



**8º SIMPÓSIO
DE SUSTENTABILIDADE**

**15-16-17
JUNHO 2021**



FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: FENOMENOLOGIA NA ARQUITETURA EM AMBIENTES HOSPITALARES PARA TRATAMENTO DE CÂNCER

CARVALHO, Tawanna Adrielly Fernandes Carvalho.¹
OLDONI, Sirlei Maria.²

RESUMO

A presente pesquisa apresenta um estudo relacionado à fenomenologia na arquitetura com ênfase em ambientes hospitalares para tratamento de câncer, visando compreender se essa arquitetura transmite percepções e sentidos aos usuários, e assim contribuir com um auxílio significativo para profissionais da área e para toda a sociedade. A pesquisa fundamenta-se por meio da metodologia de pesquisa em caráter exploratório e qualitativo, para tanto, desenvolvendo uma visão geral e esclarecedora dos conceitos fenomenológicos na arquitetura com o levantamento bibliográfico.

PALAVRAS-CHAVE: Fenomenologia. Arquitetura Hospitalar. Ambientes Hospitalares. Câncer.

1. INTRODUÇÃO

O presente artigo encontra-se vinculado ao trabalho de conclusão de curso de Arquitetura e Urbanismo no Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz – FAG. O trabalho insere-se na linha de pesquisa denominada Arquitetura e Urbanismo e no grupo de pesquisa intitulado TAR – Teoria da Arquitetura. Atribui-se a pesquisa a teoria da arquitetura, englobando como assunto a fenomenologia na arquitetura. Em consequência o tema abordará o estudo com enfoque na fenomenologia aplicada em ambientes hospitalares para tratamento ao câncer.

A importância deste trabalho é suscitar uma fonte de conhecimento acadêmico, explorando as expectativas dos usuários para um ambiente hospitalar de forma abrangente na compreensão dos impactos positivos de vida dos usuários desses locais. Pois, muitos desses ambientes já se tornaram assustadores, repercutindo na qualidade de vida dos usuários, transmitindo as sensações de impotência, desconforto emocional, medo, desespero, angústia, entre outros fatores. Dessa forma a atenção com a saúde em relação à humanização deve ser pautada com postos-chaves, para que, as percepções durante a hospitalização sejam compreendidas de uma maneira mais clara (CARVALHO, 2016).

Nesse sentido, o problema norteador deste trabalho refere-se à seguinte questão: no tocante a fenomenologia, como devem ser os ambientes hospitalares para tratamento de câncer?

¹Acadêmica de Graduação em Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Assis Gurgacz. E-mail: tawanna_adrielly@hotmail.com

²Professora orientadora da presente pesquisa. Mestre em Arquitetura e Urbanismo pela UEM/UEL. E-mail: sirleioldoni@hotmail.com



A partir da formulação do problema, considera-se como hipótese inicial que, os ambientes hospitalares devem adaptar-se com a arquitetura contemporânea, sem deixar de lado as normas técnicas deste espaço. No entanto, as pessoas devem alcançar as demandas do acolhimento, segurança e bem-estar. Sentirem um conforto do sistema sensorial, proporcionando uma nova percepção dos objetos e informações recebidas.

O objetivo geral desta pesquisa é compreender de que maneira a fenomenologia pode ser aplicada nos hospitais para tratamento de câncer. Dispondo do objetivo geral, têm-se os seguintes objetivos específicos: I. Apresentar a arquitetura hospitalar para tratamento de câncer; II. Definir fenomenologia; III. Apresentar as abordagens fenomenológicas;

A pesquisa tem por base o seguinte marco teórico:

O estudo da arquitetura dos estabelecimentos de saúde não pode ser desvinculado dos conceitos e práticas médicas adotadas durante a idealização de seus espaços. A doença e a busca de sua cura possuem inter-relações permeadas por aspectos culturais e ideológicos que, por sua vez, levam a diferentes tipos de soluções espaciais e construtivas. Analisar a arquitetura para a saúde, portanto, será o mesmo que visitar os paradigmas curativos que se estabelecem no decorrer da história da medicina. A afirmação de que, em arquitetura, a função determina a forma não poderá ser mais verdadeira do que nas edificações para a saúde, onde o correto desempenho das atividades pode determinar a vida ou morte de seres humanos. (CARVALHO, 2014, p. 11).

De uma maneira geral pode-se observar que o ser humano quando se encontra em uma situação de enfermidade, espera insistentemente por sua cura. A arquitetura preza pelo conforto e detalhes na transformação do bem-estar dos usuários, e claro que, um ambiente hospitalar não poderia estar de fora desta obtenção e progresso, onde é capaz de transmitir imensuráveis sensações determinado a saúde do ser humano dia a dia.

A organização deste artigo reflete um desenvolvimento em relação a considerações gerais sobre fenomenologia relacionada à arquitetura hospitalar, mais especificamente para a prática em hospitais de tratamento de câncer. Apresenta-se a “Arquitetura hospitalar”, com o conteúdo teórico abordando a história e decorrência da medicina em ambientes hospitalares, visando à interpretação apontando a relevância na experiência vivida ao usuário na arquitetura, após, o texto especifica a arquitetura hospitalar nos hospitais de câncer. O trabalho também discorre sobre os conceitos de fenomenologia na visão dos filósofos Edmund Husserl, Maurice Merleau-Ponty, Martin Heidegger, Gaston Bachelard, e também esses conceitos aplicados na arquitetura. Em síntese, discorre da



apresentação das “Abordagens da fenomenologia” através dos cinco sentidos humanos, requalificando o conteúdo teórico desenvolvido na fundamentação anterior, conduzindo a abstração da percepção nos espaços de ambientes hospitalares e o que é necessário para melhoria do mesmo. Além disso, se apresenta a metodologia do qual o presente artigo foi pautado, seguindo com as análises e discussões em um quadro analisando os sistemas perceptivos e seus aspectos, assim reunindo os dados das informações e completando a relação dos sistemas perceptíveis com os ambientes hospitalares. As considerações finais contribuem com um fechamento no discorrer do pressuposto artigo.

