar desagradável ao ver da maioria, portanto, é importante torná-lo um lugar mais aconchegante e que tenha a capacidade de, com seus elementos, tornar a estada nele menos apreensiva e incômoda.

Pensar a confortabilidade dentro do conceito de ambiência é também resgatar esse vínculo para junto do processo de produção de saúde, construindo-se um território onde usuários e trabalhadores identifiquem seu mundo e suas referências nos espaços de cuidado e atenção à saúde (BRASIL, 2006, p. 12).

A presença do homem no espaço modifica o ambiente, visto que este elemento é o único que possui vontade própria. O homem tem o poder de influenciar o ambiente de forma tanto positiva quanto negativa. Trabalhar a ambiência visa atingir a aceitação, por parte da totalidade, dos ambientes e os processos que neles ocorre.

Mas para isso, é importante mostrar a eles que a ambiência não se preocupa só com o espaço vazio, mas com o bem-estar e a confortabilidade do homem.

6.1 PROMOÇÃO DA SAÚDE

O hospital não deve ser uma unidade que apenas presta assistência médica. Ele precisa além de tudo atuar como um promotor de saúde, minimizando as ocorrências de agravos e doenças na população. A promoção da saúde “vai além dos cuidados de saúde” (CARTA DE OTTAWA, 1986, p. 2); “baseia-se não só na prevenção e controle da enfermidade, como também na saúde e bem estar, e defende o conceito de que a saúde das pessoas é um recurso positivo em suas vidas” (CARTA DO CARIBE, 1993, p. 1).

De uma forma geral, podemos definir promoção da saúde como um “processo de capacitação da comunidade para atuar na melhoria de sua qualidade de vida e saúde” (CARTA DE OTTAWA, 1986, p. 1). Podemos entender aqui como comunidade um grupo de sujeitos de diversas naturezas: autoridades, profissionais de saúde, iniciativa privada, organizações não-governamentais e população como um todo. Quanto à capacitação, consiste na competência de nível educacional, de treinamento prático e experiência apropriada adquirida ao longo do tempo. Aqui podemos traduzir da seguinte forma: os sujeitos devem ser devidamente orientados a respeito do verdadeiro sentido da promoção da saúde e a forma de fazê-la e devem praticar, adquirindo experiências que o capacitam ainda mais.

Mas para isso, é preciso saber o verdadeiro sentido de promoção da saúde e a forma de fazê-la acontecer. E é isso que quero discutir aqui.

Se a promoção da saúde busca a saúde integral, ela abrange diversos fatores que influenciam na saúde. Se olharmos os diversos documentos sobre promoção de saúde, veremos as seguintes determinantes: paz, habitação, renda, lazer, meio ambiente, saneamento básico, educação, trabalho, alimentação, justiça, entre outros. Portanto, os sujeitos precisam saber que promover saúde implica um processo inter e multisetorial, para então agir em todos setores que alteram a qualidade de vida e a saúde de um povo.

Além de caminhar em direção à saúde plena, a promoção de saúde consegue agir na melhoria das condições dessas determinantes, uma vez que se tem um coletivo controlando as ações e interferindo no processo em que elas se dão.

Ora, se ela age tão favoravelmente nos fatores mais relevantes para a qualidade de vida e saúde, a promoção da saúde deve ser o primeiro assunto a ser posto em pauta; “prioridades dos políticos e dirigentes em todos os níveis e setores” (CARTA DE OTTAWA, 1986, p. 2). E estes precisam refletir sobre os impactos de suas decisões sobre a vida de uma população inteira, devendo “buscar o consenso entre os atores e setores essenciais e envolver em sua definição a população e suas diferentes comunidades” (CARTA DO CARIBE, 1993, p. 2).

A capacitação é essencial para que os sujeitos possam entender a importância de se promover saúde e que objetivos como esses só são alcançados quando há um coletivo. Primeiro porque reúne forças em busca de um mesmo objetivo e depois porque se torna capaz de considerar os interesses, desejos e necessidades de diferentes realidades, sem discriminar ou desmerecer qualquer modo de vida.

Os fortes aliados na conscientização e no convite dos sujeitos para participar ativamente do processo de promoção da saúde são os meios de comunicação, principalmente

a televisão. A sociedade contemporânea, em sua maioria, absorve grande parte do que a mídia transmite. Por que não usá-la como parceira para atingir a saúde integral.

Mas não esqueça que para unir forças, é preciso que todos entendam sua importância no processo. Para tanto, faz-se necessário que a linguagem usada seja acessível a todos.

A ação comunitária é um ponto central da promoção de políticas saudáveis. Tomando-se em conta a educação e o nível de alfabetização das populações, devem ser feitos esforços especiais para informar adequadamente estas políticas públicas aos grupos que dela poderão melhor se beneficiar (DECLARAÇÃO DE ADELAIDE, 1988, p. 3).

A promoção da saúde não resolve todos os problemas. A assistência médica continuará sendo fundamental para o êxito do processo de saúde. Portanto, além das políticas de promoção, deve haver uma preocupação com a organização, distribuição e acessibilidade das unidades de saúde, para que cumpram seu papel. A isso chamamos, no campo da promoção da saúde, de reorientação dos serviços de saúde; que significa a “orientação do sistema de saúde para que responda melhor às necessidades sanitárias de comunidades e indivíduos” (CARTA DO CARIBE, 1993, p. 2).

Essa orientação deve considerar a distribuição das unidades pelo território (para não extrapolar nem deixar faltar em lugar nenhum), a acessibilidade da população aos serviços, a integralidade dos serviços prestados e as formas de participação da comunidade no funcionamento da unidade e do processo de saúde como um todo.

Os diversos ambientes dessas unidades de saúde devem configurar os chamados ambientes saudáveis. Na Declaração de Sundsvall (1991) vemos até que “ambientes e saúde são interdependentes e inseparáveis”.

As conferências internacionais de promoção da saúde (Ottawa, Adelaide, Sundsvall, Caribe e Jacarta) apresentam como requisito para a promoção da saúde, a criação de ambientes que reajam com os sujeitos, manifestando neles a liberdade e vontade de agir em prol da saúde. Além disso, esses ambientes para serem saudáveis, devem acolher igualmente os diferentes sujeitos, sem nenhum tipo de critério de privilégio e garantir a segurança da saúde e da vida de seus profissionais e usuários. Para garantir ainda mais “saúde” ao ambiente, recomenda-se que se preserve ao máximo os recursos naturais do espaço total, do qual é indissociável.

O acompanhamento sistemático do impacto que as mudanças no meio-ambiente produzem sobre a saúde – particularmente, nas áreas de tecnologia, trabalho, produção de energia e urbanização – é essencial e deve ser seguido de ações que

asseguem benefícios positivos para a saúde da população. A proteção do meio-ambiente e a conservação dos recursos naturais devem fazer parte de qualquer estratégia de promoção da saúde (CARTA DE OTTAWA, 1986, p. 3).

