

Augusto Guelli

Orientadora:
Profa. Dra. Paola Zucchi

SISTEMA DE AVALIAÇÃO DE EDIFÍCIOS DE SAÚDE

174

pós-

RESUMO

Este artigo situa os edifícios de saúde na discussão da economia da saúde que ressalta a necessidade de eficiência na atenção à saúde e otimização dos recursos envolvidos. Uma importante variável que influencia a eficiência da recuperação do paciente é sua percepção e do próprio *staff* sobre o espaço construído onde ocorre o cuidado. O sistema de avaliação AEDET desenvolvido na Inglaterra é um instrumento que se propõe a verificar e avaliar a qualidade dos espaços de edifícios de saúde quanto à percepção, à função e à técnica. O objetivo deste estudo foi traduzir o “AEDET” para a língua portuguesa e adaptá-lo para utilização no Brasil. O referido sistema de avaliação foi, então, aplicado no Hospital Geral Pirajussara. Concluímos ser aquele um instrumento que representa um importante avanço na avaliação e verificação da qualidade de edifícios de saúde.

PALAVRAS-CHAVE

Arquitetura hospitalar, meio ambiente construído, resultado de tratamento, avaliação em saúde, tomada de decisões, comparação transcultural.

SISTEMA DE EVALUACIÓN DE EDIFICIOS DE SALUD

pós- | 175

RESUMEN

Este artículo pone los edificios de salud en la discusión de la Economía de la Salud, lo que resalta la necesidad de tener eficiencia en la atención a la salud y el mejor uso de los recursos involucrados. Una importante variable que influencia la recuperación del paciente es su percepción, así como la del *staff*, del espacio construido donde ocurre el cuidado. El sistema de evaluación AEDET, desarrollado en Inglaterra, es una herramienta para verificar y evaluar la calidad de los espacios de edificios de salud con respecto a la percepción, a la función y a la técnica. El objetivo de este estudio fue la traducción del AEDET para la lengua portuguesa y su adaptación para el uso en Brasil. El AEDET – Brasil fue entonces aplicado al Hospital General Pirajussara. Concluimos que el AEDET – Brasil es un instrumento que representa un importante avance en la evaluación y verificación de la calidad de edificios de salud.

PALABRAS CLAVE

Arquitectura hospitalaria, medio ambiente construido, resultado de tratamiento, evaluación en salud, tomada de decisiones, comparación transcultural.

AN EVALUATION SYSTEM FOR HEALTHCARE BUILDINGS

176

pós-

ABSTRACT

The present article discusses healthcare buildings, from the perspective of Healthcare Economics, focused on the need for healthcare delivery efficiency and the optimization of the respective resources. An important variable that affects the efficiency of the patient's recovery is the perception of both the patient and the staff regarding the facilities where healthcare is provided. The Achieving Excellence Design Evaluation Toolkit (AEDET) system, developed in England, is a tool by which the quality of the healthcare buildings can be evaluated and checked regarding their space perception, function, and technique. The aim of this study was to translate the AEDET into brazilian-portuguese, as well as to adapt it for use in Brazil. The AEDET – Brazil was then applied to the Pirajussara General Hospital. We concluded that the AEDET – Brazil is a toolkit that represents an important advance that can be used to evaluate and assess the quality of healthcare facilities.

KEY WORDS

Hospital design and construction, controlled environment, treatment outcome, health evaluation, decision-making, cross-cultural comparison.

INTRODUÇÃO

O sistema de atenção médico-hospitalar brasileiro tem exigido um grande esforço das instituições prestadoras de serviços de saúde, sejam elas públicas, sejam privadas, no sentido de aprimorar o atendimento de seus usuários, oferecendo maior quantidade e melhorando a qualidade dos serviços prestados. Essa exigência, em um ambiente de forte pressão de demanda, associado à alta competitividade e escassez de recursos, leva a um contínuo aperfeiçoamento do processo de atenção e, em decorrência, do espaço físico, de forma a responder com a máxima eficiência e produtividade, maximizando o uso do recurso físico, garantindo resultados econômico-financeiros e a própria sobrevivência do sistema (FERRAZ, 1998).

Esse sistema, que caminha para um mercado mais exigente, no qual a geração de valor com maior eficiência é uma importante vantagem competitiva, requer a correta definição dos objetivos institucionais, visando aprimorar o valor do atendimento por recurso financeiro investido, com mecanismos que gerem maior eficiência e incentivos para os prestadores, focados em áreas de excelência a aumentarem a qualidade e eficiência (PORTER, 2004).

Um edifício de saúde deve atender às necessidades técnicas e funcionais envolvidas no cuidado à saúde integral e, além disso, considerar o valor da percepção subjetiva do espaço físico e sua influência sobre o paciente, o corpo profissional e os acompanhantes, necessidade que tem assumido, recentemente, relevante importância na busca pela excelência na atenção à saúde (WESSELS, 2004). O espaço físico influencia o cuidado médico por meio dos aspectos ergonômicos que podem facilitar ou dificultar a atividade, o nível da saúde, fortalecendo ou enfraquecendo o paciente e a própria causa da doença, ao proteger ou expor o paciente à infecção (RUBIN, 1998). Essa idéia não é totalmente nova, pois o The Planetree Model, fundado há 29 anos por uma organização norte-americana sem fins lucrativos, cuja missão é servir como catalisadora no desenvolvimento e implementação de novos modelos de cuidado à saúde cultivando a cura da mente, corpo e espírito, reconheceu a importância da incorporação da arquitetura no processo de cura (QUALITY LETTER, 2003). Esse conceito que envolve essa influência na recuperação do paciente é chamado *healing environment* (VARNI, 2001) e propõe a otimização em torno do cuidado com o paciente, não só com um ambiente que proporcione a ele satisfação e possibilidade de controle, como também disponha de um sistema de suporte social, tais como para apoio dos familiares, informação ao e do paciente e até opção pela medicina alternativa.

