



ARQUITETURA HOSPITALAR: A INFLUÊNCIA DA ARQUITETURA, CORES E A HUMANIZAÇÃO DE AMBIENTES NO TRATAMENTO ONCOLÓGICO INFANTIL

Paris, Letícia¹
Souza, Cássia Rafaela Brum²

RESUMO

Baseado na preocupação com o ambiente hospitalar oncológico infantil, este trabalho visa destacar como a relevância e a influência de um ambiente bem projetado e humanizado, com as cores corretas pode servir de auxílio na cura e na qualidade de vida para satisfazer a necessidades dos seus usuários.

Percebe-se que o problema proposto neste trabalho surge por meio do questionamento proposto sobre “Como a Arquitetura e a Humanização influenciam em ambientes hospitalares? Qual a influência das cores para o ambiente hospitalar?” Diante dessa pergunta, justifica-se a definição do tema para buscar melhor conhecimento sobre a temática, através de pesquisas bibliográficas para efetuar o objetivo proposto no qual é analisar a importância e influência da arquitetura, das cores e humanização em ambientes hospitalares oncológicos infantis. O procedimento metodológico escolhido para a pesquisa foi a revisão bibliográfica. Primeiramente este trabalho analisou a correlação entre o tema abordado segundo dos 4 pilares fundamentais da arquitetura sendo eles, história e teoria da arquitetura, metodologias de projeto, teorias do urbanismo, planejamento urbano e também as tecnologias da construção.

PALAVRAS-CHAVE: Arquitetura hospitalar; Oncologia infantil; Sensações humanas.

1. INTRODUÇÃO

Independente de qual for o meio de comunicação estética, a arquitetura também pode difundir grandes sentimentos de emoções que fazem parte de nossa vida: o receio diante de mudanças estruturais, a confiança no futuro, as fantasias. Todas essas emoções se formam em um conjunto possível de mensagens a que chamamos conteúdo psicológico da arquitetura (COLIN, 2000).

Para Corbusier (2002, p.10) “A arquitetura é um fato de arte, um fenômeno de emoção, fora das questões de construção, além delas. A construção é para sustentar; a arquitetura é para emocionar”.

O espaço para a criança pode ser positivo ou negativo, dependendo da experiência vivida no local. A arquitetura junto com as emoções do ser humano é o espaço no qual a criança percebe diversos sentimentos diferentes, como alegria, tristeza, frio, calor, a cor, etc.

Diante disso, o arquiteto tem um grande papel na criação dos ambientes hospitalares, na qual se torna aliada na busca de ambientes que dê suporte, conforto, assistência e uma maior qualidade de vida para os profissionais e principalmente para os pacientes.

¹Acadêmica do curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário FAG. E-mail: leleparis@hotmail.com

²Professora Msc. do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário FAG. E-mail: cassiarbrum@hotmail.com



Outro fator importante é trazer para dentro dos hospitais um ambiente mais humano, no qual a pessoa no seu momento, na maioria das vezes, mais sensibilizado, se sinta confiante e tranquilo em um ambiente equilibrado.

Portanto cabe ao arquiteto conceber espaço que transmitam bem-estar, conchego ao paciente. Em relação a isso, as cores tem uma grande função, pois tem um papel estético e mexe com o psicológico do ser humano. Para Farina (1986) a cor não é somente um elemento de decoração ou estático, tem papel fundamental e está ligada à manifestação de valores sentimentais e espirituais.

Em termos gerais, na visão da cor a ação parte do objeto e afeta a pessoa; mas para a percepção da forma a mente organizadora vai ao encontro do objeto. Uma aplicação literal desta teoria poderia levar à conclusão de que a cor produz uma experiência essencialmente emocional, enquanto a forma corresponde ao controle intelectual (ARHEIM, 2011, p. 326 e 327).

O assunto dessa pesquisa é a arquitetura hospitalar com enfoque nos estudos e discussão de arquitetura e urbanismo. Entende-se que a problemática proposta a este trabalho, surgiu através do questionamento sobre “como a arquitetura e a humanização influenciam em ambientes hospitalares? Qual a influência das cores para o ambiente hospitalar?” Em resposta ao problema de pesquisa, propõe-se como hipótese que aplicando a arquitetura, juntamente às cores e a humanização, poderá ajudar no psicológico do paciente e contribuirá nas condições dos usuários desses espaços, uma vez que, as pessoas reagem à estímulos visuais.

Durante muito tempo os hospitais eram considerados ambientes dos quais pessoas com doenças graves se destinavam para morrer com um mínimo de dignidade. Também consideradas instituições filantrópicas e que auxiliavam pessoas de baixa renda. De acordo com Góes (2004) a palavra hospital vem do latim *hospitalis* e significa hóspede, estrangeiro, viajante.

O paciente oncológico em seu momento mais sensível, no qual seu psicológico está abalado e luta para melhorar sua saúde, normalmente necessitará de um serviço hospitalar. Contudo se for alojado em um ambiente com ruídos, má ventilação, local apertado, escuro e sufocante seria extremamente traumático podendo influenciar sua patologia.

Nesse sentido, pode-se perceber a influência da arquitetura que vem para contribuir em ambientes hospitalares que na maioria das vezes não visa o conforto do paciente, acompanhante e o profissional. Um ambiente bem arejado e iluminado, com uso das cores



corretas e acima de tudo um ambiente com um bom projeto arquitetônico e cada vez mais humanizado, para que transmita conforto para todos os usuários deste espaço.

Diante disso, busca-se melhor conhecimento sobre a temática, através de pesquisas bibliográficas e obter maior embasamento para mostrar que a arquitetura é uma aliada a saúde e busca contribuir cada vez mais na cura e amenizar o sofrimento do paciente oncológico durante esse processo.