Muitas pessoas vivem e trabalham em condições prejudiciais a suas saúde e estão potencialmente expostas a produtos perigosos. [...] Políticas que promovam a saúde só podem ser sucesso em ambientes que conservem os recursos naturais, através de estratégias ecológicas de alcance global, regional e local (DECLARAÇÃO DE ADELAIDE, 1988, p. 5).

Exemplos de todas as partes do mundo foram apresentados na Conferência com relação à educação, alimentação, moradia, apoio e atenção social, trabalho e transporte. Eles mostraram claramente que ambientes favoráveis capacitam pessoas a expandirem suas capacidades e desenvolverem a autoconfiança (DECLARAÇÃO DE SUNDSVALL, 1991, p. 4).

O êxito da promoção da saúde dependerá em parte do compromisso que os governos assumem com vistas a alcançar um ambiente físico, social, econômico e político saudável. [...] Por sua vez, a promoção da saúde defenderá um compromisso que alcance estas aspirações através da legislação se for necessário (CARTA DO CARIBE, 1993, p. 3).

Para conseguir uma infra-estrutura para a promoção da saúde faz-se necessário encontrar novos mecanismos para seu custeio nos níveis local, nacional e mundial. Devem-se criar incentivos para influenciar as ações de organizações governamentais e não-governamentais, instituições educacionais e o setor privado, a fim de assegurar que a mobilização de recursos para a promoção da saúde seja maximizada (DECLARAÇÃO DE JACARTA, 1997).

A ambiência hospitalar busca exatamente a criação de ambientes que contribuam ao máximo no processo de gestão de saúde e de prestação de serviços, incluindo, portanto, a promoção da saúde. Essas políticas vão a caminho de um mesmo objetivo: a qualidade de vida e saúde do homem que ocupa o espaço. Lembrando que todo espaço é espaço pra se fazer saúde!

6.2 RECUPERAÇÃO DO PACIENTE

A presença do indivíduo em um ambiente hospitalar para receber cuidados médicos, já é um indicador de que não está tudo bem. Além da possível debilidade física e/ou fisiológica, é muito provável que o lado emocional esteja abalado.

Justamente por ainda estar acoplado à imagem de doença e morte, o hospital gera arrepios em muitas pessoas ainda hoje. E, por isso, as pessoas comumente não gostam de estar. A ambiência quer, então, tornar esse ambiente mais favorável a esse sujeito em seu estado total.

Em determinado momento se diagnostica uma doença. E medidas devem ser tomadas para a recuperação desse paciente. Além dos procedimentos médicos e das medicações, o doente precisa de outros cuidados.

O cuidado, para ser eficaz, se dá mais facilmente nos doentes internados. Nas enfermarias há maior tempo disponível para a prestação de cuidados. Mas o que seria cuidado?

Para Boff (2008, p. 33) “cuidar é mais que um ato; é uma atitude [...] de ocupação, preocupação, de responsabilização e de envolvimento afetivo com o outro”. Portanto, além das determinações médicas, o paciente precisa ser visto como ser integral; ou seja, não pode ser desconsiderado o lado social e emocional do sujeito. Quando pensamos em ocupação, vemos a problemática de dispor atividades para o doente, eliminando tempo ocioso e, conseqüentemente, tempo para se pensar na dor e no sofrimento.

Ao pensar preocupação, pensa-se interesse pela recuperação; tomando medidas que julgue corretas para regredir o quadro patológico. A responsabilização envolve o empenho do cuidador e do cuidado, criando-se vínculos. Essa vertente me chama muita atenção, já que atribui também ao doente uma responsabilidade pelo seu quadro clínico. Pois ainda temos uma cultura que acha que o médico é o ser milagroso que cura as doenças, quando na verdade, ele é um profissional preparado para nos guiar no processo de recuperação, mas esse processo apenas acontece se o próprio doente se compromete em compactuar com o profissional.

Por último, o envolvimento afetivo relaciona-se com a influência do sentimental no estado do paciente. Acredita-se que o paciente com menos gosto pela vida – menos vontade de viver – têm mais chance de demora na recuperação, já que ele luta menos por isso.

Mas em que sentido a ambiência pode favorecer a recuperação do paciente? A ambiência trata do cuidado com o espaço que interage com o paciente. Portanto, ao modificar ou adaptar o espaço, provoca-se alterações no processo ali realizado.

A Cartilha de Ambiência (BRASIL, 2006, p. 7) apresenta dois relatos em que as ferramentas de ambiência influenciaram no processo de recuperação.

Relato 1: Quando uma das paredes de uma enfermaria pediátrica foi pintada de amarelo “ouro” e as demais harmonizadas com cores quentes e frias, quebrando o ambiente monocromático e sem expressão, percebeu-se que as crianças responderam positivamente sendo estimuladas pelas cores – o local acabou por se constituir num ponto de atração dentro da enfermaria.

Relato 2: Em outra situação, enfermeiros observaram que em uma enfermaria de três leitos o paciente que ficava no leito do meio sempre tinha mais dificuldade de recuperação. Tal fato era atribuído à falta de privacidade, já que os pacientes do canto sempre tinham a possibilidade de se voltarem para as janelas.

Algo muito focado pela confortabilidade é criar espaços onde o sujeito possa se identificar e em que ele não se isole. Por isso venho falando desde o começo que ambiência é exercida por meio de subjetividades. O paciente deve encarar sua estada no hospital apenas como um momento de descanso para melhorar e não como uma interrupção de sua vida. Isolar o paciente do mundo e ignorar suas práticas diárias causa mais incômodo nele.

Alguns objetos básicos da vida diária podem ser usados nos hospitais, como relógio, espelho e televisão. Parecem coisas bobas, mas fazem diferença no bem-estar do paciente porque não o faz perder algumas noções. O relógio ajuda a acompanhar o decorrer do dia e a proximidade de momentos como o atendimento e o almoço. O espelho faz com que não se perca a referência de si mesmo; e a televisão, além de distrair, mantém em contato com o mundo.

Esses são apenas alguns exemplos de ações que se pode tomar para melhorar a hospitalidade e, com isso, ajudar o paciente a ajudar-se para retomar a sua rotina o mais rápido possível e o mais recuperado também.

6.3 SAÚDE DO TRABALHADOR

A Secretaria de Estado de Saúde e Defesa Civil do Rio de Janeiro define Saúde como Trabalhador como

uma área técnica da Saúde Pública que busca intervir na relação entre o sistema de produção e a saúde, no sentido de promover um trabalho que dignifique ao invés de denegrir o homem. Sua missão é auxiliar na estruturação de uma sociedade que promova a saúde através dos espaços de trabalho (SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE E DEFESA CIVIL DO RIO DE JANEIRO, 2003)

Essa denominação para o cuidado com o trabalhador de saúde é fruto de uma evolução histórica sobre a qual não se faz necessário aprofundar. Mas a nível de curiosidade, o primeiro nome dado às ações em defesa da saúde do trabalhador foi Medicina do Trabalho, que surgiu no século XIX com a Revolução Industrial e com foco no atendimento com o profissional médico. Posteriormente, a denominação foi Saúde Ocupacional, surgida principalmente nas empresas e mais abrangente, tirando foco do médico para dar visão a multidisciplinaridade e foco na higiene (MENDES e DIAS, 1991).

