

FACULDADE DAMAS DA INSTRUÇÃO CRISTÃ
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

LARISSA MARCELA DE SANTANA

A CURA ATRAVES DA COR:
UMA ANÁLISE DO USO DA COR NAS ENFERMARIAS DOS
HOSPITAIS DA REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE

Recife
2017

FACULDADE DAMAS DA INSTRUÇÃO CRISTÃ
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

Larissa Marcela de Santana

**A CURA ATRAVES DA COR:
UMA ANÁLISE DO USO DA COR NAS ENFERMARIAS DOS
HOSPITAIS DA REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE**

Trabalho de conclusão de curso como exigência parcial para graduação no curso de Arquitetura e Urbanismo, sob orientação da Prof.^a: Me. Gisele Carvalho.

Recife
2017

Catálogo na fonte

Bibliotecário Ricardo Luiz Lopes CRB-4/2116

S232c Santana, Larissa Marcela de.
A cura através da cor: uma análise do uso da cor nas enfermarias dos Hospitais da Região Metropolitana do Recife / Larissa Marcela de Santana. - Recife, 2017.
93 f. : il. col.

Orientador: Prof^a. Ms. Gisele Melo de Carvalho.
Trabalho de conclusão de curso (Monografia – Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade Damas da Instrução Cristã, 2017.
Inclui bibliografia

1. Arquitetura. 2. Arquitetura hospitalar. 3. Humanização dos hospitais. 4. Cor. 5. Enfermaria. I. Carvalho, Gisele Melo de. II. Faculdade Damas da Instrução Cristã. III. Título

72 CDU (22. ed.)

FADIC (2018-043)

FACULDADE DAMAS DA INSTRUÇÃO CRISTÃ
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

LARISSA MARCELA DE SANTANA

**A CURA ATRAVES DA COR:
UMA ANÁLISE DO USO DA COR NAS ENFERMARIAS DOS
HOSPITAIS DA REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE**

Trabalho de conclusão de curso como exigência parcial para graduação no curso de Arquitetura e Urbanismo, sob orientação da Prof.^a: Me. Gisele Carvalho.

Aprovado em 05 de dezembro de 2017

BANCA EXAMINADORA

Gisele Melo de Carvalho, Prof.^a , Me., FADIC
Orientadora

Fernanda Cabral de Mello Ventura de Veiga, Prof.^a, Me.,
Examinador externo

Denise Maria Simões Freire Gaudiot, Prof.^a , Me., FADIC
Examinador interno

“Eu poderia pedir muitas coisas a Deus, mas vou pedir somente duas: Que ele me mostre sempre o melhor caminho ... e que eu tenha bastante saúde para desfrutá-lo.”

Faith in God

AGRADECIMENTOS

À Deus, por ter colorido nossos sentimentos. Por ter tornado possível a realização dessa etapa profissional, por me capacitar e me fortalecer todos os dias da minha jornada e, acima de tudo, pelo dor da vida que foi concedido a mim não apenas uma vez, mas duas, quando este mostrou sua misericórdia e provou para todos que a minha jornada ainda não acabou.

Aos meus pais, por me ensinarem a pintar a vida com amor e felicidade. Meu Pai, que foi o principal responsável por toda a minha caminhada até aqui, foi ele que sacrificou seu tempo e suas energias, para me oferecer a melhor educação, e se hoje esse momento está acontecendo é graças a ele e é POR ele. Minha Mãe, que me deu todo o suporte necessário para a conclusão desta etapa, cuidou de mim como ninguém nesse mundo poderia cuidar e zelou pela minha saúde quando enlouquecia com os estudos.

À minha irmã, Iasmim. Que me ensinou que a vida é muito mais colorida quando pintada a dois.

À Melzinha, por ser a melhor companheira das madrugadas que eu podia ter nesse período de conclusão do curso.

À amiga que se tornou uma irmã, Fafá Holanda, que cruzou o meu caminho nos corredores da faculdade, mas que construiu um laço de amizade e companheirismo que vou carregar para a vida inteira.

Aos meus colegas de turma, que dividiram cinco anos de suas vidas comigo e me mostraram que nem sempre tudo pode ser maravilhoso, mas que juntos tudo pode ser mais leve. Quero agradecer em especial aos meus amigos João Ricardo, Marina Tavares, Maria Alice Mota, João Miranda, Adriana Santos, Ana Laura, Laryssa Cândido, Juliana Pascoal e Lucas Garcia.