Portanto, o objetivo geral analisar a importância e influência da arquitetura, das cores e humanização em ambientes hospitalares oncológicos infantis. Tendo como objetivos específicos: contextualizar a Arquitetura Hospitalar; verificar as diretrizes projetuais para arquitetura hospitalar; verificar itens que influenciam o conforto visual do ser humano; compreender como as cores influenciam o ambiente hospitalar.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O tópico a seguir abordará uma breve contextualização e histórico da arquitetura hospitalar, hospitalização infantil e questões de conforto do ambiente, humanização e cores.

2.1. CONTEXTUALIZAÇÃO DA ARQUITETURA HOSPITALAR

Conforme o Ministério da Saúde (1977, p. 9) o hospital é integrante associado de uma organização médica e social, cuja ofício básico é possibilitar à população auxílio médico integral, curativa e preventiva, sob quaisquer regimes de atendimento, inclusive o domiciliar.

O hospital é um dos programas mais complexos a ser atendido pela composição arquitetônica. É um edifício multifacetado, onde interagem relações diversas de alta tecnologia e refinados processos de atuação profissional (atendimento médico e serviços complementares) com outras de características industriais (lavanderia, serviço de nutrição, transportes, etc.) (GÓES, 2004, p.29).

Segundo Limeira (2006, p. 24) tem como função crucial nessa tarefa, a arquitetura, porem a maioria das obras que prestam assistência na área de saúde ainda são pensados e construídos baseado em exigências por espaços para equipamentos médicos-hospitalares e de procedimentos médicos na qual focalizam as doenças das pessoas, ou seja, há predomínio de tecnologias duras e leveduras. Relativas ao acolhimento e ao bem-estar, as tecnologias leves,



ainda que sejam tão proeminentes como as anteriores para o procedimento terapêutico, são frequentemente avaliadas desnecessárias ao entendimento do ambiente hospitalar.

2.1.1 Histórico da arquitetura hospitalar

Afirma Miquelin (1992, p.23) os hospitais são empresas complexas no qual recebem pessoas em conflito com suas emoções e incertezas nos momentos mais difíceis de existência humana: nascimento, angústia profunda, ameaça de vida, dor, cura, enfermidade, qualidade de vida e a morte.

A arquitetura hospitalar e também a medicina evoluíram e se modificaram ao passar dos anos. Conforme a história dos hospitais, essas questões foram essenciais para a sua formação, concedendo padrões novos. Em prol de entender essa complicação, é significativo ser feito uma releitura a respeito do desenvolvimento do hospital e qual a influencia da arquitetura neste espaço, visando uma qualidade de assistência melhor proporcionada por ele.

O hospital era essencialmente uma instituição de assistência aos pobres. Instituição de assistência, como também de separação e exclusão. O pobre como pobre tem necessidade de assistência e, como doente, portador de doença e de possível contágio, é perigoso. Por estas razões, o hospital deve estar presente tanto para recolhê-lo, quanto para proteger os outros do perigo que ele encarna. O personagem ideal do hospital, até o século XVIII, não é o doente que é preciso curar, mas o pobre que está morrendo. E alguém que deve ser assistido material e espiritualmente, alguém a quem se deve dar os últimos cuidados e o último sacramento (FOCAULT, 1979, p.101).

A história da medicina tem suas origens em épocas bem mais distantes que a dos hospitais. O homem angustiado, apenas com o bem estar de sua família, foi obrigado, com o correr dos tempos e para sua própria defesa, a se cuidar pela saúde dos seus semelhantes, quando o aumento da população e a intensificação do tráfego provaram a necessidade de proteção coletiva. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 1944, p.10).

Segundo Miquelin (1992, p.29) na Grécia Antiga, surgem 3 tipos de edifícios referentes a saúde, os domínios públicos, privados e religioso. O primeiro era destinado para tratamento dos idosos e da saúde; o segundo era uma casa dos médicos no qual abrigavam seus próprios pacientes; e o último, os templos, eram feitos tratamentos com jejum e purificação pela água, e após a consulta o paciente tinha que ir embora, pois o templo era considerado um local sagrado e tinha como função dar ao paciente seu prognóstico e decisão terapeuta.



De acordo com Miquelin (1992, p.44) depois de muitos estudos, o hospital e sua arquitetura sofrem uma inovação, surge o modelo pavilhonar, no qual melhora a ventilação e circulação, reduz o número de leitos. Se torna um modelo de distribuição seguido pela Europa e suas colônias e norte americanos.

Acredita Foucault (1979, p.103) que o que mudou o conceito de hospital foi não à busca de uma ação positiva do hospital sobre o doente ou a doença, mas puramente a invalidação dos resultados negativos do hospital. A primeira preocupação não foi de tratar o hospital, mas reabilitá-lo dos efeitos nocivos, da agitação que ele ocasionava. E desordem aqui significa doenças que ele podia provocar nas pessoas internadas e propagar-se na cidade em que estava localizada, como também a agitação econômico-social de que ele era sempre o centro.

Segundo Antunes (1991, p.157) isto foi o perfil institucional com que os hospitais cruzaram todas as mudanças futuras nas percepções médicas e sociais a respeito das doenças e de seu tratamento. Esse caráter que caracteriza o hospital contemporâneo da organização hospitalar resistiu até mesmo à forma arquitetônica que separava as unidades hospitalares em pavilhões de poucos andares, pequenas dimensões e espaçamento regular. No final a eliminação desse propósito, no início do século XX, consentia novos discernimentos de reconhecimento do espaço urbano, e só foi possível graças aos progressos técnicos da medicina, no qual forneceu métodos alternados, além disso, muito mais reforçados e eficientes, para a conservação da higienização hospitalar.