Com o aperfeiçoamento dessas ciências, surge o que hoje chamamos de Saúde do Trabalhador, que é ainda mais abrangente. Ela aceita as considerações sobre todo o processo saúde-doença dos indivíduos na relação com sua atividade profissional. Ela também realiza

estudos que tentam diagnosticar o motivo das manifestações de doenças, para agir em combate (*Ibid*).

A Lei Orgânica da Saúde (LOS) também define Saúde do trabalhador. O faz da seguinte forma:

é um conjunto de atividades que se destina, através das ações de vigilância epidemiológica e sanitária, à promoção e proteção da saúde, assim como visa a recuperação e reabilitação de saúde dos trabalhadores submetidos aos riscos e agravos advindos das condições de trabalho (BRASIL, 1991).

O cuidado tão importante para o paciente já falado, não deve ser desprezado quando o assunto é o trabalhador. Afinal, os trabalhadores de saúde são aqueles que permanecem mais tempo dentro do hospital e, por isso, merecem devida atenção no planejamento do ambiente. A forma como se organiza os processos de trabalho devem influenciar a organização do espaço. Por exemplo: um espaço em que funcione um processo essencialmente diurno recebe determinadas instalações, que podem ser impróprias para ambientes com funcionamento noturno; principalmente quando diz respeito à iluminação.

Além disso, os trabalhadores são as pessoas que “fazem” o hospital. É o desempenho profissional deles que configura os serviços e programas prestados pela instituição. Um hospital com profissionais comprometidos e dedicados tem muito mais chance de funcionar eficientemente.

Já foi falado anteriormente sobre a importância da participação dos trabalhadores na constituição da ambiência, já que eles são os mais afetados com o ambiente e os que têm maior contato com o paciente, conhecendo melhor seus desejos.

Ao falarmos de produção de sujeitos, nos referimos à incorporação também dos que atuam na ponta do serviço – como enfermeiros, médicos, recepcionistas, entre outros – para discussão e construção do projeto, uma vez que estes podem dar mais detalhes do que funciona e do que atrapalha no andamento das atividades nas unidades. Lembrando também que estas pessoas muitas vezes trazem para a discussão a opinião dos pacientes – suas maiores reclamações ou, então, a indicação do tipo de ambiente em que se sentem melhor” (BRASIL, 2006, p. 13).

Da mesma forma como interagem com os pacientes, as ferramentas de ambiência hospitalar interagem com o trabalhador. E até mais intensamente se observarmos o tempo de permanência no ambiente. A morfologia, o som, a arte, a cor, a luz e o cheiro são os principais pontos a serem considerados, pois se referem ao ambiente interno propriamente dito.

Vale comentar a existência de instituições que implementam o chamado Programa Qualidade de Vida (PQV) que é uma forma de gerenciamento da força de trabalho da instituição que o adota, com a finalidade de favorecer a obtenção de melhores resultados.

Um hospital público vinculado à Secretaria de Estado de Saúde e Defesa Civil do Rio de Janeiro implementou esse programa, conforme mostra Silva (2000). Na instituição, ele surgiu de um setor fundado para suprir a necessidade de cumprir o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO) e implantar o Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) e conta com as seguintes medidas:

- Assistência à saúde abrangendo:
 - Imunização (vacinação)
 - Prevenção de doenças sexualmente transmissíveis e doenças crônicas
 - Programa anti-tabagismo
 - Programa de atendimento oftalmológico
- Curso de prevenção de acidentes
- Semana Interna de Prevenção de Acidentes do Trabalho (SIPAT)
- Aulas de dança como ferramenta de combate ao stress
- Exercícios físicos para minimizar os danos causados por posturas e/ou movimentos errados durante a execução de seu trabalho
- Atividades de cultura e lazer

O programa tem funcionado bem na instituição, mas cabe a cada hospital analisar suas possibilidades de implementação, pois envolvem questões mais profundas, tais como a liberação dos profissionais pelas chefias para as atividades do programa sem comprometimento da rotina.

Os programas acima citados – PCMSO e PPRA – são definidos pelas Normas Regulamentadoras nº 7 e 9, respectivamente e servem como referência para o cuidado com a saúde do trabalhador.

As conseqüências de profissionais realizados, satisfeitos e saudáveis são, em geral, as melhores possíveis. Isso porque a satisfação de trabalhar torna-se vontade de fazer sempre melhor, buscando a excelência de desempenho e o desejo de aprofundar ainda mais os conhecimentos de sua área de atuação para ser sempre melhor. E isso ainda resulta na melhoria dos serviços e programas prestados aos pacientes. Por fim, existe um hospital resolutivo, com profissionais capacitados, eficientes e satisfeitos e com um público igualmente satisfeito e até mesmo feliz.

São pelos profissionais de uma instituição que se alcança um objetivo. É a partir deles e do seu trabalho que se inicia o processo de mudança e aperfeiçoamento. Portanto, eles devem ser os primeiros a terem saúde, para só então “fazerem” saúde para a população.

7 CONSTITUIÇÃO DA AMBIÊNCIA HOSPITALAR COM A CONTRIBUIÇÃO DA CO-GESTÃO DE COLETIVOS

O hospital é uma instituição e, como qualquer outra, precisa de um sistema de gestão que o estruture. A gestão é como o esqueleto da instituição, pois dá as bases e os caminhos dos processos que a mesma realiza.

A preocupação em elaborar e administrar esse esqueleto não é recente. A administração está em todo lugar e todo o tempo. As escolhas que fazemos como ir ao mercado ou ver novela se baseiam na administração que damos a nossa própria vida. Se soubermos que a casa precisa ser abastecida, vamos ao mercado, mas se a prática de atividades tem sido constante e há necessidade de repouso, ficamos para ver novela.

Um nome muito marcante para a história da administração é Frederick Taylor. Este americano é o fundador da chamada Administração Científica, que data do início do século XX. Seus pensamentos ficaram conhecidos como taylorismo.

Taylor observou o trabalho operário nas grandes indústrias e criou as bases do que chamou de Organização Racional do Trabalho. As bases desse modelo de organização eram focadas na racionalização do trabalho, ou seja, na fragmentação do processo em partes mínimas, com um tempo estipulado para execução. Na visão taylorista, esse modo de trabalho viabilizava maior controle do trabalho, já que sendo supervisionados para cumprir a tarefa em tempo certo, os operários se empenhavam mais e, portanto, produziam mais.

O modo taylorista também visava a padronização das máquinas e dos instrumentos a fim de fazer com que o modo de trabalho de todos fosse igual e, por isso, rendesse uma produção homogênea e com o mesmo tempo para finalização. Outro incentivo ao aumento da produção se dava por meio de prêmios salariais. Com os míseros salários, os operários trabalhavam com um ritmo maior para que, produzindo mais, pudesse ganhar uma quantia a mais. No fim de tudo, quem ganhava com isso era o empresário que aumentava sua produção e, conseqüentemente o lucro, mas só tinha que dar uma pequena quantia a mais para uma pessoa.