A influência positiva do espaço na recuperação dos pacientes, segundo os estudos publicados pelo Center of Health Design, organização norte-americana focada na pesquisa e promoção do Healthcare Design, proporciona uma maior satisfação do paciente e um melhor índice de qualidade percebido pelos usuários. Além desses resultados, os estudos demonstram que essa influência pode também reduzir custos do tratamento, diminuindo o tempo de permanência, reduzindo o uso de medicamentos compensatórios, reduzindo o tempo de enfermagem por

paciente, aumentando o moral dos prestadores de serviço ao redor do paciente e reduzindo os próprios custos de treinamento e recrutamento, pela maior aderência dos colaboradores à instituição (COILE, 2001). Esses estudos são realizados segundo a técnica da medicina baseada em evidências, que busca a comprovação científica da efetividade ou mesmo eficiência de uma intervenção, lançando mão de ensaios randomizados, revisão sistemática da literatura e metanálise, assim promovendo o desenvolvimento de uma nova ciência chamada Evidence Based Design.

A iniciativa do Center for Health Design começou a chamar a atenção para a importância de aprimorar o grau da evidência da influência do espaço no resultado da recuperação dos pacientes, estimulando instituições de saúde, por meio do The Pebble Project, iniciando, em 2000, a realizarem estudos de caso relatando onde o “Healing Environment” tem feito a diferença na qualidade do cuidado por suas experiências e resultados. Os pesquisadores apontaram que a mente, o cérebro e o sistema nervoso podem ser diretamente influenciados pelos elementos sensoriais do meio ambiente, propondo, então, que o espaço seja estimulante e não neutro. O ambiente monótono e com luz artificial inalterável, típico de muitos hospitais, pode influenciar negativamente por ser, emocionalmente, desgastante, intensificando os efeitos do estresse (tensão) dos pacientes e usuários (COILE, 2001).

Alguns novos edifícios de saúde estão incorporando, baseados nessa discussão, os elementos do Healing Environment em seus espaços, encorajados pelo crescimento das pesquisas que demonstram os benefícios positivos na recuperação dos pacientes e como forma de acompanhar a tendência do mercado de atender ao desejo do consumidor e competir pela excelência (COILE, 2003). A competição baseada em valor vai exigir mudanças significativas por todos os integrantes do sistema que pode, e vai, mudar, em grande parte de dentro para fora, no qual as organizações que a fizerem se beneficiarão, mesmo que outros resistam à revolução (PORTER, 2007).

Os gestores do “espaço físico”, acompanhando as mudanças do sistema, necessitam de instrumentos de avaliação e ferramentas de gestão da qualidade para apoio à tomada de decisão, na busca da excelência dos edifícios de saúde. Esses instrumentos devem permitir uma visão inicial das necessidades para controle de todas as fases do processo de projeto, construção e operação e apontar os aspectos que necessitam melhoria, chamando a atenção para a introdução de novos conceitos espaciais e gerenciais. Um importante desafio é a evolução e difusão dos sistemas e instrumentos de avaliação dos espaços que permitam a avaliação tanto técnica e funcionalmente como quanto à percepção do espaço construído do ponto de vista dos diferentes usuários.

SISTEMAS E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DO ESPAÇO FÍSICO

A concepção e o dimensionamento de um empreendimento em busca da otimização dos recursos físicos e sua decorrente produtividade deve ocorrer a partir de uma análise e planejamento, considerando e ponderando os diferentes aspectos que influem no processo, tais como o meio ambiente, os objetivos institucionais, os

recursos operacionais e físicos e os econômicos (BROSS, 1989). As necessidades técnicas, funcionais e emocionais, envolvidas no complexo processo de atenção à saúde, devem também ser consideradas e estruturadas por métodos de planejamento e gestão do recurso físico, para que possam ser satisfeitas. As atividades e procedimentos dos setores de atenção e suas relações devem ser reconhecidas por um rigoroso levantamento de dados e indicadores de produção e satisfação, considerando as atividades e as inter-relações entre os diferentes setores e atores. O conhecimento das relações entre atenção e os espaços físicos devem ser aprofundados para métodos e instrumentos de avaliação levarem ao correto dimensionamento de um empreendimento, em que sua operação ocorra sem ociosidade ou congestionamento e de forma confortável e eficiente.

Principais sistemas e instrumentos de avaliação dos edifícios de saúde do Brasil

As normas e resoluções de nosso Ministério da Saúde são os principais instrumentos formais utilizados atualmente, no Brasil, para orientação das secretarias estaduais e municipais de saúde na elaboração da análise e da avaliação de projetos de edifícios do Sistema Nacional de Saúde, seja o público, seja o privado, a serem construídos, reformados ou ampliados. A Resolução – RDC n. 50 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária, em vigor a partir de 21 de fevereiro de 2002, dispõe sobre o regulamento técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde, substituindo as anteriores. É uma resolução governamental que deve ser atendida compulsoriamente, pois possui força de lei com penalidades estabelecidas e aplicadas pela fiscalização da Vigilância Sanitária. Esse instrumento apresenta uma metodologia para elaboração dos projetos, definição do programa funcional quanto às necessidades e dimensões mínimas, e critérios quanto a circulações, condições ambientais e de conforto, com ênfase na salubridade e tempo de permanência, condições de infecção hospitalar, instalações prediais e especiais e condições de segurança.

A Resolução RDC n. 50 é complementada por manuais de organizações responsáveis pelas certificações de acreditação de instituições de saúde como a Organização Nacional de Acreditação (ONA), no Brasil, como a Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO), responsável por certificação de acreditação internacional e pelo Programa de Controle da Qualidade Hospitalar (CQH), da Associação Paulista de Medicina e do Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo. Essas organizações incluem a percepção do espaço físico pelo paciente e pelo próprio prestador de serviço como variável a ser considerada e avaliada, nos métodos de planejamento e nos próprios instrumentos de avaliação dos espaços, o que se faz extremamente oportuno e necessário. A acreditação é uma metodologia desenvolvida para apreciar a qualidade da assistência médico-hospitalar em todos os serviços de um hospital, a partir de padrões definidos segundo três níveis. Diferentemente da metodologia da Resolução RDC n. 50 que funciona com um *check-list*, a metodologia de acreditação propõe um sistema de inspeção. Para cada nível são definidos itens de verificação e, entre eles, encontram-se, no nível 1, alguns referentes à percepção do paciente: privacidade, segurança, acessibilidade,

acompanhamento do pai à atenção ao bebê, nas unidades de internação e neonato e no nível 3 há a exigência de utilização de sistema de aferição da satisfação dos clientes. Conforme a classificação, os hospitais poderão apresentar-se como: não-acreditado, acreditado (nível 1), acreditado pleno (nível 2) e acreditado com excelência (nível 3). Esses instrumentos não abordam, em sua avaliação, importantes requisitos ligados à eficiência do espaço como funcionalidade, flexibilidade, adaptabilidade e expansibilidade, bem como os ligados à qualidade do espaço quanto à percepção do espaço pelos pacientes, acompanhantes e prestadores.