2. ARQUITETURA HOSPITALAR

A palavra hospital vem do latim *hospitalis*, com o início da era cristã, a nomenclatura mais usada era de origem grega ou latina, de acordo com documentos históricos a existência de hospitais foi registrada na Babilônia e no Egito. Os hospitais eram locais em que somente as pessoas com doenças graves compareciam para morrer, essas instituições eram filantrópicas para assistência aos pobres (GÓES, 2011).

Segundo Góes (2011), em 1873 Georg Ebers e Edwin Smith descobriram através de textos em papiros médicos a medicina egípcia, uma coleção de textos com prescrições, recomendações e vários tipos de procedimentos com normas de conduta ética, datado no período de 1553 a 1550 a.C. Período cujo grande mestre foi Imhotep³, um excelente médico, arquiteto e construtor de pirâmides. É provável que os textos encontrados nos papiros sejam de Imhotep.

Carvalho (2014) relata que, a história da medicina decorre em analisar os estabelecimentos da arquitetura hospitalar de acordo com os conceitos e práticas idealizadas de seus espaços.

Até finais do século XIX, podem-se identificar, na evolução das tipologias de edificações para a saúde, três sistemas ou filosofias de projeto arquitetônico: a nave e o claustro, o sistema radial e o pavilhonar. A nave demonstra formalmente a falta de diferença entre as doenças e o caráter asilar dos hospitais do período. O tratamento da saúde em edificações públicas era uma questão de caridade e tentativa de isolamento dos marginalizados pela sociedade. O sistema radial já indica certa preocupação ambiental e separação de patologias. A facilidade de vigilância e de

³ Imhotep viveu há aproximadamente 2850 anos a.C., foi um solene curador egípcio, e se tornou divinizado substituindo outros deuses curadores, quando o Egito se tornou uma província persa (CATÃO, 2011).



**8º SIMPÓSIO
DE SUSTENTABILIDADE**

**15-16-17
JUNHO 2021**



visão de altares e ícones religiosos ilustra a continuação da predominância do sagrado na recuperação dos doentes. (CARVALHO, 2014. p. 12).

Os médicos e enfermeiras leigos eram considerados de extrema importância para o processo curativo, as medidas de melhoria ambiental surgiram com o higienismo onde contribuiu para a separação dos ambientes de diferentes categorias de patologias, com a necessidade de ventilação e iluminação natural. Com o passar do tempo houve uma modificação nos ambientes hospitalares, priorizando a recuperação dos doentes, melhoria ambiental, diminuição do tratamento leigo, espaços com apoio administrativo e organização hospitalar (CARVALHO, 2014).

No Brasil a contribuição hospitalar teve início logo após o descobrimento, pois Portugal continha o hábito de transferir seu acervo cultural para todas as colônias. Em 1543 foi fundado por Brás Cubas o primeiro hospital no Brasil, alguns anos depois Pernambuco construiu o primeiro hospital em Olinda, e antes do século XVI São Paulo construiu o hospital Santa Casa (GÓES, 2011).

De acordo com Maia (2016), a arquitetura hospitalar sofreu distintas transformações decorrentes ao avanço da tecnologia, e desenvolveu um amplo papel nas melhorias e condições físicas dos hospitais. Mas deve ser planejada e entendida com as necessidades de cada ambiente e cada tipo de tratamento. O espaço hospitalar pode ser trabalhado com todos os recursos de soluções de funcionalidade, como as cores, a luz, o som, cheiros, etc. (BORGES, 2018).

Atualmente o planejamento de um hospital requer alguns aspectos legais, econômicos, financeiros e técnicos, acompanhados de normas e leis. Um edifício hospitalar é conduzido por analistas de diversos órgãos públicos, e com exigências aos detalhes projetistas para cada etapa, pois é um dos planejamentos mais complexos na composição arquitetônica (GÓES, 2011).

A arquitetura hospitalar também deve prezar o conforto térmico, acústico e visual para todos os ambientes, sendo bem pensados na importância da qualidade para os pacientes, e quanto ao fluxo em que permite os acessos e circulações da equipe profissional, funcionários, pacientes e visitantes (BORGES, 2018).

Os ambientes hospitalares estão ligados à saúde do ser humano, e requerem de uma exorbitante qualidade de conforto, devem ser consideradas propostas com aspectos funcionais, construtivos e técnicos, constituindo de atenção e preocupação maior do que qualquer outro ambiente construído (SAMPAIO, 2005).



2.1 ARQUITETURA HOSPITALAR: TRATAMENTO DE CÂNCER

O câncer é a segunda principal doença responsável por mortes no mundo, possuindo uma tendência de crescimento para os próximos anos. Para tratar a doença existem variados tipos de tratamentos alternativos, mas que geralmente não estão disponíveis de acordo com o tempo compatível da gravidade da doença. O ambiente hospitalar oferece os cuidados por meio de consultas ambulatoriais e de internações, conforme as necessidades do paciente (INCA, 2011).

Segundo Inca (2011), a Organização Mundial da Saúde (OMS) acredita que cerca de 40% das mortes por câncer, podem ser evitadas com a prevenção imediata do tratamento. O risco aumenta de acordo com as condições sociais, ambientais, políticas e econômicas dos indivíduos.

Os primeiros sinais de neoplasias podem ocorrer de acordo com a região afetada de cada indivíduo, e o processo de adoecer retém significados distintos em diferentes os gêneros. É de extrema importância à atuação dos profissionais de saúde em conjunto aos pacientes com câncer, quanto ao atendimento, informações, orientações e esclarecimentos do diagnóstico (BATISTA, 2015).

Segundo Carvalho (2014), três fatores são essenciais para um projeto arquitetônico de ambientes hospitalares, sendo eles: a funcionalidade, flexibilidade e expansibilidade. Os espaços para atividades devem ser programados de acordo com o conforto dos ambientes (clima, som, paisagem), a adequada escolha dos materiais e o custo do planejamento.

Góes (2004) relata que hospitais oncológicos são considerados como hospitais especializados. O Ministério da Saúde (MS) adverte que o hospital faz parte de uma integrante organização médica e social, pois detém da função básica em proporcionar para a população assistência médica, preventiva e curativa integral, além de atendimento domiciliar.