Com a fragmentação do trabalho, cada operário ficou responsável por tarefas mínimas que eram repetidas exaustivamente. Isso gerava uma mecanização e uma superespecialização do operário em tarefas simples, sem o conhecimento do processo como um todo.

Posteriormente, em contraposição, surgiu a Abordagem Humanística da Administração. Nesta abordagem, a ênfase foi deslocada da operacionalização do trabalho, para os próprios trabalhadores. Para estudo, fez-se uma experiência para verificar a influência

da iluminação na produtividade. A massa operária foi dividida em dois grupos: um grupo trabalhava sob intensidade de luz variável, enquanto o grupo de controle tinha intensidade constante.

Os observadores verificaram a preponderância do fator psicológico sobre o fator fisiológico. Como um grupo tinha uma supervisão mais flexível, ele acabava ficando mais a vontade e tendia a achar o trabalho mais divertido. Além disso, o convívio satisfatório, deu espaço a vínculos de amizade e formações de verdadeiras equipes de trabalho. Traçando objetivos comuns para a equipe, um deles era o de aumentar a produtividade.

Essa primeira experiência que visualizou o fator psicológico, denominada Experiência de Hawthorne, mostra que o trabalhador satisfeito é ótimo aliado para a eficiência da instituição.

Infelizmente, o método de racionalização taylorista não foi totalmente abandonado. Ainda existem instituições onde o que importa é só a produtividade, não interessando a forma como se consegue. Não há preocupação em produzir mais da forma mais agradável possível para os trabalhadores. Em contrapartida, a questão da participação dos trabalhadores na gestão é muito mais discutida e adotada, além da preocupação com o bem-estar do trabalhador.

Campos (2000, p. 14) sugere um método para gerir que chama de “Método da Roda”. Recebe esse nome porque o hábito de dispor pessoas em roda mostra um modo democrático de organizá-las. Sem haver colocação para elevar ou subordinar alguém e, criando um ambiente em que todos são iguais e todas as idéias têm a mesma importância.

Um método inspirado na roda com que os pedagogos construtivistas iniciam o dia de trabalho nas escolas. E também na roda de samba, candomblé e na de ciranda em que cada um entra com sua disposição e habilidade sem desrespeitar o ritmo do coletivo. [...] Mas também a vida girando e se movimentando, sempre: a roda” (CAMPOS, 2000, p. 14).

O Método da Roda visa gerir coletivamente, tomando decisões conforme o desejo e a necessidade da coletividade. Para tal realização, o desafio é “trabalhar não somente a produção de coisas, mas também a constituição de pessoas e de coletivos organizados” (*Ibid*, p. 13). A essa função, Campos denominou de Função Paidéia (o termo Paidéia refere-se à integralidade do homem).

Sabemos que não é fácil gerir pessoas, uma vez que todas elas carregam consigo seus valores, suas crenças, seus conceitos e suas experiências.

Campos (2003) defende a idéia de que na pós-modernidade as pessoas se tornaram mais abertas a novas concepções, já que o período foi marcado pelo aperfeiçoamento de

teorias, mostrando assim que nenhuma teoria é estática e indestrutível; uma vez feita, pra sempre correta. Com isso, as pessoas perceberam melhor que não existe verdade absoluta e sim estudos que futuramente serão aperfeiçoados e modificados. Isso favorece a proposta do método da roda que objetiva a interação entre os sujeitos para lidar com essas teorias, propondo também, idéias inovadoras.

Mas a dificuldade de aceitação de propostas pelos sujeitos ainda é muito grande. Não é raro que se aconteça uma polarização de opiniões. Enquanto alguns se deixam persuadir plenamente pelos novos conceitos, sem nem ao menos pensar em desvantagens, outros são irredutíveis e se fecham em seus princípios conservadores, não fazendo nenhum tipo de questionamento sobre o possível êxito da proposta.

O ideal seria uma abertura com posicionamento crítico, ou seja, o sujeito se dispor a estudar a proposta e analisar seus possíveis efeitos, tanto negativos quanto positivos. E, a partir daí, podemos dizer que existem sujeitos abertos a novas concepções desde que percebam (não intuitivamente) que estas serão favoráveis.

“Entre a humildade passiva e a arrogância voluntarista diante do instituído há milhares de possibilidades” (*Ibid*, p. 11). E são essas possibilidades que se deve buscar que tenham os sujeitos.

Quem forma o coletivo?

A participação no método de co-gestão de coletivos, como já dito, deve assumir um caráter multidisciplinar. Mas é importante dizer que isso não se refere apenas à diversidade de formações de profissionais de saúde.

Se o objetivo desse modelo de gestão é considerar as mais diferentes visões para o planejamento, execução e gerenciamento do processo, não é importante ter apenas um gestor, um médico, um enfermeiro, um psicólogo, um fisioterapeuta, uma assistente social. Essa não é a proposta do método da roda!

O que vale mesmo é a visão de todos os profissionais de saúde, associada a dos trabalhadores de apoio da instituição (segurança, recepção, rouparia, manutenção, limpeza, entre outros), da população usuária dos serviços prestados (usuários e comunidade), da política e de algum outro segmento de forte influência no processo de saúde. Cada um, com seus conceitos diferentes, idéias diferentes e, principalmente, experiências diferentes, tem a acrescentar com sua visão.

É por isso então, que é difícil gerir subjetividades. Porque, o que acontece de fato, vai além da gestão de pessoas e alcança o aspecto das subjetividades. Cada sujeito presente no Espaço Coletivo (roda) possui suas próprias necessidades, receios, medos, dúvidas, conceitos, valores, crenças, princípios, desejos e interesses e, portanto, irá defendê-los. O desafio se encontra em fazer com que o coletivo chegue a um ponto comum.

Algumas idéias são inflexíveis dentro da subjetividade de cada um, mas para agir coletivamente, deve haver flexibilidade integral. Ninguém pode ser irredutível à uma idéia, pois agindo em coletivo, é necessário que todos os lados cedam um pouco para o alcance de um resultado o mais próximo de todos os interesses. Além disso, essas idéias muitas vezes são erradas e só atrapalham a gestão. Esses paradigmas precisam ser rompidos, para tornar os sujeitos mais abertos a outros pensamentos.

Vale ressaltar que a participação dos usuários (sociedade) é tão preciosa que é um princípio do SUS e recebe respaldo legal, no artigo 198 da Constituição Federal e no artigo 7º, inciso VIII da Lei nº 8.080/90 – Lei Orgânica da Saúde.

Muitas são as formas de participar do processo de produção de saúde. A principal delas é através dos conselhos de saúde, que se dão nos níveis municipal, estadual e federal. Algumas unidades de saúde também possuem seus pequenos conselhos. Eles devem ser formados por representantes dos profissionais, representantes dos gestores e representantes da população para debaterem assuntos de interesses comuns, já que a unidade se presta a oferecer aquilo que os usuários querem. Porém, por falta de conhecimento da população, a participação da maioria interessada é pequena.