Encontramos, internacionalmente, instrumentos de avaliação para apoiar a tomada de decisão em busca da otimização do recurso físico, seja ele uma reforma, seja um novo negócio, em busca da excelência no atendimento e tratamento, com métodos e instrumentos objetivos para medir (avaliar) qualidade e eficiência, como, por exemplo, o sistema AEDET – Achieving Excellence Design Evaluation Toolkit (CHAD, 2002) que se propõe a avaliar e verificar a qualidade do espaço quanto à percepção, função e técnica.

Sistema de Avaliação do Espaço Físico AEDET – Achieving Excellence Design Evaluation Toolkit

O Sistema de Avaliação Integral AEDET – Achieving Excellence Design Evaluation Toolkit, desenvolvido na Inglaterra em 2002, é uma publicação do Centre for Healthcare Architecture & Design, agência do Serviço Nacional de Saúde inglês, para aplicação em seu sistema nacional de saúde. Esse sistema utiliza instrumentos para avaliação, baseados no conceito do *healing environment*, verificando a qualidade do espaço quanto ao impacto, à função e à técnica, durante as várias fases do processo de projeto e construção de edifícios de saúde, partindo do princípio que a excelência é atingida na intersecção desses aspectos, conforme representação da Figura 1.

Figura 1: Diagrama que apresenta os aspectos avaliados pelo “AEDET”
Fonte: AEDET (*Achieving Excellence Design Evaluation Toolkit*), 2002



O sistema trabalha com um questionário composto de uma série de perguntas simples, respondidas por um grupo multidisciplinar de profissionais envolvidos no processo de atenção e construção. O questionário é dividido nas três categorias principais: funcionalidade, impacto e técnica. Essas três categorias se subdividem em total de dez aspectos, aos quais são propostas várias questões e estabelecidas notas de forma objetiva ou subjetiva. Nas três categorias e em seus respectivos aspectos, são avaliados os atributos do espaço físico, considerados parte integrante na conquista da excelência.

A primeira categoria, *funcionalidade*, trata das questões referentes ao propósito principal ou função do edifício e observa como o edifício facilita ou inibe realização das atividades realizadas dentro e em seu entorno pelas pessoas, no que se refere a *usos*, *acesso* e *espaço*. No aspecto *usos* é observado o modo pelo qual o edifício habilita os usuários a desempenhar suas tarefas e operar seus sistemas e instalações de cuidados à saúde. Para obter uma alta pontuação nesse quesito o edifício deverá ser altamente funcional, flexível e eficiente, com espaço suficiente para as atividades e movimentações das pessoas, de forma econômica e fácil. São avaliados a filosofia dos serviços, exigências e relacionamentos funcionais, fluxo de trabalho, logística, disposição, dignidade humana, flexibilidade, adaptabilidade e segurança. No aspecto *acesso* é observado o modo como os usuários dos edifícios podem ir e vir. Indaga se as pessoas podem entrar e sair do empreendimento de forma fácil e eficiente, utilizando diversos meios de transporte e de forma lógica, fácil e segura. A avaliação dos acessos considera os veículos, estacionamento, pedestres, deficientes físicos, orientação, incêndio e segurança. O aspecto *espaço* se concentra na qualidade do espaço construído, com relação ao seu propósito, indagando se as pessoas podem mover-se eficientemente e com dignidade, avaliando os padrões do espaço, orientação e eficiência das disposições do pavimento. A segunda categoria, *impacto*, envolve o caráter e inovação, satisfação do cidadão, ambiente interno e a integração urbana e social e trata da extensão pela qual o edifício cria um senso de lugar e contribui, positivamente, para a vida daqueles que o utilizam e sua vizinhança. Avalia, no aspecto caráter e inovação, o sentido abrangente do edifício, indagando se ele tem clareza na intenção do projeto e se este é apropriado para sua proposta. Um edifício que tenha boa pontuação nesse aspecto é um exemplo específico de boa arquitetura. São observados a excelência, visão, estímulo, inovação, qualidade e valor. No aspecto satisfação do cidadão é avaliada a natureza do edifício em termos de sua forma e seus materiais, em geral, que o compõe, com ênfase, em como o edifício se apresenta para o meio externo em termos de aparência e organização. Apesar de tratar dos materiais, não se interessa por eles no sentido técnico, mas no modo como eles se apresentam e se a conduta do edifício é percebida integralmente, avaliando os materiais externos, cor, textura, composição, escala, proporção, harmonia e qualidades estéticas. No aspecto ambiente interno são avaliados vários quesitos; juntos resumem quão bem o ambiente cumpre com as melhores práticas, *environment healing*, indicadas pelas pesquisas de evidências. A avaliação considera o ambiente do paciente, luz, vistas, espaços sociais, disposição interna e orientação. O aspecto integração urbana e social trata do modo como o edifício relaciona-se com seu entorno, observando se esse desempenha uma função positiva na vizinhança, seja urbana, suburbana ou rural. Um edifício com boa pontuação nesse aspecto é como se