As normas são de suma importância para o projeto, pois exigem de instrumentos, registros e posturas obrigatórias pelo Ministério da Saúde (MS), e outros órgãos governamentais como a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). As questões normativas discorrem de todas as etapas do projeto, como as leis de uso e ocupação do solo, código de obras, aprovações, resoluções, registros e alvarás (CARVALHO, 2014). Góes (2004) afirma que o planejamento de um hospital envolve alguns aspectos legais, sendo eles, econômico, financeiro e técnico, dessa forma é necessário observar os documentos legais de acordo com a NBR 5984 (Norma Geral de Desenho



15-16-17
JUNHO 2021



Técnico), as disposições da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), os códigos e leis originadas às normas municipais de serviços públicos, estaduais e federais.

O pré-dimensionamento é uma técnica valiosa para os detalhes no desempenho do projeto, complementados pela pesquisa das relações funcionais através das atividades, e por fim um levantamento dos espaços e áreas a serem construídas. Efetuado o trabalho de programação, segue o processo do estudo de implantação do terreno contendo algumas considerações de análises e soluções com aspectos ambientais do mesmo, envolvendo a ventilação, iluminação e proteção sonora. Também é importante localizar tais unidades que possam conter modificações e ampliações de no mínimo 50% de sua área inicial (CARVALHO, 2014).

Segundo Carvalho (2004), é obrigatório nos hospitais atendimento secundário e terciário, sendo eles com um reservado número de leitos maior ou igual a 100, o estabelecimento assistencial de Unidade de Tratamento Intensivo (UTI), deve ser considerado com um ambiente restrito, em uma área conservada para pacientes com o risco eminente ou que precisam de assistência médica 24 horas.

Carvalho (2014) relata que a circulação de um hospital pode ser setorizada dentre as linhas de tráfegos como: pacientes externos, sendo esses com agendamentos ou emergência; os pacientes internados; os visitantes e acompanhantes; funcionários de apoio; equipe médica e paramédica; suprimentos e remoção dos resíduos e cadáveres. Deve-se buscar reduzir o cruzamento ou conflitos na distribuição da circulação dos ambientes.

A arquitetura hospitalar carece de condições funcionais precisas, de tal modo em que o desempenho dessas atividades sejam procedentes da melhor maneira, contribuindo com a prestação de serviços de excelente qualidade (CARVALHO, 2004).

Um hospital é como uma casa, um lugar de refúgio onde às pessoas que estão passando por algum tipo de tratamento ao câncer possam encontrar apoio e suporte, dessa forma é importante buscar um cenário onde a pessoa se sinta bem no local, deste modo à arquitetura tem um imenso valor no poder de levantar o ânimo do paciente e amparar no processo de tratamento. Além disso, também é importante estabelecer espaços organizados e funcionais onde mantenham a tranquilidade do paciente, adquirir um plano pontuando o paisagismo, pois a natureza proporciona a qualidade do ar além de ser benéfico para o bem-estar, o foco na entrada de luz natural realçando o ambiente e atribuindo-o para o ecossistema. O design mobiliário, todavia, torna o ambiente mais humanizado e permite o conforto ao usuário, a inserção de cores quebrando a monotonia dos ambientes e



**8º SIMPÓSIO
DE SUSTENTABILIDADE**

**15-16-17
JUNHO 2021**



proporcionando mais alegria ao local, e por fim a utilização de materiais garantindo o conforto acústico e térmico conectado na estrutura.

3. FENOMENOLOGIA

A palavra fenomenologia significa estudos dos fenômenos, coincidindo a noção de um fenômeno e a noção da experiência. Começou no fim do século XIX e início do século XX com o filósofo Edmund Husserl⁴ (1859-1938), a fenomenologia é uma das mais importantes correntes do século XX, inúmeros filósofos elaboraram suas filosofias através do método fenomenológico, e vem se desenvolvendo gradualmente de uma maneira contínua (CERBONE, 2012).

Aos finais do século XIX, a psicologia era vista além de seu prestígio de entendimento, mas como a chave para a explicação da teoria do conhecimento e da lógica aplicada, Edmund Husserl elaborou uma tese com o método fenomenológico em uma obra gigantesca desafiando seus intérpretes. No século XX, mais precisamente na primeira década, a obra de Husserl era pouco considerada por alguns historiadores, seu objetivo era superar a oposição entre objetivismo e subjetivismo, e satisfazer a objetividade do conhecimento (ZILLES, 2007).

Segundo Merleau-Ponty⁵ (1990), a fenomenologia originou-se com a tentativa de resolver o problema inicialmente colocado no século da crise filosófica, da ciência do homem e da ciência em geral, Husserl tentou superar essas crises e tornar possível a coexistência através da elucidação por meio de seu conhecimento, com o saber sistemático e o saber progressivo. Esclarece também que a essência da intuição é permitir um conhecimento com ligação à experiência do sentido.

Zilles (2007) relata que Husserl concentrava seu interesse nos problemas onde o mundo real em sua consistência intersubjetiva e objetividade se constituiu em nossa consciência, e como passar da atitude natural para a atitude filosófica. A fenomenologia para Husserl é o desfecho da tentativa onde, Descartes fundamentou o conhecimento na reflexiva do ego cogito, dessa forma sua reflexão parte de um objeto concebido ao mundo, não sendo ele isolado. Então a consciência é fundada pelo

⁴ Edmund Husserl nasceu em 8 de abril de 1859, na cidade de Prossnitz, Morávia pertencente ao Império Austro-Húngaro. Husserl escreveu diversas obras, e em 1933 com a tomada do poder pelo partido nazista foi proibido de sair da Alemanha. Faleceu em 1938 e no mesmo ano, inúmeros escritos de sua autoria foram transferidos para Louvain, na Bélgica (CHAUÍ, 1996).

⁵ Maurice Merleau-Ponty nasceu em 1908 e faleceu em 1961, foi um grande fenomenólogo francês e admitido como professor na Ecole Normale Supérieure em 1926, também foi nomeado como mestre de conferências na Universidade de Lyon no ano de 1945, em 1949 obteve a cátedra de Psicologia e Pedagogia na Sorbonne (MERLEAU-PONTY, 1990).



**8º SIMPÓSIO
DE SUSTENTABILIDADE**

**15-16-17
JUNHO 2021**



sentido do ser e através de sua orientação preenche o vazio, dessa forma a fenomenologia é uma descrição da estrutura do fenômeno tematizando a consciência pura.