Aos professores do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Faculdade Damas, por tudo que foi trocado dentro e fora de sala de aula, onde não só nos foi ensinado como projetar um edifício, mas sim como arquitetar a vida; Em especial ao Professor Pedro Valadares, por todo auxílio durante o curso, por toda amizade, por todo puxão de orelha e acima de tudo, por abri meus olhos para um novo mundo.

À toda a equipe da Autarquia Territorial Distrito Estadual de Fernando de Noronha, com os quais tive a imensa honra de trabalhar e com quem aprendi tanto

sobre a prática profissional, sobre o trabalho em equipe, e sobre amizade. Em especial agradeço a Arquiteta Anne Lore pela oportunidade de parceria e por me ensinar um pouco de tudo aquilo que a ela foi ensinado e a Alexandra Barros, por cada traço construído junto comigo e pela grande amiga que se mostrou... minha eterna gratidão.

Às professoras Gisele Carvalho, Mércia Carréra, Winnie Fellows e Denise Gaudiot, pelas orientações durante a pesquisa. Em especial a minha professora orientadora Gisele Carvalho, que coordenou as cores dessa pesquisa, para que estas se tornassem harmônicas e fosse benéfica a sociedade.

E por fim, mas não menos importante, aos amores que a vida me deu, esses que foram indispensáveis durante essa caminhada e que me apoiaram incondicionalmente durante esse ano de estudos e dedicação total a faculdade. Em especial Lília Galdino, Ítalo Vitorino e Gustavo Gomes. Quero agradecer também a minha Irmã de coração, Malu, que hoje está cuidando de mim lá de cima, mas que eu espero que esteja muito orgulhosa de mim.

Amo todos vocês.

RESUMO

Como nova tendência de se pensar o ambiente hospitalar, a humanização da saúde é uma ferramenta que tem colaborado no processo terapêutico dos pacientes, além de gerar melhora na qualidade de atendimento e de trabalho para pacientes e profissionais da área de saúde. As cores, que aparecem como coadjuvantes no processo de cura, tem um importante papel na contribuição do equilíbrio do corpo e da mente. Sendo assim, é de extrema importância um planejamento prévio das cores a serem aplicadas nos interiores das unidades de saúde, para que esta seja mais um recurso colaborador no processo de cura. O objetivo desse trabalho foi investigar se os hospitais da Região Metropolitana do Recife estão fazendo uso do elemento cor para favorecer o processo terapêutico dos pacientes que se encontram internados nos hospitais estudados. O estudo apresenta como método de pesquisa a Análise Pós-Ocupacional (APO) baseada nas teorias de ROMERO e ORNSTEIN, onde foram quatro hospitais da Região Metropolitana do Recife, buscando identificar as cores presentes nas paredes e no teto das enfermarias das respectivas unidades. Buscou-se dentro destes quatro hospitais selecionados, escolher dois pertencentes à Rede de Saúde Pública e dois pertencentes à Rede Privada, a fim de analisar duas perspectivas diferentes de instituição de saúde. O benefício desta pesquisa é mostrar uma nova possibilidade de assistência à saúde em que a cor apareça como peça chave no tratamento dos pacientes, dando subsídios para criação de espaços acolhedores, relaxantes e de cura.

Palavras chaves: Arquitetura Hospitalar. Humanização dos Hospitais. Cor. Enfermaria.

ABSTRACT

As a new tendency to think about the hospital environment, the humanization of health is a tool that has collaborated in the therapeutic process of patients, besides generating improvement in the quality of care and work for patients and health professionals. The colors, which appear as coadjuvants in the healing process, play an important role in the contribution of the balance of body and mind. Therefore, it is extremely important to have a prior planning of the colors to be applied in the interiors of the health units, so that this is another useful resource in the healing process. The objective of this study was to investigate whether hospitals in the Metropolitan Region of Recife are using the color element to favor the therapeutic process of the patients who are hospitalized in the hospitals studied. The study presents the Post-Occupational Analysis (APO) based on the theories of ROMERO and ORNSTEIN, where four hospitals were located in the Metropolitan Region of Recife, seeking to identify the colors present on the walls and ceiling of the respective units' wards. It was sought within these four selected hospitals, to choose two belonging to the Public Health Network and two belonging to the Private Network, in order to analyze two different perspectives of health institution. The benefit of this research is to show a new possibility of health care in which color appears as a key part in the treatment of patients, giving subsidies to create cozy, relaxing and healing spaces.