melhorasse a vizinhança ao invés de prejudicá-la. São avaliados: o sentido do lugar, localização, sociabilidade, planejamento municipal, integração da comunidade e paisagismo. A terceira categoria, *técnica*, envolve o *desempenho*, *engenharia* e *construção* e trata dos componentes físicos do edifício e dos espaços, considerando os aspectos mais técnicos e de engenharia da construção. Indaga se o edifício é uma construção sem defeitos, segura e fácil de operar e, em última análise, se é sustentável; e se, além disso, participa do processo de construção atual e dos conceitos nos quais a interrupção na operação é minimizada. O aspecto *desempenho* se preocupa com a *performance* técnica do edifício durante sua vida útil. Pergunta se os componentes da construção são de boa qualidade e adequados aos propósitos. Avalia a utilização da luz do dia, calefação, ventilação, condicionamento de ar, acústica e conforto térmico passivo. O aspecto *engenharia* se preocupa com os sistemas de engenharia integrados à arquitetura, indagando se de boa qualidade e adequados aos propósitos, fáceis de operar, se são eficientes e sustentáveis. É feita a avaliação dos sistemas de gerenciamento da engenharia, sistemas especialistas e de emergência, segurança de incêndio, padronização e pré-fabricação da engenharia. O aspecto *construção* se concentra nas questões técnicas como atualidade e qualidade da construção do edifício e da *performance* dos componentes principais. Um edifício com boa pontuação nesse aspecto é como se ele tivesse sido construído tão rápido e facilmente quanto possível, dadas as circunstâncias do local, e se ele oferece uma sólida e simples solução para manutenção. São avaliadas as fases de construção, manutenção, robustez, integração, padronização, pré-fabricação, saúde e segurança.

A avaliação de cada uma das questões a considerar, de cada um dos itens de cada um dos dez aspectos, é introduzida em uma planilha de cálculo do *software* Excel que processa automaticamente a média aritmética da pontuação de cada um dos aspectos e, então, apresenta o resultado em um diagrama tipo radar, apresentado na Figura 2, por meio do qual, em um relance, podem-se ver, de forma sintética, quais são os pontos fortes e fracos do estudo ou edifício de interesse avaliado.

Figura 2: Gráfico que apresenta o resultado da utilização do AEDET
Fonte: AEDET (*Achieving Excellence Design Evaluation Toolkit*), 2002



Diagnosticados os aspectos mais deficientes dos estudos ou edifícios de interesse, identificados nos pontos de maior afastamento da circunferência de contorno, devem ser desenvolvidos planos, programas e projetos para aperfeiçoar esses aspectos em busca da excelência na atenção à saúde.

Eventualmente, pode-se desejar avaliar apenas os dez aspectos principais e não seus itens. Nesse caso, são respondidos apenas aqueles que sejam possíveis e calculada a média dos itens dos aspectos avaliados. Às vezes, não é possível nem avaliar todos os dez aspectos do AEDET, por exemplo – quando há informação insuficiente ou não é possível responder a algumas perguntas dentro de uma secção.

O uso abrangente do AEDET e sua rápida e fácil aplicação em diferentes situações, seja nas diferentes fases do projeto, seja no próprio edifício, convenceu-nos da necessidade de desenvolver a versão brasileira para ser aplicado no Brasil.

OBJETIVO

O objetivo do estudo apresentado neste artigo foi traduzir, adaptar e aplicar, em um edifício de saúde brasileiro, o Sistema de Avaliação Integral AEDET – Achieving Excellence Design Evaluation Toolkit – versão cinco (GUELLI, 2006).

MATERIAL E MÉTODOS

Descrevemos, a seguir, o método e os resultados da Tradução, Adaptação e Aplicação do AEDET – Achieving Excellence Design Evaluation Toolkit – versão cinco. O protocolo foi baseado no método simplificado, proposto no estudo de equivalência transcultural de instrumentos estrangeiros *Translation and cultural adaptation of quality of life questionnaire: An evaluation of methodology* (FALCÃO, 2003) e também em trabalhos de tradução de questionários para outras línguas que não a original, tais como: o estudo *Cross-cultural adaptation of health – Related quality of live measures: Literature review and proposed guidelines* (GUILLEMIN, 1993), contendo importantes recomendações para elaboração de estudos de tradução e adaptação cultural de instrumentos estrangeiros, o estudo *Translation, adaptation and validation of the Roland- Morris questionnaire – Brazil Roland – Morris* (NUSBAUM, 2001), no qual os pesquisadores concluíram por não interferirem na forma e conteúdo do instrumento, alterando apenas o modo de aplicação do questionário; e o estudo *The new dutch integral evaluation system called “Qind”* (WESSELS, 2004), no qual o AEDET foi traduzido e adaptado culturalmente para ser utilizado na Holanda.

Tradução do Sistema de Avaliação Integral AEDET

A tradução inicial “AEDET” foi realizada evitando adaptações ou interpretações quanto à gramática e semântica, com o objetivo de preservar o texto original e manter a maior fidelidade e imparcialidade possível. Durante a realização da tradução inicial, foi solicitada a colaboração do arquiteto Brian Coapes, responsável pelo atendimento aos usuários do “AEDET”, do Centre for Healthcare Architecture and Design, que desenvolveu o instrumento. Os

esclarecimentos solicitados envolveram o significado de termos específicos e de siglas contidas na versão original do “AEDET” e também sobre a metodologia de pontuação e cálculo da média. Algumas palavras exigiram uma atenção especial na tradução, pois são termos utilizados largamente na língua inglesa e no próprio instrumento e possuem significados que podem variar conforme a frase na qual é empregado. O termo *trusts*, mencionado como um importante beneficiário do uso do “AEDET”, é bastante enraizado nos países de Direito Comum como o Reino Unido, e os Estados Unidos da América equivalem às instituições semelhantes aos nossos Fundos de Investimentos em Saúde, nos quais seus gestores são responsáveis pela liberação de recursos para investimento em expansão e reforma dos edifícios de saúde.

A tradução inicial nomeada versão V1 foi encaminhada para um tradutor, nativo, fluente em inglês, que fez a tradução de volta para língua inglesa de origem, sem saber da existência do instrumento original (*back-translation*), versão V2. A técnica *back-translation* é recomendada para obtermos equivalência semântica e idiomática na tradução e preservarmos a sensibilidade do instrumento, ajudando a melhorar a qualidade da versão final, pois ambigüidades na versão original podem ser descobertas. A versão em inglês V2, quando comparada com a versão original, apresentou discrepâncias semânticas analisadas e solvidas. A versão V1 foi, então, revista e ajustada, tendo como resultado a tradução final na língua portuguesa definida como V3.