A fenomenologia busca uma fundamentação completamente inovadora com a filosofia e as ciências singulares, sendo uma descrição da estrutura específica do fenômeno e tendo como estrutura da consciência a própria consciência, ou seja, a possibilidade do conhecimento que constitui as significações naturais (ZILLES, 2007). Ela tem o propósito de tomar formas e apresentar as manifestações ao sujeito, segundo Husserl, os fenômenos não são uma manifestação natural dos objetos, mas de fato a revelação da essência (COSTA, 2009).

Segundo Merleau-Ponty (2018) a fenomenologia trata-se do estudo da essência da percepção, da consciência juntamente com todos os problemas. Além disso, é uma filosofia transcendental e uma filosofia de reflexão para o mundo, onde repõem a essência na existência, concedendo ao universo a ingenuidade em contato ao estatuto filosófico. É a ambição de uma filosofia da ciência exata e também um relato do espaço e do tempo vivido, a aquisição mais importante se tratando de fenomenologia foi à união do extremo subjetivismo ao extremo objetivismo com a reação do mundo ou da racionalidade, assim o mundo fenomenológico não é puro mais contém o sentido que transparece na intersecção das experiências (MERLEAU-PONTY, 1999).

Para Heidegger⁶ (2005), a questão sobre o sentido do ser é a diretriz da questão fundamental da filosofia, a expressão de fenomenologia é um conceito de método onde não se caracteriza pela realidade dos objetos, mas pelo seu modo e de como eles são.

3.1 FENOMENOLOGIA NA ARQUITETURA

A arquitetura não proporciona somente a função de fornecer abrigo físico e despertar prazeres sensoriais, é, além disto, permite demonstrações da nossa imaginação, nossa memória e a

⁶ Martin Heidegger (1889-1976) nasceu em Messkirch, filósofo alemão, com formação adquirida na Universidade de Freiburg-im-Breisgau onde conheceu Edmund Husserl (1859-1938) criador do método fenomenológico. Assumiu uma das cátedras de filosofia da Universidade de Marburg. Em 1927 desfrutou de seu maior e mais conhecido trabalho intitulado, *Ser e Tempo*, obra da qual tornou-o como mais famoso representante da filosofia existencialista (CHAUÍ, 1996).



**8º SIMPÓSIO
DE SUSTENTABILIDADE**

**15-16-17
JUNHO 2021**



nossa capacidade de conceitualizar os objetos feitos pelo homem, dessa forma contextualizando nossas experiências existenciais.

A fenomenologia começou a ser estudada dentro da arquitetura nos últimos trinta anos, Montaner (2016, p. 56) diz que “uma das maiores novidades e contribuições à arquitetura foi a crescente importância outorgada aos sentidos, à percepção e à experiência humana.”

Bachelard⁷ certifica que “nascemos no contexto da arquitetura e consequentemente nossa experiência existencial sempre é mediada e estruturada pela arquitetura, desde o início de nossas vidas individuais.” (PALLASMAA, 2013, p. 119).

Segundo Pallasmaa (2011, p.16-17) “A arquitetura é o nosso principal instrumento de relação com o espaço e o tempo, e para dar uma medida humana a essas dimensões. Ela domestica o espaço ilimitado e o tempo infinito, tornando-o tolerável, habitável e compreensível para a humanidade”. A arquitetura está extremamente envolvida com as questões metafísicas do ser humano com o mundo, envolvendo diversos campos da experiência sensorial e produzindo dos sentidos, a imaginação articulada com o pensamento sensorial além do julgamento do intelecto (PALLASMAA, 2011).

A percepção tem função psíquica permitindo ao organismo receber e elaborar informações provenientes de seu entorno, é concebida através de uma atitude cerebral de supremo refinamento recorrente aos depósitos de informações que a memória armazena, e também possui própria proteção física com a noção de espaço, pois está vinculada essencialmente ao corpo e em conexão de orientação o tempo todo (LIMA, 2010).

A arquitetura nos permite perceber e entender o diálogo da permanência e da transformação, envolvendo as questões existenciais de forma fundamental, representando a cultura e o tempo, desta maneira, conduzindo experiências memoráveis em nossas consciências, e assim identificando com o espaço as dimensões de nossa existência (PALLASMAA, 2011).

Pallasmaa (2013) diz que nosso sistema perceptual tem uma capacidade sintetizadora extraordinária, pois relata que de acordo com Merleau-Ponty, os sentidos se traduzem um com o outro não tendo a necessidade de um intérprete, nem a intervenção de uma ou qualquer ideia.

Nosso corpo é capaz de processar a internalização e identificação de projeções inconscientes, e relacionar com a imagem arquitetônica. A arquitetura é o principal instrumento de

⁷ Gaston Bachelard (1884-1962) nasceu em Bar-sur-Aube, filósofo do “novo espírito científico” e teórico do pensamento filosófico contemporâneo marcado pela descontinuidade, influenciador do surrealismo e da psicanálise (PALLASMAA, 2013).



**8º SIMPÓSIO
DE SUSTENTABILIDADE**

**15-16-17
JUNHO 2021**



orientação para o mundo, pois cada edificação determina um significado seja no interior ou no exterior (PALLASMAA, 2013).

Pallasmaa (2013) também afirma que Heidegger, Bachelard e Karsten vêm o a arquitetura mental proporcionar uma ordem experimental com significados fundamentais, a arquitetura ajuda a substituir a realidade fútil em uma arquitetura melhor, atraindo as pessoas cada vez mais.

4. ABORDAGENS DA FENOMENOLOGIA

A arquitetura fortalece a experiência existencial como a sensação de pertencimento ao mundo, os olhos colaboram com o corpo e assim com os demais sentidos, o sendo de realidade do ser humano é reforçado e preparado através dessa interação constante. A arquitetura é multissensorial por toda a experiência comovente contemplada no espaço, onde fornece as bases para a percepção, tal como um amplo horizonte para a experimentação e discernimento do mundo, direcionando a atenção e experiência existencial (PALLASMAA, 2011).