Já que não se tem muito conhecimento sobre o acontecimento das reuniões dos conselhos, é importante que a gestão das unidades se ponha a disposição da comunidade para ouvi-la. De fato, a voz da população precisa ser ouvida, pois ela tem muito mais a oferecer com suas idéias do que imaginamos.

Poder

Taylor baseava-se na chamada Racionalidade Gerencial Hegemônica, que consistia em um método de formar modelos de gestão que obrigassem o trabalhador a renunciar aos seus desejos e objetivos para incorporá-los aos objetivos da empresa, que, muitas vezes, em nada lhe era favorável. Os trabalhadores, temendo perder o emprego, aceitavam essa condição e eram submetidos às decisões do patrão.

Numa co-gestão é preciso muitas vezes abrir mão do poder que a hierarquia institucional concede a cada um para perceber as subjetividades do coletivo. No momento da roda deve ser esquecida a competência funcional e abrir-se à visão de que aquele momento é feito para que todos possam opinar e ter a mesma atenção, independente do papel que assumam na instituição. Todos são fundamentais para o bom êxito do processo.

Se a gestão se deixar guiar pela hierarquia da instituição, o êxito final tende a não acontecer, pois estará deixando de lado as outras visões e, com isso, outras informações que podem ser essenciais. Além disso, essa diversidade de visões em igualdade de importância, estimula a autonomia dos trabalhadores, ao perceberem que suas colocações fazem a diferença para a tomada de decisões.

Cada integrante da roda entra com um olhar diferente sobre a situação. Seus conceitos foram criados pelas suas experiências e, cada um tem uma experiência. E essa multidisciplinaridade na gestão só tem a enriquecer o resultado final, pois o que se pretende é atingir os objetivos dos diferentes segmentos profissionais e sociais por um único caminho.

Alienação X Autonomia

A maioria das organizações possui trabalhadores alienados. O primeiro passo para a alienação desses trabalhadores é não oferecer a eles a visão total do processo. Dessa forma, se retira deles o direito de entender a importância de seu papel para o produto/serviço final. Nesses casos, geralmente, o único que tem a visão global é o gestor e, este, pouco (ou até mesmo nada) se preocupa com a formação de pensamentos e condutas de seus trabalhadores.

Quando o trabalhador não consegue visualizar o encadeamento das ações, ele fica sem a noção de interação dos diversos segmentos em prol de um mesmo objetivo. Com isso, passa a preocupar-se apenas com o que conhece, ou seja, a sua parte. E assim, cria-se uma instituição fragmentada; uma instituição onde o cada um tem um objetivo diferente e trabalha de forma independente. Como resultado, temos um usuário frustrado com os serviços, porque cada um fala e faz uma coisa diferente.

Em contrapartida, quando um trabalhador entende seu papel no processo, ele tende a valorizar muito mais seu trabalho e a se abrir a compactuação de objetivos. E o resultado é totalmente oposto: uma instituição que trabalha em conjunto e em busca de um mesmo objetivo. E, desta vez, o que se tem é um usuário satisfeito com a homogeneidade das ações.

A alienação real dos trabalhadores é, portanto, a separação, concreta e cotidiana, dos produtores de gestão dos meios de produção e do resultado de seu próprio trabalho. A expressão desse fenômeno é a impossibilidade de participar da gestão (CAMPOS, 2000, p. 27).

A alienação ainda impede que o trabalhador desenvolva um pensamento crítico sobre o andamento da instituição e contribua com sugestões.

Em oposição à alienação, nos deparamos com o conceito de autonomia. Esse conceito fala sobre a capacidade dos indivíduos de interferir no processo decisório.

Essa capacidade só é dada a eles a partir do momento que os permitem conhecer este processo e os proporcionam meios de se expressar e independência para agir. Ter autonomia não significa fazer o que quer, mas ter capacidade de se colocar de forma a interferir em defesa de um modo de agir.

Portanto, Campos (2000) recomenda a construção de Espaços Coletivos para facilitar e estimular a liberdade de expressão dos diversos sujeitos envolvidos no processo. Esses espaços funcionam como local de democratização que produz vínculo entre os atores, para juntos, terem poder de intervenção no processo de gestão.

Mudar a racionalidade gerencial hegemônica implica produzir outra dinâmica de funcionamento e outro desenho para as organizações. Uma linha para essa mudança refere-se à construção de Espaços coletivos que estimulem e facilitem a participação de outros agentes que não apenas aqueles com função de direção, bem como a de agentes externos ao Coletivo (CAMPOS, 2000, p. 143).

Um exemplo de espaço coletivo recomendado para uma instituição são os colegiados, que são definidos por Campos (2000) da seguinte forma:

...os Colegiados para gestão têm caráter duradouro (permanentes enquanto durem), são arranjos de funcionamento regular, com normas previamente acordadas, ou seja, têm caráter estrutural e aparecem como parte do organograma [...] voltados para operacionalizar a gestão interna das organizações. [...] São órgãos internos às Organizações, em que participam dirigentes, assessores, supervisores e trabalhadores (CAMPOS, 2000, p.143).

Outras formas de se ter um espaço propício à discussões multidisciplinares são reuniões, assembléias, oficinas, entre outros modos de agregar pessoas para gerir.

Motivos de opinião

A participação no processo de co-gestão de coletivos se origina da manifestação de vontade do sujeito em expor seus pensamentos. O que o leva a se tornar membro da roda é sua vontade de ser ouvido.

Estabelecida a comunicação entre os membros, os assuntos discutidos podem ser os mais diversos, mas, em geral, ocorrem discussões sobre situações da instituição, pedidos, reclamações, sugestões e elogios aos processos e, por fim, a tomada de decisão coletivamente.

Nos pronunciamentos, os sujeitos expressam desejos, interesses e necessidades, tanto pessoais quanto institucionais e sociais (CAMPOS, 2000).

Por desejo podemos entender aquilo que é agradável e que se tem vontade de proceder, significando apenas um anseio e, por isso, não possui caráter de atendimento urgente. Quanto a interesse, podemos entender como algo que se viabilizado, irá beneficiar alguém ou alguma coisa; ou seja, ocorre apenas quando, se realizado, favorece alguma ação. Já necessidade vem da idéia de imprescindibilidade. Aquilo que é necessário, é fundamental para o acontecimento de alguma coisa; sem ele, ações ficam impossibilitadas de se realizar (*Ibid*).

Aqui então deixamos de ter uma instituição fragmentada para ser substituída por uma instituição homogênea. As ações específicas tomam proporção de conhecimento integral e, as outras unidades/pessoas podem pensar em formas de favorecer, compactuar ou otimizar esse processo.

Co-gestão de coletivos de ambiência

A gestão de coletivos facilita a implantação da ambiência em uma unidade hospitalar.