Ao tratar de Arquitetura Hospitalar Brasileira, não se deve deixar de citar o majestoso João Filgueiras Lima, o Lelé. Conforme Toledo (2008, p.113), Lelé resgatou em seus projetos um objetivo que surge no fim do século XVIII, a capacidade ao hospital de contribuir no processo de cura. Os hospitais nessa etapa adotaram a forma pavilhonar, com soluções de pátios com jardins internos e iluminação e ventilação natural.

2.1.2 Hospitalização Infantil

Malagutti (2011, p.274) diz que a hospitalização de uma criança, geralmente, é uma experiência traumática pelas agressões derivadas de um ambiente adverso, da realização de procedimentos invasivos que provocam dor ou desconforto, da presença de pessoas desconhecidas, do deslocamento do lar, da quebra de elo familiar e de decorrência cansativa da própria patologia.



Ainda Malagutti (2011, p.332) afirma que além das dificuldades que a doença traz, as circunstâncias de hospitalização podem prejudicar a totalidade da criança de forma que o seu desenvolvimento físico, emocional e intelectual fique afetado.

A criança, enquanto Ser especial vulnerável a mudanças, deve ter respeitadas suas necessidades em relação à hospitalização, bem como ter garantido o direito de receber uma assistência humanizada que promova a continuidade do seu crescimento e desenvolvimento, reduzindo os traumas provocados pela hospitalização (CRUZ, COSTA, NÓBREGA, 2006, p.102).

Portanto, conforme Cruz *et al* (2006, p.102) diz que além da interação com a família, determinadas estratégias simples, porém eficazes, podem ser seguidas, com a certeza de diminuir os traumas e proporcionar o conforto da criança e de sua família, no ambiente hospitalar. A garantia de um ambiente confortável, pintado com cores suaves e motivos infantis, tranquilamente facilitará a interação das crianças com os profissionais e com as outras crianças, pois um ambiente novo e pessoas estranhas comumente levam-nas a ficarem incomodadas e ansiosas.

2.2. CONFORTO E QUALIDADE DO AMBIENTE

Para Corbella e Yannas (2003, p.32) uma pessoa se sente confortável quando aparentemente está sem preocupação ou desconforto observando um fenômeno ou fato, ou quando está num ambiente físico e sente neutralidade com analogia a ele.

Segundo Brasil (1995, p.11) as mensagens disseminadas pela arquitetura dos estabelecimentos de saúde apresentam caracteres variados, como funcionais, estéticos, psicológicos e equivalentes a muitos aspectos encontrados em qualquer edificação.

De acordo com Brasil (2014, p.3) há uma característica específica para cada uma das variáveis ambientais, sendo elas, luz, clima, ruídos, odores, cores, facilitadora das sensações humanas, derivando as percepções visuais, lumínicas, acústicas, higrotérmicas, olfativas e ergonômicas.

2.2.1 Conforto do ambiente hospitalar

Segundo Brasil (2014, p.14), ambientes no qual são realizados serviços de assistência à saúde, aonde é contínuo o evento de circunstâncias estressantes e críticas abrangendo



afinidades interpessoais e pessoas que sofrem abalos físico e/ou psíquico, e também os elementos ambientais que decidem as exigências de conforto (visual, acústico, lumínico, higrotérmico, olfativo e ergonômico) são de suma relevância durante o progresso da criação arquitetônica. Ainda, o autor destaca que quanto mais complexas as ações realizadas pelo indivíduo maior a responsabilidade sobre os perigos envolvidos e mais cuidados deve ser tomados com essas questões na preparação do projeto e na sua implantação.

Afirma Sampaio (2006) que:

Pensando nos principais usuários do hospital, temos primeiramente o paciente, que é uma pessoa que pelas suas condições físicas e psicológicas tem as seguintes sensações: expectativa, ansiedade, desconfiança, insegurança, desânimo, tristeza e medo. Por estar na maior parte das vezes, imóvel, os sentidos visual, auditivo, cinestésico, olfativo e térmico estão mais aguçados. O seu ambiente é vivido intensamente. Por sua vez, o profissional que atende esse paciente, na grande maioria das vezes se acha apressado, sob tensão e cansado. Isso acontece, pela natureza do seu trabalho que é estressante, somado às características do ambiente onde ele passa grande parte do seu dia, que raras vezes recebe um tratamento diferenciado, uma preocupação para criar naquele espaço uma atmosfera mais humana, aconchegante (Sampaio, 2006, p.153).

Para Sampaio (2006, p. 153-154) por meio do estudo o arquiteto pode cooperar na minimização das decorrências desconfortantes do ambiente, projetando espaços para repouso, mais calmos, que garantem o usuário descansar, garantindo mais confiança, e, por conseguinte se curar mais rápido, com isso possibilitar maior rendimento aos servidores do hospital, e um ambiente que eles desempenhem melhor sua função com satisfação.

Para Graça (2004):

Poucos setores de tratamento num hospital exigem tanto cuidado em sua harmonização e conforto quando a Unidade de Quimioterapia. Nela, não somente os mais restritos requisitos técnicos são exigidos, como a compreensão do estado emocional e físico dos pacientes que a utilizam. A arquitetura dos espaços onde, por vezes, durante longo tempo, ficam pessoas em situações-limite, deve todo o destaque em termos funcionais e decorativos, proporcionando uma convivência saudável e que transmita calor e esperança (GRAÇA, 2004, p.63).

2.2.2 Conforto térmico

Segundo Sampaio (2006, p. 155-156) em relação às condições pessoais do usuário do ambiente que são ligados ao conforto: que atividade ele está fazendo, o que está vestindo, e as



condições do ambiente: a temperatura, radiação solar e demais elementos que interferem nas transferências de calor no ambiente construído.

