

INTRODUÇÃO

INTRODUÇÃO



Proyectar el ambiente es dialogar con sus vientos y corrientes, con las tormentas y las calmas, en un manejo continuo y sensible, *on line* y *software*¹, con una tripulación participativa y aguerrida, que gusta de navegar. Es dialogar con la diversidad y establecer delicadas relaciones; es evitar excesos y capturar (no dilapidar) toda energía potencial. Es aprovechar la escasez y rechazar todo derroche (PESCI, 2001).

Projetar considerando o ambiente, é para PESCI (2001), comparável à navegação à vela. O autor relaciona, para expressar a idéia da diferença entre uma edificação adequada ao meio e uma que o ignora, a um veleiro e o transatlântico Titanic. O veleiro, sabendo onde quer chegar, aceita navegar nas incertezas impostas pela natureza, com uma tripulação criativa que impulsiona o esforço conjunto, baseando-se na destreza e não na força e adquirindo velocidade pela qualidade e não pela quantidade; os veleiros, para ele, são projetos ambientais de uma cultura ambiental. Já o Titanic, produto de uma “prepotência tecnológica”, é citado como exemplo de fragilidade e insustentabilidade dos artifícios mecânicos. Terminou vítima da natureza, por desafiá-la. Projetar um edifício ignorando a natureza é comparável ao Titanic, “mesmo que não sucumba, gera infinitas externalidades negativas e custos enormes iniciais de produção”.

Em se tratando de projetos de edifícios hospitalares, a consideração com os recursos naturais e a sua adequação à realidade local deve ser maior ainda, por se tratarem de ambientes em que a saúde do homem merece atenção especial.

¹ *On line* significando um manejo permanente com a dinâmica das mudanças dos ecossistemas e *software* para sua adaptabilidade a todo tipo de processo.

A intenção deste trabalho é ressaltar a importância dessa preocupação que o projeto de ambientes hospitalares deva ter com o meio ambiente. Considerar o conforto ambiental como partido arquitetônico, ou seja, desde o início do projeto, é uma maneira de projetar em que a realidade climática local direcione o projeto, resultando, conseqüentemente, em ambientes mais humanos e confortáveis.

Edifícios, cujos projetos são elaborados a partir dos princípios da sustentabilidade - a busca do equilíbrio entre crescimento econômico, justiça social e preservação do ambiente - têm condições de ter ambientes que satisfaçam as necessidades de seus usuários, além de permitirem uma interação edifício/ambiente eficiente, economia energética e qualidade dos ambientes projetados.

Os ambientes hospitalares, por estarem diretamente ligados à saúde do homem, requerem mais do que qualquer outro ambiente de conforto e de qualidade. Conforto e qualidade, em se tratando de ambiente hospitalar, é a satisfação das necessidades tecnológicas da medicina, ou seja, ter espaços flexíveis que possam acomodar sofisticados equipamentos, constantemente redesenhados; satisfação dos pacientes, permitindo tranqüilidade, bem-estar, confiança e condições de uma pronta recuperação; satisfação da equipe de profissionais, com locais de trabalho que propiciem um atendimento de melhor qualidade, um maior rendimento, mais produtividade, segurança e o mais importante, que esse profissional desempenhe melhor a sua função e satisfação dos administradores, sendo uma construção econômica, de fácil manutenção e operação.

Os ambientes hospitalares devem ter, então, adequadas

temperaturas, trocas de ar e umidade, iluminação natural e artificial; contato interior/exterior com visualização do meio externo; jardins para contemplação e passeios e ruído adequados quando forem inevitáveis. Ainda que em alguns ambientes seja exigido, pelas normas de projetos de estabelecimentos de saúde o uso de condicionamento de ar artificial, esse deve ser projetado adequadamente, possibilitando o seu melhor desempenho, eficiência e economia energética.