Isso acontece porque ela é instrumento de trabalho de subjetividades. O Método da Roda propõe que o momento da roda seja um momento de troca; e essa troca faz com que se conheça mais intimamente todos os membros. Conhecendo, então, as subjetividades de cada um, é mais fácil traçar uma estratégia que tenha mais chance de sofrer aceitação por parte do coletivo.

É aqui, portanto, que cabe retomar a discussão sobre a importância dos esforços de todos para o pleno acontecimento da ambiência.

A ambiência hospitalar, apresentada pelo Programa Nacional de Humanização do Ministério da Saúde, é uma política que além de implantada precisa ser mantida. E além do espaço físico há a abordagem de um tratamento dado aos sujeitos relacionados a esse espaço.

Se visamos gerar um espaço agradável e confortável, é preciso anteriormente discutir os conceitos dos envolvidos. O que para eles é confortável? O que torna um ambiente agradável e prazeroso para eles? E só aí então, é possível trabalhar as ferramentas, ajustando-as – ao máximo – para ir de encontro aos desejos dos sujeitos que usufruirão do espaço.

Não adianta também, cuidar da estética do espaço com o maior apreço e, pouco tempo depois, deparar-se com o trabalho desgastado e obsoleto, e fazer tudo de novo. Desperdiçam-se tempo e dinheiro, coisas fundamentais para a saúde pública.

Além da implantação, deve executar-se a manutenção das estratégias, sejam elas relacionadas ao espaço físico propriamente dito ou às políticas e programas atrelados à ambiência.

Mas como fazer para contar com a colaboração de todos?

Manter uma política funcionando requer trabalho. É preciso motivar os sujeitos a cooperarem neste processo. E quando se tem conhecimento das subjetividades deles, pode-se apresentar argumentos mais convincentes para o grupo em questão, mostrando “a face da moeda” com que eles mais concordam.

Uma nova política tende a não se bem recebida, principalmente quando a instituição funciona bem. O novo causa estranhamento. As pessoas acabam tendo medo da nova forma de proceder. Os motivos são os mais variados: desde perder o emprego por não ter conhecimento sobre algum aspecto até o puro comodismo.

É comum ter pessoas dentro das instituições que sempre se posicionam contra a opinião da maioria. Até mesmo essas pessoas precisam ser convencidas para atuar coletivamente em busca da melhoria.

Quando a instituição funciona bem, alguns dizem que não se deve alterar o processo porque pode dar errado e, com isso, perdem oportunidades de crescer. Já quando não funciona bem, as pessoas ficam desesperançadas e não apostam em novos métodos por descrença de melhora.

O grande segredo então é mostrar os aspectos positivos da política da ambiência e ressaltar que é indispensável a colaboração de todos, com seus diversos olhares e diversas opiniões. Com um coletivo comprometido, a instituição tem muito a ganhar. O trabalho em equipe proporciona apoio entre os atores envolvidos e estímulo de um para o outro em seguir e encarar as dificuldades.

E talvez, o primeiro passo para firmar uma verdadeira equipe, seja reunir as pessoas em uma roda e em um lugar onde se sintam confortáveis e felizes em estar. Eis a ambiência!

8 CONCLUSÃO

Essa pesquisa tratou da ambiência hospitalar, que é uma vertente da Política Nacional de Humanização. A importância desse assunto é justamente discutir a importância do espaço físico do hospital nos processos ali realizados. E foi o que fiz.

Dessa forma, fica bem mais esclarecido que o processo saúde-doença engloba muito mais coisas que profissionais, agulhas, algodão e medicamentos, porque o doente é muito mais que um corpo debilitado. O sujeito que se encontra abalado busca nos serviços de saúde uma ajuda completa.

Se hoje encontramos uma realidade diferente, cabe a mim (quase gestora) e a todos os envolvidos na saúde pública transformar esse quadro e produzir o que é de fato proposto pelo Sistema Único de Saúde.

As diferentes faces de um bom desempenho vêm com uma base teórica reforçada. E esta pesquisa quis discutir a base teórica para torná-la prática eficaz dos serviços prestados.

Como contribuição pessoal, essa pesquisa me ensinou muita coisa para atuar profissionalmente. Além de ter sido prazerosa de realizar, me acrescentou conhecimentos que eu sequer parava para refletir. Posso dizer, sem medo de errar, que ela me transformou, não só para ser uma profissional melhor, mas também, uma pessoa melhor.

E espero, que daqui pra frente, ela possa ajudar ainda muitas pessoas para que tenhamos hospitais com espaços confortáveis e humanizados de acordo com os que dele desfrutam, baseados em uma co-gestão em que todos têm importância.

REFERÊNCIAS

ABRAHÃO, A. L. da S. **O hospital e o sistema único de saúde: a gestão hospitalar na perspectiva da micropolítica.** In: *Textos de Apoio em Políticas de Saúde.* Rio de Janeiro: Ed. Fiocruz, 2005. 240 p. Organizador: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio (Série Trabalho e Formação em Saúde).

ALCOLORE. **ITTEN.JPG.** 2008. Altura: 350 pixels. Largura: 220 pixels. 20560 bytes. Formato JPEG. Disponível em: <http://www.alcolore.it/i_colori/colori/il_colore2.htm> Acesso em: 13/12/08

ALVES, Luiz Augusto dos Reis. **O conceito de lugar.** Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, 2004.

BAIXAKI. **Arco do triunfo – França.** 2008. Altura: 510 pixels. Largura: 680 pixels. 161341 bytes. Formato JPEG. Disponível em: <<http://www.baixaki.com.br/papel-de-parede/1545-arco-do-triunfo-franca.htm>> Acesso em: 10/12/08

BENENZON, Rolando. **Teoria as musicoterapia: contribuição ao conhecimento do contexto não-verbal** / tradução de Ana Sheila M. de Uricoechea – São Paulo: Summus, 1988.

BITTENCOURT, Leonardo. **Uso das cartas solares: diretrizes para arquitetos.** – 4ª edição revisada e ampliada. Maceió: EDUFAL, 2004.

BOFF, Leonardo. **Saber cuidar: ética do humano – compaixão pela Terra.** – 14ª ed. – Petrópolis: Vozes, 2008.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **RDC 50.** 2002

BRASIL. **Constituição: República Federativa do Brasil.** Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. **Ambiência** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. – 2. ed. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2006. 32 p. – (Série B. Textos Básicos de Saúde)

_____. **Ambiência: humanização nos espaços de encontros do SUS.** Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Humanização – HumanizaSUS, 2008.

_____. Conselho Nacional de Secretários Municipais em Saúde. **O SUS de A a Z: garantindo saúde nos municípios** – 1. ed. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2005. 344 p. – (Série F. Comunicação e Educação em Saúde).

_____. Assessoria de Comunicação Social. **Lei orgânica da Saúde/** Ministério da Saúde, Assessoria de Comunicação Social – 2ª ed. – Brasília: Assessoria de Comunicação Social, 1991.