Adaptação do Sistema de Avaliação Integral AEDET

Como o AEDET foi escrito, originalmente, na língua inglesa, com questões próprias de sua cultura, é necessária a realização de sua adaptação para ele poder ser utilizado no Brasil. Adaptação de um instrumento estrangeiro é orientada para medir um fenômeno similar em diferentes culturas pela produção de um instrumento equivalente, adaptado culturalmente para a outra cultura.

A adaptação foi realizada por um comitê de revisão, composto por um arquiteto e um engenheiro, com larga experiência em projetos de edifícios de saúde, e por quatro gestores, sendo um administrador, um médico e dois enfermeiros. Todos familiarizados com análise e avaliação de recursos físicos, administração e atenção à saúde.

O trabalho de adaptação do comitê foi realizado por intermédio de três seminários interativos, nos quais os membros do comitê debateram sobre a matéria exposta, complementados por análises, sugestões de adaptações realizadas individualmente e síntese. O coordenador do trabalho preparou um material didático e apresentou-o, claramente, ao comitê de revisão, no primeiro seminário, para nivelar o conhecimento dos membros do comitê quanto ao conteúdo do instrumento de avaliação integral AEDET, às justificativas, aos objetivos da pesquisa e à metodologia adotada, critérios e recomendações para realização da adaptação cultural.

Os membros do comitê de revisão realizaram uma análise crítica e adaptação do Instrumento de Avaliação AEDET às condições e normas brasileiras por detalhada revisão do instrumento composto das “Instruções” e do “Questionário”, analisando e propondo adaptações, item por item, identificando as questões que seriam, culturalmente, não-compatíveis, decorrentes de aspectos lingüísticos e culturais e de adequações às condições e normas brasileiras. As adaptações propostas tiveram

como base os critérios e recomendações para realização da adaptação cultural e exemplos de equivalências semânticas, conceituais, experimentais e idiomáticas, descritos no trabalho apresentado no ano de 1993, por Guillemin e outros, para a produção de um instrumento equivalente, adaptado à nossa cultura.

As adaptações predominantes foram conceituais, com o objetivo de adaptar o uso do instrumento às condições brasileiras e propor o uso do instrumento para todos os interessados, do sistema público ou privado e sem qualquer vínculo formal com o Ministério da Saúde brasileira, as secretarias estaduais de saúde ou mesmo com as organizações responsáveis pelas certificações de acreditação de instituições de saúde, como a Organização Nacional de Acreditação (ONA), no Brasil, a Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO) ou pelo Programa de Controle da Qualidade Hospitalar (CQH), os quais poderão, em um momento posterior, até vir a adotá-lo como instrumento formal de avaliação de edifícios de saúde.

As funções e metodologia de avaliação e a proposta de ser uma base para uma referência ao sistema de qualidade de projetos para edifícios de saúde foram mantidas, estendendo a possibilidade de uso aos empreendedores, planejadores, projetistas, gestores ou financiadores do sistema de saúde privado, desvinculados do uso exclusivo do sistema público. Foram incluídos e citados, no instrumento, os conceitos do modelo de atenção *Healing Environment*, uma forma de cuidado à saúde, que envolve a influência do espaço físico na recuperação do paciente, e do *Evidence based design*, estudo a comprovar, cientificamente, a maneira como o entorno do cuidado com o paciente interfere no cuidado médico, a doença e os atributos do paciente.

O comitê propôs uma adaptação na escala de pontuação, ajustando a original de 1 a 6 para 1 a 10, escala mais adequada à nossa cultura e à sensibilidade dos avaliadores brasileiros. Como o instrumento AEDET foi desenvolvido para diagnosticar, a partir da análise dos dados, qual é a “patologia” de um edifício específico, de forma semelhante à de um médico clínico geral a identificar diferentes patologias em um paciente, essa característica de uso do instrumento em um objeto específico acaba por não despertar tanto interesse em realizar comparações de resultados de diferentes edifícios ou mesmo a realizar estudos multicêntricos, a agregarem os resultados de vários países que investigam um fenômeno ou uma patologia específica. Dessa forma, essa adaptação na escala de pontuação elimina a possibilidade de compararmos, de forma direta, resultados de aplicação do instrumento em outros países que utilizem AEDET UK (0-6), mas não compromete o valor do instrumento.

O AEDET original fornece uma versão do questionário em uma planilha em Excel, com os campos para o levantamento de dados que serão convertidos automaticamente e apresentados em um gráfico radar conhecido como o Perfil da Avaliação do Projeto, desenvolvido pelos analistas de sistema do Centre for Healthcare Architecture & Design. Essa planilha original em Excel foi traduzida e ajustada para a nova escala de pontuação. Foi mantida a associação da planilha ao gráfico radar que apresenta, automaticamente, o Perfil da Avaliação do Projeto, resultado da média aritmética das pontuações, e cada avaliador efetua, para cada um dos critérios avaliados, conforme esclarecimento do arquiteto Brian Coapes, responsável pelo atendimento aos usuários do “AEDET”, do Centre for Healthcare Architecture and Design.

Os membros do comitê de adaptação discutiram sobre a validade de aplicação do modelo do “AEDET” no Brasil, quanto à extensão e abrangência do “Questionário”. Nessa discussão foi avaliada a hipótese de uma simplificação e compactação do questionário como o exemplo do *Qind – Quality Index*, traduzido e adaptado culturalmente para ser utilizado na Holanda e, bem como a hipótese de aprofundamento da avaliação, como ocorreu na versão atual do AEDET, chamada AEDET Evolution (CHAD, 2004), desenvolvida pelo Estates Design and Costing – Health and Social Care Delivery Group, coordenado pelo professor Bryan Lawson na Sheffield University, que inclui as evidências da influência do espaço na qualidade da atenção à saúde, associadas às questões a serem avaliadas, justificando a realização de determinada pergunta. O comitê concluiu por não interferir na forma e conteúdo do instrumento, alterando apenas o modo de aplicação.

As adaptações semânticas foram propostas com o objetivo de adaptar o uso do instrumento à língua brasileira. O comitê modificou ou eliminou itens considerados irrelevantes, inadequados ou ambíguos e substituiu termos utilizados especificamente na língua inglesa por termos equivalentes, melhor ajustando o instrumento. Expressões idiomáticas e coloquialismos raramente traduzidos foram substituídos por expressões equivalentes, ou o próprio item foi substituído.