O objetivo principal desse trabalho é contribuir para que ambientes hospitalares sejam projetados tendo em vista o conforto e a qualidade, através da proposta de diretrizes a serem consideradas por arquitetos na elaboração desses projetos. Diretrizes que levam em consideração aspectos ambientais, de conforto e qualidade, além dos aspectos funcionais, construtivos e estéticos. Pretende-se assim, através da proposta de um instrumento de avaliação, subsidiar projetos arquitetônicos na área hospitalar.

A concepção de projetos de ambientes hospitalares, dada a sua complexidade, na maior parte das vezes relega para segundo plano os fatores ambientais locais. Têm-se então a utilização indiscriminada de elementos de controle, como por exemplo, substituição de vidros comuns por vidros especiais escuros para diminuir a incidência solar, o que resulta na diminuição de luz natural e aumento da carga térmica no interior dos ambientes pelas lâmpadas acesas; aparelho de ar condicionado em ambiente onde o condicionamento natural seria possível e mais adequado; utilização de barreiras físicas para atenuar ruídos internos, prejudicando a ventilação e iluminação natural e aberturas mal localizadas impossibilitando a visualização do exterior são alguns exemplos verificados.

Identificado o problema principal a ser estudado, que nos últimos tempos os projetos hospitalares têm relegado as questões de conforto ambiental a um plano secundário, foi formulada a hipótese, que isso vem ocorrendo pela complexidade desses projetos, pelas inovações e facilidades tecnológicas, pelo procedimento usual de projeção a partir de malhas modulares estabelecidas e pela exigência de normas técnicas e serem seguidas.

Com esse panorama definido foi desenvolvido o trabalho que resultou na proposta de um instrumento de avaliação com diretrizes sugeridas para a elaboração de projetos hospitalares.

O trabalho foi estruturado da seguinte forma:

- no primeiro capítulo foi feita uma revisão bibliográfica sobre os assuntos referentes à sustentabilidade, ao desenvolvimento sustentável, à arquitetura sustentável e aos principais métodos de avaliação de sustentabilidade aplicados a projetos e edifícios;

- no segundo capítulo foi feita uma análise da evolução da arquitetura hospitalar, a sua adequação física e funcional dos tempos mais antigos até os dias de hoje, da arquitetura hospitalar no Brasil e das principais normas e legislação relativas ao tema. Foram analisados cronologicamente as portarias, os decretos e as resoluções mais importantes relacionados à construção, reforma e ampliação de estabelecimentos de saúde, com uma atenção maior à Portaria RDC no. 50 de 21/02/2002 e suas posteriores adequações e retificações;

- no terceiro capítulo foram levantados os principais tópicos

relacionados ao conforto ambiental - conforto térmico, luminoso, visual e acústico - e à qualidade dos ambientes hospitalares. Contato com o exterior, vegetação, jardins, nível de ruído adequado, iluminação natural, ventilação cruzada, condicionamento artificial do ar são alguns dos itens tratados neste capítulo além de algumas recomendações sugeridas para projetos de ambientes hospitalares;

- no quarto capítulo foram comentadas diversas maneiras utilizadas para a avaliação da qualidade de ambientes hospitalares, da sustentabilidade, as certificações de hospitais e a acreditação hospitalar. Foi ainda discutida a metodologia de Avaliação Pós-Ocupação (APO) e a sua aplicação em ambientes hospitalares;

- no quinto capítulo foi relatada uma pesquisa de APO realizada no Hospital Universitário de Londrina que contribuiu diretamente na elaboração do instrumento de avaliação proposto no último capítulo. Houve uma limitação nessa pesquisa, que foi a ocorrência de uma greve que durou cerca de seis meses, mas mesmo assim a quantidade e a variedade de material coletado contribuíram para o conhecimento de um ambiente hospitalar complexo como esse hospital regional de Londrina;

- no último capítulo foi proposto o instrumento de avaliação, uma planilha desenvolvida a partir da adequação dos projetos hospitalares ao meio ambiente. Considerações de conforto e qualidade, além das ambientais, complementam as preocupações funcionais, construtivas e estéticas podendo servir de guia para o arquiteto e auxiliá-lo durante o projeto e em posteriores avaliações do edifício construído e em uso.