Segundo Frota e Schiffer (2003, p.17) a arquitetura deve oferecer condições térmicas compatíveis ao conforto térmica humano no interior dos edifícios, sejam quais forem as condições climáticas externas.

Para Brasil (1995, p.24 -25) em questão de conforto térmico, acredita que alguns aspectos nos projetos de arquitetura, devem ser levados em consideração, como:

- Meios de transferência de calor;
- Estruturas de estabilização térmicas do corpo humano- aspectos fisiológicos;
- Índices de conforto ocorrem quando o organismo, sem recorrer a nenhum mecanismo de termo-regulação, perde para o ambiente calor é reproduzido compatível com sua atividade;
- Variáveis subjetivas: as diferenças térmicas de uma pessoa são inspiradas por diversos motivos individuais ou subjetivos;
- Diferenças bioclimáticas.

É importante considerar também que soluções que envolvam as condições paisagísticas e o uso de fontes de água, espelhos d'água e outras adequações arquitetônicas que possam aliviar as condições térmicas das áreas periféricas aos ambientes de saúde são recomendáveis como atenuadoras da temperatura interna [...] Outra importante solução para a qualidade e o conforto no espaço interior refere-se ao dispositivo quebra-sol, ou brise-soleil, terminologia francesa ainda muito utilizada no Brasil. Sua função mais notável é sombrear e reduzir o impacto da incidência do sol sobre a edificação com vistas à obtenção de melhores condições de conforto térmico e controle da incidência da luz solar, que pode vir a criar problemas de conforto lumínico, gerando ofuscamentos e contrastes excessivos (BRASIL, 2014, p.45 e 47).

Para Brasil (1995, p.61) há duas condicionantes que nortearam o projeto: aspectos externos que em todas as situações climáticas os critérios de orientação são fundamentais e também para situações pavilhonares as coberturas, aberturas, localização devem ser importantes para solução de conforto térmico; aspectos internos: são determinadas pelo dimensionamento das circulações, beirais, pé-direito e aberturas e devem-se priorizar para obtenção do conforto os espaços de permanência dos usuários.



2.2.3 Conforto acústico

Sampaio (2006, p. 170) o conforto acústico está relacionado com a qualidade do som produzido no ambiente, ou seja, se esse som produzido é audível de maneira satisfatória pelos seus usuários, e com a não intervenção de ruídos que atrapalhem ou incomodem essas pessoas.

Conforme Brasil (1995, p.65) nos estabelecimentos de saúde, onde os pacientes normalmente apresentam com a sensibilidade mais apurada, o entendimento pelo projetista da dimensão psicológica na percepção humana do som é de extrema importância na definição da programação arquitetônica. Geralmente é levado em conta o controle do ruído, em razão da irritação e malefícios à saúde que eles acarretam.

Para Brasil (2014, p.48) no hospital é um estabelecimento que por ora determinam um conforto acústico específico que absorvam os ruídos até estabelecer o nível aceitável na norma e por ora, necessita em determinadas situação e aparelhagem realizem ruídos.

Em um projeto arquitetônico deve-se conhecer o local, conhecer possíveis fontes produtoras de ruídos na região, conhecer a direção dos ventos predominantes, conhecer muito bem ainda, as atividades que serão desenvolvidas nos ambientes que estão sendo projetados, para que se possa fazer um zoneamento preliminar, agrupando espaços onde acontecem atividades ruidosas, separando-os o máximo possível daqueles que terão atividades que exijam maior grau de concentração, necessitando assim, de menos ou nenhum ruído. As atividades ruidosas podem ficar em locais onde existam fontes ruidosas, enquanto as atividades que necessitem de silêncio devem ficar nas áreas tranquilas das edificações (SAMPAIO, 2006, p.171).

Embora o som seja intensamente psicológico, a medição sonora nos dá uma recomendação precisa de quando um som se torna prejudicial à audição e faculta a escolha das medidas corretivas (Silva, 2002, p.42). Ainda Silva (2002, p. 156) diz que, de um modo geral, os doentes, precisam de silêncio, de maneira que um hospital sem projeto acústico mostrará inevitavelmente deficiência funcional.

2.2.4 Humanização do ambiente

Conforme com Vasconcelos (2004, p.23) Humanizar, verbo relativo ao homem, significa conceber condições humanas a qualquer coisa ou lugar. Bem como o Humanismo,



doutrina ou movimento da época Renascentista, apresenta uma perspectiva tendo o homem como o centro das atenções, ou seja, somente antropocêntrica.

Mezzomo (2012) complementa dizendo que humanização:

É o ato de realizar atividades de caráter humano, isso é condizente com a dignidade e direitos da pessoa. O ser humano possui dignidade ontológica e esta é inalienável e indestrutível. A humanização é um dever de todos, independentemente da posição que ocupa, da atividade que exerce e do patrimônio que possui (MEZZOMO, 2012, p.220)

Segundo Rocha (2010, p.18) em relação à arquitetura, humanizar é abordar o espaço de maneira a garantir a sua funcionalidade e a capacidade de oferecer bem estar aos usuários. É proporcionar esse bem estar, seja pelo tratamento, comunicação e interação entre profissionais e usuários, entre equipes de profissionais e gestores das diversas instâncias, seja pelo ambiente propriamente dito.

Conforme Vasconcelos (2004, p.24) deste modo, a humanização de ambientes consiste na qualificação do espaço construído para permitir ao seu usuário - homem, foco principal do projeto – conforto psicológico e físico, para a realização de suas atividades, a fim de características ambientais que provocam o efeito de bem-estar.