BRASIL. Ministério do Trabalho e emprego. **NR 15 – Atividades e operações insalubres.** Disponível em: <http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentaDORAS/nr_15.pdf> Acesso em: 07/11/08

_____. **NR 6 – Equipamento de Proteção Individual - EPI.** Disponível em: <http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentaDORAS/nr_06.pdf> Acesso em: 18/11/08

_____. **NR 7 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional.** Disponível em: <http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentaDORAS/nr_07_at.pdf> Acesso em: 18/11/08

_____. **NR 9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais.** Disponível em: <http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentaDORAS/nr_09_at.pdf> Acesso em: 18/11/08

CAMPOS, Gastão Wagner de Sousa. **Saúde Paidéia** – São Paulo: Hucitec, 2003.

CAMPOS, Gastão Wagner de Sousa. **Um método para análise e co-gestão de coletivos: a constituição do sujeito, a produção de valor de uso e a democracia em instituições: o método da roda** – 3ª edição – São Paulo: Hucitec, 2000.

Carta de Burra. 1980. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/documento/patrimonio/patrimonio19.asp>> Acesso em 29/07/07

Carta de Ottawa. 1986. Disponível em: <<http://www.opas.org.br/coletiva/uploadArq/Ottawa.pdf>> Acesso em: 10/10/08

Carta do Caribe para a Promoção da Saúde. 1993. Disponível em: <http://www.mp.ba.gov.br/atuacao/cidadania/gesau/legislacao/internacionais/carta_caribe.pdf> Acesso em 10/10/08

Carta do Restauero. 1972. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/documento/patrimonio/patrimonio11.asp>> Acesso em: 29/07/08

CONSERVAÇÃO & RESTAURAÇÃO. **O que é conservação e restauração?** 2008. Disponível em: <http://www.conservacao-restauracao.com.br/o_que_e.htm> Acesso em: 04/08/08

COSTEIRA, E. M. A. **A Arquitetura e o Hospital do Futuro.** 2006. Disponível em: http://www.flexeventos.com.br/detalhe_01.asp?url=palestra01_08.asp Acesso em: 16/07/08

COSTI, Marilice. **A influência da luz e da cor em salas de espera e corredores hospitalares.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002. 256p.

COUTO, A. P. **O desafio dos prédios antigos.** 2005. São Paulo. Disponível em: <<http://clipping.planejamento.gov.br/Noticias.asp?NOTCod=171522>> Acesso em: 16/07/08

Declaração de Adelaide. 1988. Disponível em:
<<http://www.opas.org.br/promocao/uploadArq/Adelaide.pdf>> Acesso em: 10/10/08

Declaração de Jacarta. 1997. Disponível em:
<<http://www.opas.org.br/promocao/uploadArq/Jacarta.pdf>> Acesso em: 10/10/08

Declaração de Sundsvall. 1991. Disponível em:
<<http://www.opas.org.br/promocao/uploadArq/Sundsvall.pdf>> Acesso em: 10/10/08

FLEMMING, Liane; QUALHARINI, Eduardo. **Intervenções em Unidades de Tratamento Intensivo (UTI): a terminologia apropriada.** 2007. Disponível em:
<<http://www.cesec.ufpr.br/workshop2007/Artigo-56.pdf>> Acesso em: 6/07/08

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do Poder.** Rio de Janeiro, Graal, 1979.
Disponível em: <<http://www.unb.br/fe/tef/filoesco/foucault/microfisica.pdf>> Acesso em:
02/04/2008

FRANCO, M. de A. R. **Desenho Ambiental: uma introdução à arquitetura da paisagem com o paradigma ecológico.** São Paulo: Amnablume: Fapesp, 1997.

GEOCITES. **Ciclo de Pilatos.** 2008. Altura: 268 pixels. Largura: 268 pixels. 20723 bytes.
Formato JPEG. Disponível em: <<http://br.geocities.com/cepak2001br/cicludepilatos.html>>
Acesso em: 10/12/08

GERGES, S. N. Y. **Ruído: fundamentos e controle** / revisores: Elizabeth R. C. Marques,
Roberto Muller Heidrih. – Florianópolis: S. N. Y. Gerges, 1992. 600p.

GRAÇA, L. (2000) - **Proto-história da Administração Hospitalar. The Origins of Health Services Administration.** Disponível em: <<http://www.ensp.unl.pt/lgraca/textos106.html>>
Acesso em: 27/11/2007

GÓES, Ronald de. **Manual prático de arquitetura hospitalar** – 1ª edição – São Paulo:
Edgard Blücher, 2004. 193p.

GUIA SÍNDICONET. **Retrofit.** 2008 [a]. Disponível em:
<http://www.sindiconet.com.br/informese/view_PSEO.asp?=1168> Acesso em: 16/07/08

GUIA SÍNDICONET. **Retrofit - Tipos.** 2008 [b]. Disponível em:
<http://www.sindiconet.com.br/1809/informese/dicas-uteis/retrofit/tipos>> Acesso em: 16/07/08

KHATER, Bethy: **Óleo sobre a tela & Acrílico.** Disponível em
<<http://www.bethykhater.com.br/dicas.asp?DicaID=1>> Acesso em: 18/06/08

KROEMER, K. H. E. e GRANDJEAN, E. **Manual de ergonomia: adaptando o trabalho ao homem** – 5ª ed. – Porto Alegre: Bookman, 2005. 327p.

LEMONS, C. I. **O comércio de materiais de demolição. Análise histórica e conceitual sobre a proteção do patrimônio histórico e cultural.** 2004. Disponível em:
<<http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp239.asp>> Acesso em: 16/07/08

IIDA Itiro. **Ergonomia: Projeto e Produção** – 2ª edição revista e ampliada – São Paulo: Edgard Blücher, 2005.

LOPES, Márcio Cristina Mendes e LEITE-LOPES, Maria da Graça. Apostila do Programa de Educação de Jovens e Adultos Ensino Médio. Disciplina de Educação Artística. DIREH/EPSJV. Programa de Educação de Adultos, 2005.

MELVIN, Jeremy. **...ismos – Entender a arquitetura**. Editora Lisma, 2006.

MENDES, R.; DIAS, E.C. **Da medicina do trabalho à saúde do trabalhador**. São Paulo, 1991. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v25n5/03.pdf>> Acesso em: 18/11/08

MINAYO, M. C. de S. (ORG). **Pesquisa Social. Teoria, Método e Criatividade**. Petrópolis. Rio de Janeiro, 2002.

MIQUELIN, Lauro Carlos. **Anatomia dos edifícios hospitalares** – São Paulo: CEDAS, 1992

NETO, F. de P. D. de A. **Desenvolvimento de tecnologia de gestão para ambientes hospitalares; o caso do Instituto Fernandes Figueira – Fiocruz**. Dissertação de Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia em Saúde pela Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca; Fiocruz. Rio de Janeiro, 2004.

NORI, A.C.B. Disciplina de **Arquitetura dos Edifícios Assistenciais de Saúde**. Curso de Educação Profissional Técnica de Nível Médio de Gestão em Serviços de Saúde. Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio - FIOCRUZ, 2007.