As adaptações didáticas ocorreram ao longo de todo o instrumento. Foram feitas alterações gramaticais necessárias na construção de sentenças, mantendo a equivalência no significado das palavras, quando apresentaram problemas com vocabulário e gramática e evitando o uso de metáforas e coloquialismo.

As adaptações mencionadas foram inseridas na versão traduzida do AEDET (V3), tendo como resultado a versão AEDET-BRASIL adaptada para utilização no Brasil. O comitê considerou que as modificações no instrumento original não alteraram, substancialmente, o resultado obtido quando comparado com a versão traduzida literalmente.

Aplicação do Instrumento e Análise dos Resultados

O Instrumento de Avaliação Integral AEDET – Brasil foi aplicado no mês de outubro de 2006 no Hospital Geral Pirajussara, localizado na avenida Ibirama, Taboão da Serra, São Paulo, com 13.400 m² e capacidade de 299 leitos. Esse hospital foi escolhido por ser um edifício público que atende os pacientes do SUS com diferenciada qualidade, acreditado com Excelência – Nível 3, pela Organização Nacional de Acreditação (ONA) – e gerido pela Sociedade Paulista para Desenvolvimento da Medicina Organização Social de Saúde – SPDM/OSS, a qual apóia diversas iniciativas acadêmicas e busca a excelência na atenção à saúde.

A aplicação foi realizada por um grupo multidisciplinar de profissionais composto de um arquiteto, um engenheiro, um administrador, um médico e dois enfermeiros que responderam individualmente ao questionário AEDET – Brasil. Os profissionais tiveram a oportunidade de discutir as notas de avaliação, conforme metodologia recomendada para aplicação do instrumento AEDET original. Os detalhes dos resultados da aplicação do questionário por categoria estão apresentados na Dissertação de Mestrado Profissional em Economia da Saúde, da Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina (GUELLI, 2006).

Merece destaque a avaliação do aspecto “8,1’, *integração urbana e social*”, que recebeu a maior pontuação da maioria dos avaliadores, indicando que hospital

contribui para a vizinhança, ao invés de prejudicá-la. O segundo aspecto melhor avaliado, também pela maioria dos avaliadores, foi o *engenharia*, conquistando a pontuação “7,8” na avaliação dos sistemas de engenharia, sua qualidade, adequação, facilidade de operação e eficiência.

Os aspectos *usos, acessos, caráter e inovação, satisfação do cidadão, desempenho e construção* receberam uma pontuação média entre “6,6” e “7,3”.

O aspecto que chamou a atenção negativamente foi o referente ao *ambiente interno* com a pontuação “6,3”. Esse aspecto recebeu a pior pontuação da maioria dos avaliadores. A avaliação negativa nesse aspecto a considerar o ambiente do paciente, a luz, as vistas, os espaços sociais, a disposição interna e a orientação, fazendo parte das melhores práticas indicadas pelas pesquisas de evidências, aponta que o hospital deverá desenvolver planos para aperfeiçoar esses requisitos. O segundo pior foi o aspecto *espaço*, que recebeu pontuação “6,4” e concentra-se na qualidade do espaço construído, com relação ao seu propósito, indagando se as pessoas podem mover-se eficientemente e com dignidade, avaliando os padrões do espaço, orientação e eficiência das disposições do pavimento, interferindo na eficiência da atenção à saúde. Os gestores devem, de forma clara, procurar trabalhar ativamente para melhorar os requisitos os quais envolvem esses aspectos do edifício para elevar as pontuações da avaliação, em busca da excelência na atenção à saúde.

O comportamento quase homogêneo das pontuações da maioria dos avaliadores, no qual as maiores pontuações foram para o aspecto *integração urbana e social*, as segundas maiores para *engenharia* e as menores para o *ambiente interno*, apresenta sinal que o instrumento possui forte sensibilidade para avaliar os diferentes aspectos do espaço, independente da especialidade profissional do avaliador.

A avaliação do Hospital Geral Pirajussara resultou no Perfil de Avaliação apresentado na Figura 3, a seguir:



Figura 3: Gráfico que apresenta o resultado da aplicação do AEDET – Brasil
 Fonte: Augusto Guelli, 2006, p. 42

Os resultados foram analisados em discussão sobre a importância da aplicação desse instrumento para o diagnóstico da qualidade dos espaços físicos, por apontar os aspectos a serem aperfeiçoados em busca da excelência na atenção à saúde. Nessa discussão o comitê reforçou a manutenção do formato e extensão do questionário do AEDET original, por perceber que o detalhamento das questões complementares referentes aos vários aspectos a serem considerados aprofunda a avaliação e leva a uma maior precisão na pontuação, sem prejuízo da facilidade e agilidade da aplicação do instrumento.

DISCUSSÃO

Como o sistema de saúde caminha para um mercado no qual a geração de valor com maior eficiência é uma importante vantagem competitiva, o recurso físico de saúde assume grande importância por sua contribuição no resultado da recuperação e tratamento do paciente.

Uma pesquisa iniciada pelo Center for Health Design e desenvolvida pelo The Picker Institute elege os principais aspectos na atenção à saúde com qualidade, pela ótica do paciente, como sendo: o respeito à individualidade, a coordenação do tratamento, a informação e educação, a promoção do conforto físico e do apoio emocional, o envolvimento dos familiares e amigos e a preparação para a saída (THE PICKER INSTITUTE, 1998). Para atender a esses aspectos, um estudo realizado pela Faculty of Art and Design da Manchester Metropolitan University recomenda que a arquitetura do edifício de saúde, quando focada nos pacientes, com sua percepção e necessidades deve, além de estar adequada técnica e funcionalmente à realização da atenção à saúde, proporcionar privacidade, suporte social, conforto, opções e controle do uso, acesso ao ambiente externo, variedade de experiência, acessibilidade e comunicação (SCHER, 1996).

Esses princípios arquitetônicos, que envolvem a percepção ou o impacto do espaço e contribuem, positivamente, na recuperação dos pacientes, com base em evidências de sua efetividade ou mesmo eficiência da intervenção, comprovadas por ensaios randomizados, revisão sistemática da literatura e metanálise, podem ser exemplificados com uma pequena, mas significativa seleção de seis formas de aplicações (LAWSON, 2005).