Toledo (2008, p.31) argumenta que a humanização da atenção à saúde poderá transformar esse processo, desde que a medicina e a arquitetura hospitalar se unifiquem em torno do padrão da humanização, comprometidas com a elevação da saúde e com o psicológico do paciente e o conforto físico, transcende à condição de sujeito do método terapêutico. Ainda ressalta que o método de humanização da atenção à saúde e dos ambientes onde é exercida, poderá reabrir para a arquitetura um novo espaço terapêutico de atuação e de pesquisa, imprescindível a evolução do edifício hospitalar na sua missão de curar e cuidar.

Brito (2013, p.178) em suma, do ponto de vista da arquitetura hospitalar, os novos ambientes hospitalares devem contemplar a individualidade e aconchego, bem como a humanização e o acolhimento, proporcionando liberdade de movimento e valorizando os espaços de convivência, promovendo a privacidade e o respeito à dignidade humana, em que o cliente de saúde possa reconhecer os valores presentes em seu cotidiano.

2.3. CORES NO AMBIENTE HOSPITALAR

Segundo Vasconcelos (2004, p.51) a cor e a luz são elementos do ambiente que estão profundamente ligados, de tal maneira que a amplitude da luz influencia significativamente o



efeito da cor. Devido a isso, a opção das cores pelo projetista carece ser muito cautelosa e baseada nos estudos científicos que sugerem o efeito psicológico das cores nos utilizadores do espaço, sobretudo no ambiente hospitalar, no qual a opção das cores faz com que a pessoa saudável parecer doente ou vice versa.

Segundo Brasil (2014, p.86) nas paredes de um espaço onde são executados serviços de saúde, as cores, representam valores abstratos para cada usuário e percepção pessoal. Do mesmo modo a qualidade da assistência não será modificada pelas cores, mas elas conseguirão oferecer uma sensação tanto quanto uma informação necessária. A probabilidade de sua harmonia, entretanto, será um registro definitivo para o usuário, os profissionais de saúde, visitantes e pacientes. Para Góes (2004, p.109) a cor opera variavelmente sobre as pessoas, implicando pela faixa etária, estrutura psicologia e condicionantes culturais do indivíduo

Conforme Farina (1986, p. 101) “Não é demais repetir que a cor é uma realidade sensorial à qual não podemos fugir. Além de atuarem sobre a emotividade humana, as cores produzem uma percepção de movimento, uma dinâmica envolvente e compulsiva”.

Para Farina (1986, p.27) a cor exerce ação tríplice ao indivíduo que a recebe: a de impressionar, a de expressar e a de construir. A cor é vista: impressiona a retina. É sentida, na qual provoca uma emoção. E é construtiva, pois tendo um significado próprio, tem valor de símbolo e capacidade, assim sendo, de construir uma linguagem que transmita uma ideia.

Rocha (2010, p.55) afirma que a cor é um componente importante na vida humana. É um item primordial no arranjo arquitetônico, seja interna ou externamente. Sendo assim, deve haver conhecimento preparatório sobre o uso das cores, não podendo ser escolhidas de forma arbitrária, pois agem direta e intensamente sobre as pessoas, muitas vezes de forma exaltada, sem permitir a diluição nos seus efeitos como ocorrem na visualização externa. Sendo utilizadas de forma errada, podem acarretar problemas para a instituição de saúde, comprometendo negativamente os pacientes.

2.3.1 Cores para o psicológico do ser humano

Segundo Vasconcelos (2004):

As cores influenciam fortemente o psicológico e o emocional humano. Por exemplo, a cor vermelha estimula o sistema nervoso simpático, aumenta a atividade cerebral, enviando mais sangue para os músculos, acelerando o batimento cardíaco, a pressão arterial e a respiração; já a cor azul, estimula o sistema nervoso parassimpático, causando efeito tranquilizante (VASCONCELOS, 2004, p.52).



Conforme Neufert (1999, p.204) as cores são estimulantes e atuam sobre as pessoas, propiciando a elas sensação de bem-estar ou desânimo, atividade ou passividade. A cor exercesse influência sobre os homens e acontece indiretamente através deste atalho sobre o ambiente, irradiar a sensação de opressão ou liberdade. Porém, acontece diretamente por meio de impulsos, que são emitidos pelas cores individualmente.

Afirma Farina (1986, p.24) que de acordo com a teoria de Gestald, a percepção humana é um grupo estruturado de impressões e não um grupo de sensações isoladas. Várias experiências da Psicologia da Forma são aliadas ao acervo dos artistas e arquitetos.

Ainda segundo Farina (1986, p. 119) há muito tempo atrás, tem se examinado uma relação entre nossas sensações visuais e o nosso organismo. Médicos, psicólogos e pesquisadores científicos de vários lugares do mundo têm otimizado suas pesquisas sobre essa relação visivelmente inexplicável.

3. METODOLOGIA

O método de pesquisa que será utilizado é a pesquisa bibliográfica, através de livros, artigos, teses de mestrado e doutorado e demais produções acadêmicas, relacionando-as com o assunto e tema.

Pode-se definir pesquisa como o procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos. A pesquisa é requerida quando não se dispõe de informação suficiente para responder ao problema, ou então quando a informação disponível se encontra em tal estado de desordem que não possa ser adequadamente relacionada ao problema (GIL, 1991, p. 19).

Igualmente, será efetuado um estudo de caso bibliográfico com interesse de verificar como a arquitetura, as cores e a humanização foram empregadas nos hospitais oncológicos.

4. ANÁLISES E DISCUSSÕES

Projetar e planejar um edifício hospitalar estabelece disciplina e cuidado especial, do arquiteto, em vários detalhes, posto que o hospital seja avaliado sendo um projeto complicado. Conforme foi mostrado nos capítulos anteriores, o edifício hospitalar precisa ser



pensado desde a preferência do terreno, para obter bons níveis de aconchego, até a escolha de materiais corretos, influenciando tanto na qualidade do ambiente, quanto para trazer a humanização e o lúdico para o espaço.