De acordo com Neves (2017), os cinco sentidos humanos que conhecemos não funcionam isoladamente, mas unidos influenciam em nossas percepções no espaço. Portanto muitas vezes precisam de sinais um dos outros para nos ajudar a compreender o ambiente, e dessa maneira transformando a coerência sensorial com o ambiente construído.

Pallasmaa (2011) diz que na arquitetura é possível distinguir como base a modalidade sensorial, enfatizando também o reconhecimento das esferas da audição, do paladar, do olfato, tal como ao lado da arquitetura prevalente do olho, a arquitetura tátil e a arquitetura dos músculos e pele.

Os sistemas perceptivos podem ser redefinidos através dos cinco sentidos humanos, James Jerome Gibson⁸, um dos mais importantes estudiosos no âmbito da percepção visual, citado por Neves (2017), certifica-se, sermos organismos em busca de sensações, portanto, nossas ações nos ambientes e vice-versa obtêm estímulos sensoriais, sendo assim, Gibson entende os sentidos como sistemas perceptivos agrupando-os de acordo com sua necessidade para a percepção no meio construído, e contribuindo para projetos em todos os sentidos.

⁸ James Jerome Gibson (1904-1979) foi um psicólogo americano, sendo considerado um dos mais importantes estudiosos do século XX no campo da percepção visual (NEVES, 2017).



A apresentação redistribuída dos cinco sentidos humanos inicia-se em forma de sistemas perceptivos, e consequentemente conduz a relação em que ambientes hospitalares podem proporcionar amplamente, estimulando os projetos a contemplar toda a esfera sensorial existente (NEVES, 2017).

O primeiro sistema perceptivo refere-se ao sistema paladar-olfato. O paladar é composto pela identificação de quatro sabores degustáveis, sendo eles: o doce, salgado, amargo e azedo. Embora tenhamos repetidas ações no nosso dia a dia que nos proporcionam prazer, o paladar é sem dúvida o sentido do qual nos promove mais prazer, e por ser difícil projetar em ambientes, esse sentido é presente em comemorações onde é possível saborear a experiência de comer, oferecendo um caráter mais social com os hábitos de alimentação (NEVES, 2017). De acordo com Carvalho (2014) em ambientes hospitalares o paladar é empregado na cozinha ou no refeitório, devido às necessárias variedades de dietas, locais esses onde são preparadas as refeições dos pacientes, é um setor reservado de serviço de apoio à vida, possuindo a proteção ambiental que é projetada de forma diferenciada proporcionando a fácil utilização de materiais e produtos de limpeza.

O olfato é o sistema perceptivo que contém uma ligação mais direta com nosso cérebro, conduzindo e resgatando diversas memórias, é também uma poderosa ferramenta projetual, sendo um dos sentidos básicos e automático dos seres vivos, que influencia na avaliação sobre pessoas, objetos e lugares, disparando diferentes sentimentos. Por ser um sistema perceptivo involuntário, não podemos controlar seu efeito imediato nos ambientes (NEVES, 2017). O olfato pode aparecer em ambientes hospitalares de diversas fontes, como por exemplo, do metabolismo humano, as roupas, substâncias químicas, maquinários, banheiros, cozinha, entre outros, os cheiros podem ser agradáveis tanto quanto desagradáveis, desta maneira é evidente um adequado tratamento no ambiente, como a ventilação com equipamentos, tanto quanto a ventilação natural, também com a disposição de objetos em lugares cujo material pode exalar cheiros tratáveis e assim proporcionar comodidade e bem estar ao usuário (SILVA, 2008).

O segundo é o sistema perceptivo háptico, obtendo o agrupamento do tato, da temperatura, a umidade, e a cinestesia. De acordo com Pallasmaa (2011), o tato é o sentido em que nos conecta com o tempo, e por meio do toque sentimos o prazer em nossas mãos, é algo essencial para o ser humano e de grande importância em ambientes construídos, pois nossa pele conduz a temperaturas com precisão infalível, tornando revigorante a experiência no espaço. Dessa forma é necessária a escolha de materiais e mobiliários que demonstre ao usuário aconchego e amparo no ambiente,



sendo eles como, por exemplo: a textura das paredes e pisos, mobiliários como cadeiras, poltronas, balcão de atendimento, leitos, etc. Deve-se conectar o usuário com o espaço através do toque e proporcionar ao mesmo a segurança e bem-estar.

Assim como o cheiro nos ambientes, a temperatura quanto à umidade só é percebida quando estamos dentro do mesmo. Conseguimos nos adaptar com a temperatura após alguns minutos de acordo com nossos sensores térmicos, mas não nos adaptamos à temperaturas das quais não estamos acostumados, pois nossos corpos só conseguem manter nossa temperatura interna de uma maneira estável (NEVES, 2017). A temperatura e umidade são bem preservadas em ambientes hospitalares, isto posto pela consequência de diversos produtos que devem ser conservados em uma determinada faixa de temperatura variando entre 21 e 24°C, e umidade relativa variando entre 40 e 60%, dessa forma mantendo o local mais frio. Além de manter o controle das condições termohigrométricas em tratamentos específicos, inibir a proliferação de micro-organismos, a temperatura e umidade servem para a operação de determinados equipamentos especiais, também em condições gerais atendendo ao conforto dos pacientes e profissionais. Em alguns ambientes é possível agregar à uma temperatura mais alta e agradável com equipamentos de aquecedores, definindo o conforto térmico do ambiente, equilibrando e satisfazendo o aquecimento dos usuários que estiverem no local (CARVALHO, 2014).

Neves (2017) relata que, a umidade é uma percepção mais sutil para a pele, da qual também concede para experiência geral do ambiente, sua mudança também é relativa através do ar da atmosfera afetando o ambiente interno, quanto o ambiente externo.

A cinestesia tem como responsáveis pelas sensações, partes do corpo como, os músculos e as juntas, permitindo compreender o espaço e os limites propostos, dessa forma, nos dando a percepção dos músculos em movimentos e da composição dos materiais em que estamos entrando em contato (NEVES, 2017). Pacientes em ambientes hospitalares é perceptível a diferentes sensações no espaço onde convivem, seus movimentos são de acordo com cada procedimento abordado, dessa maneira os materiais entram em composição com o espaço e conecta o ser humano em cada ambiente que se estabelece, a percepção vem através dos músculos em movimentos, então é importante o usuário se sentir bem no local para ter uma ótima percepção e gradativa melhoria em seu estado de saúde.