A primeira forma de aplicação é projetar espaços os quais proporcionem *privacidade, dignidade e companhia*, permitindo que os pacientes estejam sozinhos ou com outras pessoas, controlando o nível de privacidade, conforme seu desejo seja ao redor da cama do paciente ou nas áreas de esperas. A segunda é possibilitar vista para fora do edifício aos pacientes, prestadores e visitantes, não só pelo bom senso, mas pelas evidências de esse atributo contribuir para recuperação mais rápida do paciente. Há um senso comum dizendo que os pacientes, esperando ansiosamente os resultados de seu diagnóstico, podem se tranquilizar, quando podem espairecer contemplando uma vista do exterior, ou, ao contrário, em processo no qual o cuidado é mais prolongado, exigindo uma maior permanência, ele possa ser estimulado por ela. A terceira forma de aplicação é projetar, possibilitando aos pacientes, prestadores e visitantes, o contato com a natureza, idealmente, se o clima

permitir, que esse contato seja físico, além de visual, por seu efetivo resultado terapêutico. Plantas ou mesmo imagens fotográficas ou pictóricas com esses elementos podem ajudar significativamente quando o acesso ao exterior não é possível. A quarta é proporcionar conforto aos ocupantes e, mais importante, ter controle sobre o conforto, tais como iluminação e som. Oferecer controles na cabeceira do paciente da luz, cortinas, portas e outros são realmente muito baratos. A quinta forma de aplicação é criar espaços que tenham legibilidade espacial; isso quer dizer que as pessoas podem compreender o espaço e, por exemplo, encontrar seu caminho e locomover-se pelo edifício, utilizando quase somente seu “mapa mental”. O projeto deve possuir uma hierarquia dos espaços nos quais as áreas públicas e privadas estejam claramente definidas para as entradas e saídas serem óbvias, e para os diferentes espaços do edifício terem diferentes identidades visuais. A sexta e última é utilizar arte para distração. Pode ser uma pintura na parede, uma escultura ou mesmo elementos naturais.

A lição chave é que o projeto do edifício e do modelo de atenção devem andar juntos para realmente se obter todo o potencial de benefícios da massa de evidências, de forma efetiva, eficiente e em ambiente de saúde mais agradável (LAWSON, 2005).

A tomada de decisão, no que envolve a correta concepção e dimensionamento de um empreendimento em busca da otimização e qualidade do recurso físico e sua decorrente eficiência, deve ser feita dentro de uma visão sistêmica de análise e planejamento do serviço de saúde, considerando e ajustando os aspectos: meio ambiente, objetivos institucionais, recursos operacionais, físicos e econômicos, até se chegar a uma viabilidade integral (BROSS, 1989).

Quando se busca a excelência no sentido mais abrangente envolvendo os usuários, o espaço físico deve superar as condições mínimas estabelecidas pelas normas de saúde, segurança e higiene, pois alguns atributos do espaço “excelente”, como flexibilidade e expansibilidade, bem como ambiência, elementos físicos de informação e orientação que contribuem para a satisfação do cliente, estão além delas.

As Organizações de Acreditação (ONA), reconhecidas pela Agência Nacional Vigilância Sanitária (ANVISA) do Ministério da Saúde como responsáveis pela certificação no Brasil e a Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO), responsável por certificação de acreditação internacional e também o Programa de Controle da Qualidade Hospitalar (CQH) não oferecem, às instituições, instrumentos de diagnóstico e gestão do espaço físico que possam auxiliá-las, orientando o desenvolvimento de planos, programas e projetos para aperfeiçoamento e alcance dos padrões desejados na excelência de atenção à saúde.

A utilização de instrumentos para a avaliação da qualidade dos espaços dos edifícios de saúde que permitam uma visão inicial das necessidades, em termos de melhoria contínua, como o “AEDET”, adaptado às normas e calibrado às condições brasileiras e contextos a serem avaliados, como ferramentas de gestão, é um importante exemplo de mecanismo de apoio à decisão. Ele avalia a qualidade do espaço físico por meio de padrões de referência que permitem que aspectos substanciais sejam adequadamente avaliados, por uma

metodologia para controle de todas as fases do processo de projeto, construção e operação, com o objetivo de apontar quais necessitam melhoria por impactar na qualidade do espaço e do atendimento e na própria qualidade de vida. Funciona como um *checklist* e uma ferramenta para diagnóstico que chama a atenção para a introdução de novos conceitos espaciais e gerenciais.

Um bom projeto, baseado em evidências, não custa muito e mostra uma economia significativa, ampliando o ciclo de vida do edifício e a própria qualidade de vida dos usuários (LAWSON, 2005).

Atualmente, estudos têm apontado o custo-efetividade da intervenção, demonstrando que o incremento de custo decorrente da incorporação dos elementos do *healing environment* pode ser rapidamente recuperado, sustentando todo o benefício introduzido (BERRY et al, 2004). Nesse contexto, baseado nos fundamentos da economia da saúde, o que se busca não é só a eficácia, nem só a efetividade, e, sim, a eficiência.

“Um edifício que é melhor para os pacientes e seus cuidadores pode atualmente prover ganhos financeiros, mesmo sendo mais caro? Com a liderança do hospital focada em valor, sustentada pelo conselho do hospital, apoiada em “designers” talentosos, e com disposição para abraçar as lições do “evidence-based design, a resposta é “sim.”
(LEONARD L. BERRY et al, 2004, p. 3-24)

CONCLUSÕES

Os empreendedores e arquitetos brasileiros intuem que o espaço construído influencia os usuários e o próprio resultado do tratamento, mas o acesso à qualidade da informação e às evidências de como e quando ocorre essa influência não são ainda difundidos. É importante, agora, ampliarmos o nível de sensibilização desses tomadores de decisão para a necessidade de considerarmos a percepção do espaço, além da técnica e da função, na concepção e dimensionamento dos espaços, fundamentados em dados científicos que demonstram a efetiva contribuição do espaço no resultado da recuperação do paciente, criando uma consciência de permanente busca de eficiência alocativa que eleva a qualidade da atenção da saúde, sem consumir recursos adicionais que venham a comprometer os limitados recursos do sistema de saúde.