OKAMOTO, Jun. **Percepção ambiental e comportamento: Visão Holística da Percepção Ambiental na Arquitetura e na Construção**. São Paulo: Editora Mackenzie, 2002. 261 p.

OLIVEIRA, T. A. de; RIBAS, O. T. **Sistemas de Controle das Condições Ambientais de Conforto**. In: Brasil, Ministério da Saúde. Secretaria de Assistência à Saúde. Série Saúde e Tecnologia – Textos de Apoio à Programação Física dos Estabelecimentos Assistenciais de Saúde. Brasília, 1995. 92 p.

ORNSTEIN, S., BRUNA, G., ROMÉRO, M. **Ambiente construído & comportamento: a avaliação pós-ocupação e a qualidade ambiental**. São Paulo: Nobel: FAUUSP, 1995.

PINTURA EGÍPCIA.JPG. 2008. Altura: 296 pixels. Largura: 489 pixels. 42869 bytes. Formato JPEG. Disponível em: <<http://chopo.pntic.mec.es/~csanch20/Pintura%20egipcia.jpg>> Acesso em: 10/12/08

PORTAL FLEX. **Retrofit**. 2000. Disponível em: <http://www.flexeventos.com.br/detalhe_01.asp?url=emquestao_retrofit.asp> Acesso em: 22/07/08

PREFEITURA DO RIO DE JANEIRO. **Cartilha Escuta! A Paisagem Sonora da Cidade**. Rio de Janeiro, 1998.

RIBEIRO, O. A. **Arquitetura: restauração e reciclagem**, 2005. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/minhacidade/mc128/mc128.asp>> Acesso em: 22/07/08

SANTOS FILHO, G. M. dos. **Administração e controle da qualidade ambiental** / tradução Gildo Magalhães dos Santos Filho – São Paulo: EPU: Ed. Da Universidade de São Paulo: CETESB, 1978.

SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE E DEFESA CIVIL DO RIO DE JANEIRO. **Saúde do trabalhador: promovendo o trabalho saudável** / Guia SUS do Cidadão 2003. Educando para prevenir. 2003. Disponível em:
<http://www.saude.rj.gov.br/Guia_sus_cidadao/pg_46.shtml> Acesso em: 18/11/08

SILVA, C. F. da. **O conceito de restauração em arquitetura**. In: Cadernos PROARQ n° 11. Rio de Janeiro. 2007. Disponível em:
<http://www.proarq.fau.ufrj.br/site/cadernos_proarq/cadernosproarq11.pdf> Acesso em: 19/05/2008

SILVA, E. G. F. **Ruído em ambiente hospitalar**. Trabalho desenvolvido para o Curso de Educação Profissional em Gestão de Saúde do Laboratório de Manutenção em equipamentos médico-hospitalares da Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio - Fiocruz. Rio de Janeiro. 2005.

SILVA, C. T. da. **Saúde do Trabalhador: um desafio para a qualidade total no HEMORIO**. Dissertação de mestrado em Saúde Pública, na sub-área de concentração saúde, trabalho e meio ambiente pela Escola nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca – ENSP/Fiocruz. 2000. Disponível em:
<<http://portalteses.icict.fiocruz.br/pdf/FIOCRUZ/2000/silvactm/capa.pdf>> Acesso em: 18/11/08

SILVA, Kleber Pinto. **Idéia de função para a arquitetura: o hospital e o século XVIII – parte 1/6. Considerações preliminares e a gênese do hospital moderno: Tenon e o Incêndio do Hôtel-Dieu de Paris**. *Arquitextos*, Texto Especial n° 060. São Paulo, *Portal Vitruvius*, fev. 2001. Disponível em:
<<http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp052.asp>> Acesso em: 20/03/08

_____. **Idéia de função para a arquitetura: o hospital e o século XVIII – parte 2/6. A gênese do hospital moderno: saberes, práticas médicas e o hospital**. *Arquitextos*, Texto Especial n° 060. São Paulo, *Portal Vitruvius*, mar. 2001. Disponível em:
<<http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp060.asp>> Acesso em: 20/03/08

_____. **Idéia de função para a arquitetura: o hospital e o século XVIII – parte 3/6. Disciplina ou formação do pensamento: a Razão das Luzes, Tenon e o hospital**. *Arquitextos*, Texto Especial n° 070. São Paulo, *Portal Vitruvius*, maio 2001. Disponível em:
<<http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp070.asp>> Acesso em: 20/03/08

_____. **Idéia de função para a arquitetura: o hospital e o século XVIII – parte 4/6. Disciplina ou formação do pensamento: modelar o olhar, modelar o espaço**. *Arquitextos*, Texto Especial n° 085. São Paulo, *Portal Vitruvius*, jul. 2001. Disponível em:
<<http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp085.asp>> Acesso em: 20/03/08

_____. **Idéia de função para a arquitetura: o hospital e o século XVIII – parte 5/6. Função, um Conceito?: Função x Funcionalidade x Funcionalismo**. *Arquitextos*,

Texto Especial nº 095. São Paulo, *Portal Vitruvius*, set. 2001. Disponível em:
<<http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp095.asp>> Acesso em: 20/03/08

_____. **Idéia de função para a arquitetura: o hospital e o século XVIII – parte 6/6. Função, um Conceito?: Aprendendo com Tenon e Considerações Finais.** *Arquitextos*, Texto Especial nº 111. São Paulo, *Portal Vitruvius*, dez. 2001. Disponível em:
<<http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp111.asp>> Acesso em: 20/03/08

SOARES, C.C. P. **Uma abordagem histórica e científica das técnicas de representação gráfica.** 2007. Disponível em:
<http://www.degraf.ufpr.br/artigos_graphica/UMA%20ABORDAGEM%20HISTORICA%20E%20CIENTIFICA%20DAS%20TECNICAS%20DE%20REPRESE.pdf> Acesso em: 10/03/09

STEVENS, S. S. e WARSHOFKY, Fred. **Som e Audição.** Rio de Janeiro: Livraria José Olympio Editora, 1972.

SUDSILOWSKY, Sérgio. **Entre a razão e o Senso Comum: Uma Análise Morfológica da Configuração do Espaço na Arquitetura Moderna.** In: INTERCOM – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. XXV Congresso brasileiro de Ciências da Comunicação – Salvador/BA – 01 a 05 Set 2002.

TÁVORA, Fernando. **Organização dos Espaços** – Inova/Artes Gráficas – FAUP – Portugal – 2007.

TOLEDO, Eustáquio. **Ventilação natural das habitações.** Maceió: EDUFAL, 1999. 170p.

VIERA, S. D. G. **Estudo Caso: Análise Ergonômica do Trabalho em uma Empresa de Fabricação de Móveis Tubulares.** Dissertação submetida à Universidade Federal de Santa Catarina para obtenção do grau de Mestre em Engenharia de Produção. Florianópolis. 1997. Disponível em: <<http://www.eps.ufsc.br/disserta97/viera/figuras/img00003.gif>> Acesso em: 14/11/08

WISNIK, José Miguel. **O som e o sentido.** São Paulo: Companhia das Letras, 1989.