Segundo Neves (2017), o sistema básico de orientação é o terceiro sistema perceptivo, baseado em relação ao plano horizontal juntamente com nossa postura vertical, sendo assim



responsável pelo nosso equilíbrio e a percepção dos lugares, que simultaneamente com o sistema háptico são responsáveis pela tridimensionalidade da experiência arquitetônica.

É possível observar em ambientes hospitalares, através da base de entendimento de Juliana Neves (2017), que muitas vezes os pacientes passam por procedimentos que exigem muito do corpo humano, como as cirurgias, o pré-operatório e pós-operatório, as quimioterapias, as radioterapias, entre outras modalidades de conduta. Dessa forma é importante escolher materiais para o apoio de pacientes e pisos adequados, pelo fator principal de uma boa recuperação.

O quarto sistema perceptivo aborda o sistema auditivo, esse sistema é responsável por nossa capacidade de escutar além da habilidade de nos direcionar por meio dos sons e barulhos no espaço. A audição nos permite um distanciamento físico entre o indivíduo e o objeto ouvido, porém a partir de 35 metros de distância nossa capacidade de ouvir diminui. Assim como os cheiros, os sons podem transmitir a sensação de irritabilidade como quanto apazível, pois é algo que não temos total controle (NEVES, 2017). Carvalho (2014) relata que em ambientes hospitalares o excesso de ruído eleva à uma tensão nervosa nos ambientes, a arquitetura e engenharia retém um papel essencial da preservação de ruídos em construções hospitalares com a especificação de materiais e acabamentos, esses possuindo a função de absorção do barulho, também deve ser efetuado um treinamento dos funcionários e equipe do local para a manutenção de ruídos aceitáveis, de modo que os usuários se sintam confortáveis e tranquilos nos ambientes.

Por fim, o quinto e último sistema perceptivo é abordado pelo sistema visual, à visão é o sentido em que o homem mais confia revelando o que o tato já sabe, pois esclarece uma determinada experiência agradável como quanto desagradável. Os olhos querem contribuir como os outros sentidos, assim são definidos com a interface entre a pele e o ambiente no espaço, transmitindo a experiência sensorial que envolve várias esferas na arquitetura (PALLASMAA, 2011). Nos ambientes hospitalares a harmonia das cores nas paredes, mobiliários, piso, teto, roupas e decoração são de extrema importância, pois traz diferentes sensações relevantes no período de internação do paciente e nos trabalhos de profissionais diminuindo a monotonia, as cores possuem significados e estabelecem associações às pessoas contribuindo com o equilíbrio e harmonia do corpo, são consideradas coadjuvantes no processo de saúde e doença, deste modo influenciando a importância de contrastes e cores vivas (BOCCANERA, *et al*, 2004).

As cores em ambientes de saúde geralmente são de tonalidades em tons pastéis e cores frias, mais existe uma técnica segura com a introdução de objetos com cores fortes e em contrastes, que podem



**8º SIMPÓSIO
DE SUSTENTABILIDADE**

**15-16-17
JUNHO 2021**



ser retiradas e modificadas em qualquer momento dependendo do estado de animo e faixa etária dos usuários dos espaços, dessa forma alguns objetos como cortinas, assentos, painéis, placas, quadros, portas, aparelhos eletrônicos, entre outros, podem permitir o melhor em relação ao bem estar das pessoas (CARVALHO, 2014).

5. METODOLOGIA

O presente estudo foi pautado de acordo com o método de pesquisa exploratória, que segundo Gil (2008) tem como finalidade desenvolver uma visão geral, e esclarecer os conceitos e ideias abordadas com o levantamento bibliográfico, proporcionando a absorção de conteúdos e informações necessárias.

A pesquisa é de natureza qualitativa, Gil (2008) diz que, a pesquisa fenomenológica se dá pela compreensão com o modo de viver das pessoas, desse modo utilizando o resgate dos significados dos objetos atribuídos ao sujeito, resultando em uma abordagem positiva.

6. ANÁLISES E DISCUSSÕES

O presente trabalho objetivou-se do levantamento de alguns fundamentos preceito da fenomenologia na arquitetura, com enfoque na fenomenologia aplicada em ambientes hospitalares para tratamento de câncer. A coleta das informações suscitou para a elaboração da pesquisa norteando total desenvolvimento, e desta maneira foram percorridas abordagens sensoriais perceptivas causadas nos seres humanos.

Reunindo as informações já apresentadas, originou-se o Quadro 1. Tal item elenca o os sistemas perceptivos e seus principais aspectos em relação as percepções humanas no ambiente hospitalar.



Quadro 1 – Sistemas perceptivos e seus aspectos.

SISTEMAS PERCEPTIVOS	Aspectos
Paladar	Em ambientes hospitalares o sistema perceptivo do paladar é executado através de ambientes como a cozinha ou refeitório, pois são locais dos quais as refeições aos pacientes são preparadas e conduzidas aos mesmos. Portanto é relevante obter um setor reservado para esses serviços, onde haja uma proteção ambiental diferenciada (CARVALHO, 2014).
Olfato	Esse sistema perceptivo destaca-se em diversas razões e procedências, nos hospitais podem ter origem através dos ambientes como: cozinha, banheiros, ambulatório, maquinários, o próprio metabolismo humano, entre outros. Os cheiros são algo inevitável, mas é possível apropriá-los aos ambientes como: a ventilação natural ou com alguns equipamentos, e a disposição de objetos que exalam cheiros agradáveis e proporcionam contentamento ao usuário (SILVA, 2008).
Tato	Em ambientes hospitalares este sistema dispõe de uma revigorante experiência com o ambiente, dessa forma é possível transmitir mais conforto e segurança aos usuários através da escolha de materiais, mobiliários, e texturas, onde forneçam a sensação de bem-estar (PALLASMAA, 2011).
Temperatura e Umidade	É possível conciliar em alguns desses ambientes o conforto térmico com equipamentos de aquecedores, escolha de materiais em geral, texturas nas paredes e pisos. Assim transmitindo uma sensação térmica que agrade aos usuários (CARVALHO, 2014).
Cinestesia	É possível observar ao estar dentro de um ambiente hospitalar, os procedimentos que os pacientes muitas vezes precisam exercer dessa maneira ao entrarem em contato com o espaço o ser humano se conecta com o ambiente, assim gerando inúmeras percepções através dos músculos e juntas em movimentos. De acordo com