Afirma Dalla (2003, p.142) que para o campo de saúde é essencial que os projetos ordenem tecnicamente os ambientes com o alvo de inventar ambientes que beneficiem uma ampla parte dos pacientes. Para este fim é imprescindível que a proposta fique centrado nos utilizadores do procedimento que são:

- A família;
- O paciente;
- Os medicamentos e materiais;
- A gestão hospitalar e a equipe multiprofissional.

Conforme Giacomo (2011, p. 316) busca orientar uma linha de raciocínio, para um conjunto de diretrizes projetuais para a unidade, buscando um pensamento a respeito de cada componente observado, sendo que eles se alocam como indispensáveis para um adequado desempenho da unidade.

Diante da pesquisa da bibliografia e de correlatos, foram pautados alguns aspectos indispensáveis para o projeto arquitetônico, que serão explicados e subdivididos posteriormente, no qual terão parte deste método simplificador, isto é, as diretrizes.

Será proposto como ferramenta de avaliação em uma planilha desenvolvida no programa *excel*, e divididas em classes e subclasses. As classes que serão analisadas são: Introdução da unidade, composição física, conforto, qualidade do ambiente hospitalar, humanização e cores. Além disso, as classes passaram a serem divididas em subclasses, sendo elas: localização e implantação; flexibilidade e fluxos internos; térmico, acústico, ergonomia, lumínico; característica do ambiente; característica do ambiente que provocam a sensação de bem estar e conforto; Cores adequadas no ambiente hospitalar.

Diante disso, as classes e subclasses serão explicadas com artifícios no qual necessitam estar implantadas no projeto do hospital. Por isso, para a avaliação, será indispensável, acompanhar a descrição detalhada a seguir, e constatar se os itens determinados aconteceram no projeto.

Conforme a avaliação do projeto, os itens poderão ser avaliados como:

- Excelente: no qual todos os itens da tabela forem determinados no projeto;



- Adequado: no caso da grande parte dos itens analisados da tabela foram ponderados no projeto;
- Razoável: no qual o número dos itens determinados no projeto for avaliado inferior que a metade;
- A aperfeiçoar: na ocasião que nenhum dos itens analisados for considerado no projeto;
- Não se utiliza: na ocasião que analisado não há circunstâncias de aferir.

4.1. INTRODUÇÃO DA UNIDADE

Classe no qual serão considerados pontos relacionados ao local, implantação da construção no terreno.

4.1.1. Localização

O lote garante a acessibilidade? A obra é vinculada ao sistema viário principal? Há infraestrutura urbana? Não há entorno insatisfatório como casas noturnas, indústrias, aeroportos, entre outras mananciais de ruídos e poluição? O lote tem tamanho apto de futuros acréscimos? Foi correspondida a legislação urbana? Foi realizado estudo de impacto de vizinhança?

4.1.2. Implantação

Há mínima adulteração da topografia natural do terreno? Permite acessos facilitados? Possui apropriada orientação solar? Existe apreensão em conservar as árvores locais?

4.2. COMPOSIÇÃO FÍSICA

Classe no qual serão analisados conceitos pautados diretamente ao projeto arquitetônico do hospital, sendo a flexibilidade, fluxos internos.

4.2.1. Flexibilidade

Possui flexibilidade coesa à construção do hospital? Foram utilizados materiais apropriados e que garante facilidade para ser removido? Garante no forro um espaço que possa ser removido, aonde o edifício tem equipamentos, para promover flexibilidade? Há modulação estrutural ligado com o arquitetônico, de maneira a conseguir vãos maiores e também garantir planta livre?



4.2.2 Fluxos internos

Garante entrada de área de emergência possuindo entrada para as ambulâncias outros diversos veículos de emergência facilitando a movimentação do local? A circulação interna previne isolamento da entrada em geral e da entrada de pacientes e servidores? o layout facilita a expansibilidade da circulação? Tem corredores largos com apropriada iluminação? Prevê que os pisos dos corredores sejam uniforme, seguros e que absorva o som? As rampas estão inclinadas dentro do que preveem as normas? os corredores têm adequado dimensionamento? Possui indicação nos corredores, rampas e escadas?

4.3 CONFORTO

Classe na qual serão avaliados pontos relacionados ao conforto acústico, lumínico e visual e térmico.

4.3.1 Conforto acústico

O tamanho das esquadrias para janelas e portas externas foi realizado para enfraquecer ruídos? Os materiais recomendados são apropriados para obter isolamento acústico apropriado? Antecipou-se determinada opção arquitetônica causadora de som agradável, como alguma cortina d'água? Possui atenção à implantação do hospital, para que às áreas de internamento não sejam implantadas perto de locais barulhentos? Nos locais onde possuem equipamentos que geram ruídos, foi feito proteção acústica?

4.3.2. Conforto lumínico

A obra deixa a luz natural entrar? Tem como visualizar espaços externos como, jardins, paisagismo, através de vidros? Foram escolhidas cores adequadas nos ambientes perto das janelas? Possui opções para garantir o conforto através da utilização de domus, sheds ou claraboias? Foi proposta uma iluminação nos quartos dos enfermos? Há luminárias no piso para o deslocamento noturno?

5.3.3. Ergonomia

Há preocupação com a ergonomia em relação à modulação? Existe um aperfeiçoamento com as interações entre o homem e os objetos, gerando segurança, saúde e o bem-estar do paciente? A iluminação está de acordo com a disposição do mobiliário, trazendo



conforto para o usuário? O mobiliário na área infantil está na proporção adaptada e correta para a idade?