O uso e a difusão do “AEDET” como instrumento de avaliação o qual considera a funcionalidade, a técnica e a percepção do espaço, incorporando os conceitos do *healing environment* e representa um importante avanço para avaliações, especialmente em processos de melhoria contínua e de certificações.

O instrumento “AEDET”, traduzido e adaptado às condições e normas brasileiras, poderá vir a ser utilizado tanto pelas instituições prestadoras de serviços de saúde e organizações responsáveis pela acreditação ou certificação dessas instituições quanto pelos projetistas, para avaliarem seus espaços ou projetos.

O uso abrangente do “AEDET” e sua rápida e fácil aplicação em diferentes situações, seja nas diferentes fases do projeto, seja no próprio

edifício, convenceu-nos da necessidade de desenvolver a versão brasileira para ser aplicado no Brasil.

A versão do AEDET – Brasil mostrou ser capaz e válida para elaboração da análise e da avaliação de edifícios do Sistema Nacional de Saúde, e é um instrumento que representa um importante avanço para avaliações, especialmente em processos de melhoria contínua e de certificações.

BIBLIOGRAFIA

- BERRY, L. L.; PARKER, D.; COILE, R. C.; HAMILTON, D. K.; O'NEIL, D. D.; SADLER, B. *The business case for better buildings. Frontiers of services and management*. Baltimore: Hearst Administration Press, v. 21, p. 3-24, 2004.
- BROSS, J. C. *Requisitos básicos no planejamento hospitalar. O hospital e a visão administrativa contemporânea*. São Paulo: PROAHSA, 1989.
- CHAD – CENTRE FOR HEALTHCARE ARCHITECTURE AND DESIGN. *AEDET (Achieving Excellence Design Evaluation Toolkit)*. Inglaterra, 2002. Disponível em: <<http://www.chad.nhsestates.gov.uk>>. Acesso em: 01 jun. 2004.
- . *AEDET Evolution toolkit*, Inglaterra, 2004. Disponível em: <<http://www.design.dh.gov.uk>>. Acesso em 04: abr. 2008.
- COILE, R. J. *Futurescan 2003 – A Forecast of Healthcare Trends 2003-2007 – Health*. Filadélfia: Administration Press, 2003.
- ENHANCING THE QUALITY OF HEALTH CARE DELIVERY WITH THE BUILT ENVIRONMENT: THROUGH THE PATIENT'S EYES – ACUTE CARE. Boston: The Picker Institute, 1998. 1 videocassete.
- FALCÃO, D. M.; CICONELLI, R. M.; FERRAZ, M. B. Translation and Cultural Adaptation of Quality of Life Questionnaire: An Evaluation of Methodology. *The Journal of Rheumatology*, São Paulo: Unifesp, v. 30, p. 379-385, 2003.
- FERRAZ, M. B. *A remuneração do trabalho médico. Os médicos e a saúde no Brasil*. São Paulo: Conselho Federal de Medicina, 1998.
- GUELLI, Augusto. *Tradução e adaptação do "AEDET – Achieving Excellence Design Evaluation Toolkit" para utilização no Brasil – Sistema de Avaliação Integral de Edifícios de Saúde*. 2006. 42p. Dissertação (Mestrado Profissional em Economia da Saúde) – Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2006.
- GUILLEMIN, F.; BOMBARDIER, C.; BEATON, D. Cross-Cultural Adaptation of Health – Related Quality of Live Measures: Literature Review and Proposed Guidelines. *Journal of Clinical Epidemiology*, Londres, v. 46, p. 1.417-1.432, 1993.
- LAWSON, B. *Evidence-based Design for Healthcare. Business Briefing: Hospital Engineering & Facilities Management*, Londres, v. 2, p. 25-30, 2005.
- NUSBAUM, L.; NATOUR, J.; FERRAZ, M. B.; GOLDEMBERG, J. Translation, Adaptation and Validation of the Roland – Morris Questionnaire – Brazil Roland – Morris. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, São Paulo: Unifesp, v. 34, p. 203-210, 2001.
- PORTER, M. E.; TEISBERG, E. O. Uma Nova Competição no Setor de Saúde. *Harvard Business Review*, São Paulo: Segmento RM Editores Ltda., p. 55-67, 2004.
- . *Repensando a saúde – Estratégias para melhorar a qualidade e reduzir custos*. Porto Alegre: Bookman, 2007.
- QUALITY LETTER. *Health Care Leaders. Designing for quality: Hospital look to the built environment to provide better patient care and outcomes*, Baltimore, v. 15, p. 2-13, 2003.
- RUBIN, H. R.; OWENS, A. J.; GOLDEN, G. *An investigation to determine whether the built environment affects patient's medical outcomes*. Martinês: Center of Health Design, v. 10, p. 11-13, 1998.

RUSS COILE'S HEALTH TRENDS. Healing environment: Progress toward evidence-based. *Hager Stown*, v. 13, p. 8-12, 2001.

SCHER, P. *Patient-focused architecture for health care. Arts of health*. Manchester: Metropolitan University, 1996.

VARNI, J. W. An Evaluation of the built environment at children's convalescent hospital, developmental and behavioral pediatrics. *Journal of Developmental and Behavior Pediatrics*, Texas, v. 25, p. 10-20, 2001.

WESSELS, Lubb. The new dutch integral evaluation system Called "Qind" – Head Building Department – Netherlands board for hospital facilities, the Netherlands. In: 24th SEMINAR UIA – INTERNATIONAL UNION OF ARCHITECTS IN PUBLIC HEALTH WORK PROGRAMME, 2004, São Paulo. *Anais...* São Paulo: Unifesp, 2004.

Nota do Editor

Data de submissão: maio 2009

Aprovação: outubro 2009

Augusto Guelli

Arquiteto pela Universidade de São Paulo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAUUSP) e mestre em Economia da Saúde pela Unifesp, Escola Paulista de Medicina, Centro Paulista de Economia da Saúde (CPES). Atualmente é diretor de projetos da Bross Consultoria e Arquitetura.

Rua Arizona, 1426, 9ª andar

04567-003 – São Paulo, SP

(11) 5505-1555

aguelli@bross.com.br