	Pallasmaa (2011), a cinestesia é um sistema perceptivo onde também compõe essa ligação ao corpo humano, ou seja, é necessário que o paciente se sinta confortável em ambientes como esses, e uma solução que também pode ser agregada, é na escolha de materiais, objetos e pisos nesses espaços.
Básico de orientação	Nos hospitais a escolha de materiais para apoio e a escolha de pisos satisfatórios, pois muitos dos pacientes passam por tratamentos que retiram suas forças, assim dificultando um aceitável equilíbrio para o corpo humano (NEVES, 2017)
Auditivo	Os ruídos e barulhos em ambientes hospitalares geram à uma tensão nervosa aos pacientes e usuários, dessa forma a preservação do silêncio também é de extrema importância em edificações nesse porte. Uma ótima estabilidade para esses ambientes é a absorção dos ruídos e barulhos através de equipamentos e escolha de materiais termoacústicos para as paredes e tetos, pois podem ocorrer imprevistos em salas de cirurgias, consultórios, ambulatórios e leitos (CARVALHO, 2014)
Visual	A escolha de cores, por exemplo, transmite diversas sensações aos pacientes e usuários, porém muitos dos hospitais ainda prezam por determinadas cores específicas. Atualmente, seguindo uma arquitetura contemporânea é possível agregar a cores distintas nas paredes, mobiliários, pisos, decorações, roupas, etc. As cores vibrantes, primárias, secundárias, e afins são muito bem-vindas, e isso pode gerar uma ampla influência na saúde dos pacientes, e no seu humor com o cotidiano, além de absorver a monotonia diária (BOCCANERA, <i>et al</i> , 2004).

Fonte: Organizada pela autora, 2021.

Os sistemas perceptíveis ao serem atingidos determinam os gostos de cada ser humano, assim permitindo a diferença peculiar de cada um, e detectando os estímulos físicos e químicos dos ambientes.



Nota-se o quão importante os sistemas perceptíveis são válidos na vida do ser humano, e para seu desenvolvimento constante, é a razão de tudo o que podemos sentir nos proporcionando diferentes sensações sendo elas boas quanto ruins. É com certeza algo que influência em nossos desejos, culturas e essência, estimulando as variações ambientais e o controle de realizar ajustes necessários no cotidiano.

De acordo com o quadro acima, pode-se constatar que os ambientes hospitalares também precisam dessas sensações confortadoras que o espaço construído pode proporcionar. O paladar é um sistema perceptível de muito interesse em um hospital, pois os pacientes muitas vezes precisam de restrições com a alimentação. Já o olfato entra na composição dos cheiros inevitáveis, que podendo de alguma forma resolver com objetos e equipamentos. O tato insere um fortificante contato aos ambientes hospitalares, tornando-os mais agradáveis e aconchegantes através de escolhas adequadas aos materiais nos espaços. A temperatura e umidade conciliam em alguns fatores de necessidades que um hospital pode haver, dessa forma é necessário respeitar as normas nesses espaços, mais alguns métodos podem ser atribuídos e gerar uma melhor sensação térmica. Já a cinestesia compõe uma ligação ao corpo humano proporcionando a conexão dos movimentos com o espaço hospitalar construído, desta maneira foi abordado também na escolha dos materiais adequados em geral, para o melhor conforto e bem-estar.

Prosseguindo, com o sistema básico de orientação, foi possível observar que o equilíbrio do ser humano depende muitas vezes de um apoio ou ajuda, desta maneira os ambientes hospitalares são capazes de proporcionar isso com escolhas de materiais satisfatória. Já a conexão dos diferentes sons nesses ambientes, muitas vezes podem atrapalhar procedimentos e eventuais situações, foi abordada a preservação do silêncio e a estabilidade na absorção dos barulhos que podem ocorrer, dessa forma aderindo materiais termoacústicos. O visual é um sistema perceptível onde carece muitas vezes de cores vibrantes e alegres, foi abordado também que em ambientes hospitalares isso pode emanar a sensações positivas, ajudando na recuperação e saúde do indivíduo.

Ao analisar os dados do quadro e reunindo as informações, é possível ver a importante conexão dos sistemas perceptíveis com o ambiente hospitalar, os sentidos são atingidos em diferentes fatores e momentos dentro desses espaços, dessa forma é possível agregar a uma arquitetura mais reconfortante e fortalecedora para os pacientes e usuários que se encontram nesses ambientes dia a dia.



**8º SIMPÓSIO
DE SUSTENTABILIDADE**

**15-16-17
JUNHO 2021**



7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho apresentou o levantamento de fundamentos pressuposto da fenomenologia na arquitetura com enfoque na fenomenologia aplicada em ambientes hospitalares para tratamento de câncer. Para isso, apresentou-se um problema, onde por meio de uma pergunta, originou-se o norte de toda a pesquisa desenvolvida, sendo assim auxiliado por meios de pesquisas bibliográficas, marco teórico e objetivos.

Na revisão de fenomenologia, foram realizadas pesquisas para abordar o conceito de maneira mais abrangente, sendo possível trazer um melhor entendimento para a arquitetura fenomenológica.

Foram percorridas as seguintes abordagens sensoriais perceptivas: paladar-olfato sendo esses responsáveis pela ligação direta com o cérebro, assim proporcionando o resgate de memórias de lugares e pessoas disparando distintos sentimentos; sistema háptico podendo encontrar os sentidos como tato que nos permite a conexão com o tempo, sistema de orientação proporcionando a percepção do lugar e equilíbrio com a cinestesia; sistema de audição possibilitando o sentido de conexão entre as pessoas e o espaço; e o sistema visual como um captador de tudo que o tato já compreende.