4.3.4. Conforto térmico

Foi tomado cuidado na implantação da obra? Foi tomado cuidado em promover ventilação natural? As janelas estão no tamanho correto? As espessuras das paredes são adequadas ao ambiente? Foi previsto no projeto painel solar?

4.4. QUALIDADE DO AMBIENTE HOSPITALAR

Classe onde serão consideradas questões relacionadas à qualidade do ambiente.

4.4.1. Característica do ambiente

É realizada uma manutenção de limpeza diária no hospital? Possuem uma estrutura com intenção de precaver infecção hospitalar? Foram projetados lavatórios para os funcionários do hospital? Os leitos foram projetados visando dar privacidade ao usuário? Os banheiros ficam associados às macas para maior conforto dos usuários? As aberturas consentem aos usuários, tanto pacientes como funcionários, observar a paisagem através das janelas? Permite entrada nos jardins aos usuários do hospital?

4.5. HUMANIZAÇÃO

Classe onde serão analisadas questões relacionadas à característica do ambiente que provocam a sensação de bem estar e conforto.

4.5.1. Característica do ambiente que provocam a sensação de bem estar e conforto

O ambiente promove o bem estar do paciente? Possui uma leitura espacial agradável e calorosa para ajudar na recuperação do paciente? o espaço permite uma visão arquitetônica bem planejada, a fim de que o paciente sintá-se em casa? Há aplicação de elementos como revestimentos, iluminação, aromas e cores? permite a inserção de vegetação no espaço? Foi permitida ao usuário a escolha de por música no ambiente utilizado? Foi realizada uma decoração temática lúdica em ambientes de internamento infantil?



4.6. CORES

Classe em que serão ponderados aspectos relacionados à escolha e uso correto das cores no ambiente hospitalar.

4.6.1. Cores adequadas no ambiente hospitalar

É utilizada a cor verde em campos operatórios? Foi previsto possíveis usuários de cada campo para classificar o estudo cromático mais apropriado? Foi aplicada uma cor clara ou papel de parede humanizado no teto do ambiente e corredores? Foi utilizada a cor lilás na UTI? Utilização de cores quentes em ambientes infantis no hospital? Foi realizado um estudo das cores para utilização correta das mesmas nos ambientes internos e externos do hospital?

4.7. DIRETRIZES PROJETUAIS: UNIDADES HOSPITALARES

A ferramenta proposta neste subitem, realizada através do programa excel, serve para avaliação das diretrizes hospitalares, na qual possuem classes e subclasses que direcionam os itens que necessitam serem avaliados e implantados no projeto.



Quadro 1: Ferramenta de avaliação para projetos arquitetônicos hospitalares

		Excelente	Adequado	Razoável	Aperfeiçoar	Não se utiliza
Qualidade do ambiente hospitalar	Localização					
	Implantação					
Composição Física	Flexibilidade					
	Fluxos internos					
Conforto	Acústico					
	Lumínico					
	Ergonomia					
	Térmico					
Qualidade do ambiente hospitalar	Característica do ambiente					
Humanização	Característica do ambiente que provocam a sensação de bem estar e conforto					
Cores	Cores adequadas no ambiente hospitalar					

Espera-se que através dessa tabela o estabelecimento hospitalar evolua e seja projetado visando especialmente o paciente usuário do espaço, sendo concebido de maneira mais humanizada para garantir o seu bem-estar e qualidade durante sua permanência no hospital.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma das áreas da Arquitetura é a arquitetura hospitalar, na qual é responsável em realizar projetos de hospitais, clínicas, entre outros estabelecimentos que visam à área da saúde. Destaca-se por ser um campo complicado e específico e promove muito conhecimento e atenção para os usuários e profissionais do meio. Com o tempo, os projetos hospitalares



realizados, ficaram atentos a normas e foi desamparada a parte humana, a parte do conforto e qualidade para o ambiente.

Neste estudo, primeiramente foi feito uma releitura dos edifícios hospitalares, na qual se pode perceber cada etapa da sua evolução, e a arquitetura mostrou o seu papel fundamental para a concepção do edifício, pois cada fase foi importante para determinação de planta, estrutura e o próprio funcionamento do hospital. É fato que quando a arquitetura é desenvolvida da maneira correta na concepção do hospital, logo, por consequência, melhora o processo do atendimento ao usuário, oferecendo melhor qualidade e bem-estar a eles e também as pessoas que ali trabalham.

Percebemos também que a hospitalização para a criança oncológica é uma experiência traumática, e que pode influenciar no seu desenvolvimento físico e psicológico. Portanto, a arquitetura tem obrigação de fazer com que a vivência dela durante o internamento seja mais agradável, tanto para a criança quanto para os pais, oferecendo humanização do ambiente, aplicação correta das cores e conforto para ambos, pois um ambiente estranho com pessoa desconhecidas causam, em geral, um desconforto e ansiedade.

Também, esta pesquisa mostrou que além da importância do papel do arquiteto para a concepção do edifício, mostra que o arquiteto contribui para que o espaço vá além de ser uma mera construção física, evidencia que com instrumentos arquitetônicos, e métodos aplicados no projeto, como as cores, o conforto térmico, lumínico, acústico, o lúdico e principalmente a humanização do ambiente contribuem para uma qualidade de vida e uma melhorar ou até mesmo na cura do paciente.

Nascimento (2009, p.11) sugere que para tanto, o arquiteto conheça a criança que frequentará o espaço em projeto. Produzir arquitetura com a criança implica não apenas estar sensível ao que a ela “diz” nas entrelinhas de seus incorporando tais elementos à prática projetual. Trata-se, fundamentalmente, de compartilhar esta obra com a criança, reconhecendo-a como parceira e co-autora, e de abrir-se à prática transdisciplinar. Procuramos mostrar que é possível construir com a criança um diálogo sensível que possibilite a invenção de uma nova linguagem, caracterizada pela fusão entre espírito lúdico infantil e espírito criativo do arquiteto. Nesse contexto, portanto, arquitetura não é pensável apenas como objeto, mas principalmente como situação, e somente se realiza pela apropriação e ressignificação cotidiana.

Sendo assim, acredita-se que as diretrizes pensadas sejam aplicadas na concepção do projeto, para que contribua na construção de edifícios hospitalares oncológicos mais humanos,



para que não sejam apenas ambientes monótonos, mas sim que consigam transmitir conforto aos usuários e reduzir a experiência traumática que é estar em um hospital, e, portanto contribuir no processo de cura da criança oncológica.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, José Leopoldo Ferreira. **Hospital Instituição e História Social**. São Paulo, Editora: Letras & Letras, 1991.

ARHEIM, R. **Arte & Percepção Visual: Uma Psicologia da Visão Criadora: Pioneira**. 2011.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Conforto Ambiental em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde / Agência Nacional de Vigilância Sanitária**. - Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Secretaria de Assistência à Saúde. Série Saúde & Tecnologia - Textos de Apoio à Programação Física dos Estabelecimentos Assistenciais de Saúde** — Condições Ambientais de Leitura Visual. — Brasília, 1995.

BRITO, Rogério dos Reis. **Os Novos Caminhos Da Arquitetura Hospitalar E O Conceito De Humanização**. Tocantins, 2013.

COLIN, Silvio. **Introdução à Arquitetura**. Rio de Janeiro: UAPÊ, 2000.

CORBELLA, O. YANNAS, S. **Em busca de uma arquitetura sustentável para os trópicos**. Rio de Janeiro, Ed. Revan, 2003.

CORBUSIER, L. **Por uma Arquitetura**. 6.ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 2002.

CRUZ, D.S.M. da; COSTA, S.F.G. da; NÓBREGA, M.M.L. da. **Assistência humanizada à criança hospitalizada**. *RevRENE*, Fortaleza, v. 7, n. 3, p. 98-104, set./dez. 2006. Disponível em: <<http://www.revistarene.ufc.br/revista/index.php/revista/article/view/756/pdf>> Acesso em: 01/05/2017, as 12:04.

DALLA, T. C. M. **Estudo de qualidade do ambiente hospitalar como contribuição na recuperação de pacientes**. 2011. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil). Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2003.

FAG – Centro universitário da Fundação Assis Gurgacz. **Manual para elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos 2015**. Cascavel – PR: FAG, 2015

FARINA, Modesto. **Psicodinâmica das cores em comunicação**. São Paulo: Nova Alexandria, 1986.

FOUCAULT, Michel. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro: Graal, 1979.



FROTA, A. B.; SCHIFFER, S. R. **Manual de conforto térmico**. São Paulo: Studio Nobel, 2003.

GIACOMO, Nelson Schietti. **Diretrizes projetuais para unidades de Urgência e emergência hospitalares eficientes**. 2011. Tese (Doutorado) Faculdade de Arquitetura e Urbanismos da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

GIL.A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

GÓES, Ronald de. **Manual Prático de Arquitetura Hospitalar**. Cidade de São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2004.

GRAÇA, S.S. in. **Arquitetura de unidades hospitalares**. Organizado por Antônio Pedro Alves de Carvalho. Salvador: FAUFBA, ARQSAUDE/GEA-hosp, ISC, 2004.

LIMEIRA, Flávia Maroja. **Arquitetura e integralidade em saúde: uma análise do sistema normativo para projetos de Estabelecimentos Assistenciais de Saúde**. Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília, Brasília, 2006.

MALAGUTTI, W. **Oncologia Pediátrica: uma abordagem multiprofissional**. São Paulo: Martinari, 2011. 348p.

MEZZOMO, Augusto Antonio. **Fundamentos da humanização hospitalar – uma visão holística**. Revista - Centro Universitário São Camilo – 2012.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, **História e Evolução dos Hospitais**, Rio de Janeiro, 1944.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Conceitos e Definições em Saúde**. Brasília, 1977.

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

NASCIMENTO, Andréa Zemp Santana do. **A criança e o arquiteto: quem aprende com quem?**, 2009. Dissertação (Mestrado em Paisagem e Ambiente) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo.

NEUFERT, P. NEFF, L. **Casa, apartamento, jardim: projetar com conhecimento, construir corretamente**. 2ª edição. Barcelona: Editorial Gustavo Gilli AS, 1999.

ROCHA, Maria Eulálio. **Humanização do edifício hospitalar: análise dos hospitais da rede Sarah Kubitschek de João Figueiras Lima (Lelé)**. Dissertação Mestrado em Arquitetura e Urbanismo, São Paulo, 2010.

SAMPAIO, Ana Virginia Carvalhaes de Faria. **Arquitetura hospitalar: projetos ambientalmente sustentáveis, conforto e qualidade**. Proposta de um instrumento de avaliação. 2005. Tese (Doutorado em Estruturas Ambientais Urbanas) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, University of São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16131/tde-23102006-175537/>>. Acesso em: 15/04/2017, as 12:20.



SILVA, P. **Acústica Arquitetônica e Condicionamento de Ar.** Belo Horizonte: EDTAL, 2002.

TOLEDO, Luiz Carlos. **Feitos Para Curar – A Arquitetura como um Gesto Médico e a Humanização do Edifício Hospitalar.** Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

VASCONCELOS, Renata Thaís Bomm. **Humanização De Ambientes Hospitalares: Características Arquitetônicas Responsáveis pela Integração Interior/Exterior.** Dissertação aprovada como requisito parcial à obtenção do grau de Mestre no Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2004.