Assim a aplicação do tema direciona-se para a arquitetura hospitalar, afinando de uma maneira geral os ambientes hospitalares, de forma breve e conceitual mencionando a história dos hospitais decorrentes ao avanço da tecnologia, os aspectos de planejamento com a arquitetura hospitalar. E por fim aprofundando o assunto nas percepções desses ambientes voltados ao tratamento de câncer, visando o diagnóstico precoce e as principais formas de tratamentos curativos para a doença.

Mediante a pesquisa e análise realizada, a fundamentação teórica comprova a hipótese inicial, sendo que a fenomenologia e arquitetura contemporânea sim consegue transmitir as sensações já idealizadas, nos ambientes hospitalares em espaços construídos. O conforto sensorial exalta à arquitetura e a fenomenologia com as percepções existentes, e assim transforma positivamente o cotidiano do ser humano nos ambientes hospitalares.



**8º SIMPÓSIO
DE SUSTENTABILIDADE**

**15-16-17
JUNHO 2021**



REFERÊNCIAS

BATISTA, Delma Riane Rebouças . Convivendo com o câncer: do diagnóstico ao tratamento. **Rev Enferm UFSM**. Mato Grosso, 5(3), p. 499-510, 2015.

BORGES, Luiza Piovezan. **Hospital Oncológico na Cidade de Passo Fundo – RS**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso I (Relatório do Processo Metodológico de Concepção do Projeto Arquitetônico e Urbanístico e Estudo Preliminar de Projeto apresentado) - Escola de Arquitetura e Urbanismo da Faculdade Meridional - IMED, Passo Fundo, Passo Fundo, 2018.

CATÃO, Marconi do Ó. **Genealogia do Direito à Saúde: uma reconstrução de saberes e práticas na modernidade**. Campina Grande: Eduepb, 2011.

CARVALHO, Antônio Pedro Alves de. **Arquitetura de Unidades Hospitalares**. Salvador: Fauflba, 2004.

_____. **Introdução à Arquitetura Hospitalar**. Salvador: Quarteto, 2014.

CARVALHO, Renata Moura de. **A humanização de ambientes hospitalares oncológicos pediátricos – vozes e discursos**. 2016. Dissertação (Mestrado em Ciências Ambientais e Saúde) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiás, 2016.

CERBONE, David R. **Fenomenologia**: Tradução de Caesar Souza. Rio de Janeiro: Vozes, 2012.

CHAUÍ, Marilena de Souza (cons.). **Os pensadores: Heidegger**. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

_____. **Os pensadores: Husserl**. São Paulo: Nova Cultural, 1996.

COSTA, Ismael de Moura. **Um Método para Arquitetura da Informação**: Fenomenologia como base para o desenvolvimento de arquiteturas da informação aplicadas. 2009. Dissertação (Mestrado ao Departamento de Ciência da Informação e Documentação) - Universidade de Brasília, Brasília, 2009.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GÓES, Ronald de. **Manual prático de arquitetura hospitalar**. 1.ed. São Paulo: Blucher, 2004.

_____. **Manual prático de arquitetura hospitalar**. 2.ed. São Paulo: Blucher, 2011. *E-book*. Disponível em: https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=KXy5DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=pdf+manual+pratico+de+arquitetura+hospitalar&ots=wT8_p9FghM&sig=NFvUyqdmC1hvv6aCN18nJFoSV14#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 12 abr. 2021.

HEIDEGGER, Martin. **Pensamento Humano: Ser e Tempo**: Parte I. 14.ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2005.



**8º SIMPÓSIO
DE SUSTENTABILIDADE**

**15-16-17
JUNHO 2021**



INCA - Instituto Nacional do Câncer. **ABC do Câncer: Abordagens Básicas para o Controle do Câncer.** Rio de Janeiro: Inca, 2011.

LIMA, Mariana Regina Coimbra de. **Percepção Visual Aplicada a Arquitetura e Iluminação.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.

MAIA, Natalia Zorzenon. Centro de Tratamento Oncológico: A situação da rede de tratamento de câncer de Araçatuba e região. **Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades.** São Paulo, n. 27, p.42-51, 2016.

MERLEAU-PONTY, Maurice. **Merleau-Ponty na Sorbonne: Resumo de cursos psicossociologia e filosofia.** São Paulo: Papirus, 1990.

_____. **Fenomenologia da Percepção.** 2.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

_____. **Fenomenologia da percepção.** 5.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2018.

MONTANER, Josep Maria. **A condição contemporânea da arquitetura.** São Paulo: Editora Gustavo Gili, 2016.

BOCCANERA, Nélío Barbosa; BOCCANERA, Suvia Fernandes Borges; BARBOSA, Maria Alves; BRASIL, Virginia Visconde; MEDEIROS, Marcelo. As cores do ambiente da unidade de terapia intensiva. **Revista Eletrônica de Enfermagem.** Goiás, v.6, n. 3, p. 368-373, 2004.

NEVES, Juliana Duarte. **Arquitetura Sensorial: A arte de projetar para todos os sentidos.** 1.ed. Rio de Janeiro: Mauad X, 2017.

PALLASMAA, Juhani. **Os olhos da pele: A arquitetura e os sentidos.** Porto Alegre: Bookman, 2011.

_____. **A imagem corporificada: Imaginação e imaginário na arquitetura.** Porto Alegre: Bookman, 2013.

RIBEIRO, Wallace Carvalho; LOBATO, Wolney; LIBERATO, Rita de Cássia. **Notas sobre fenomenologia, percepção e educação ambiental,** Minas Gerais, set. 2009.

SAMPAIO, Ana Virgínia Carvalhaes de Faria. **Arquitetura Hospitalar: projetos ambientalmente sustentáveis, conforto e qualidade; proposta de um instrumento de avaliação.** 2005. Tese (Doutorado na área de concentração Estruturas Ambientais Urbanas) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo - FAUUSP, São Paulo, 2005.

SILVA, Amanda Costa da. Constituição da ambiência hospitalar a partir da gestão de coletivos. **Iniciação Científica na educação profissional em saúde: articulando trabalho ciência e cultura.** v.5, 2008.



8º SIMPÓSIO
DE SUSTENTABILIDADE

15-16-17
JUNHO 2021



ZILLES, Urbano. Fenomenologia e Teoria do Conhecimento em Husserl. **Revista da Abordagem Gestáltica – XIII (2):** 216-221, jul-dez, 2007.