Keywords: Hospital Architecture. Humanization of Hospitals. Color. Infirmary.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Templo dedicado a Asclepíades.	22
Figura 2 – Sala de convalescença.	22
Figura 3 - Complexidade na história dos edifícios hospitalares.	23
Figura 4 - Enfermaria proposta por Nightingale.	24
Figura 5 - Hospital Laribosière - Paris.	24
Figura 6 - Ambiente interno de um hospital.	26
Figura 7 - Hospital Rede Sarah Fortaleza.	30
Figura 8 - Hospital Rede Sarah Rio de Janeiro.	31
Figura 9 - Hospital Rede Sarah Rio de Janeiro.	31
Figura 10 - Enfermaria do Centro Pediátrico do Câncer de Fortaleza.	32
Figura 11 - Enfermaria do Centro Pediátrico do Câncer de Fortaleza.	32
Figura 12 - Consultório Pediátrico do Centro Pediátrico do Câncer de Fortaleza.	33
Figura 13 - Enfermaria do Centro Pediátrico do Câncer de Fortaleza.	33
Figura 14 - Exemplo de quarto humanizado.	34
Figura 15 - Sala de espera do Phoenix Children's Hospital.	42
Figura 16 - Circulação do London Royal Children's Hospital, em Londres.	43
Figura 17 - Circulação do London Royal Children's Hospital, em Londres.	43
Figura 18 - Sala de tomografia do Hospital Municipal Jesus, Rio de Janeiro.	43
Figura 19 - Sala de Raio-X do Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira, no Rio de Janeiro.	44
Figura 20 - Sala de fisioterapia do Hospital Regional Unimed.	44
Figura 21 - Absorção e reflexão dos raios luminosos pela cor pigmento.	48
Figura 22 - Cores - Luz Primárias.	49
Figura 23 - Cores - Pigmento opacas.	49
Figura 24 - Cores Primárias.	49
Figura 25 - Círculo de cores complementares.	50
Figura 26 - Relação entre as cores primárias, secundárias e terciárias.	50
Figura 27 - Relação cores quentes e frias.	51
Figura 28 - Relação cores frias e quentes.	51
Figura 29 - Anatomia Ocular.	52
Figura 30 - Ação móvel da cor no ambiente.	57
Figura 31 - Sala com teto mais escuro passa um aspecto de pé direito mais baixo.	57
Figura 32 - Sala com teto mais claro passa um aspecto de pé direito mais alto.	57
Figura 33 - Relações do círculo cromático.	59
Figura 34 - Circulo Cromático com paleta de cores indicadas.	73
Figura 35 - Relação cores complementares do círculo cromático.	74
Figura 36 - Fachada do Hospital Metropolitano Miguel Arraes.	76
Figura 37 - Unidade de Enfermaria do Hospital Miguel Arraes.	77
Figura 38 - Unidade de Enfermaria do Hospital Miguel Arraes.	77
Figura 39 - Unidade de Enfermaria do Hospital Miguel Arraes.	77
Figura 40 - Unidade de Enfermaria do Hospital Miguel Arraes.	77
Figura 41 - Fachada do Hospital Metropolitano Dom Helder Câmara.	79

Figura 42 - Unidade de Enfermaria do Hospital Dom Helder Câmara.....	80
Figura 43 - Unidade de Enfermaria do Hospital Dom Helder Câmara.....	80
Figura 44 - Unidade de Enfermaria do Hospital Dom Helder Câmara.....	81
Figura 45 - Unidade de Enfermaria do Hospital Dom Helder Câmara.....	81
Figura 46 - Fachada do Hospital Esperança unidade Recife.....	82
Figura 47 - Unidade de enfermaria do Hospital Esperança unidade Recife.....	83
Figura 48- Unidade de enfermaria do Hospital Esperança unidade Recife.....	83
Figura 49 - Unidade de enfermaria do Hospital Esperança unidade Recife.....	83
Figura 50 - Protocolo de Visita Técnica.....	92

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Sugestão de cor para os ambientes de enfermarias.	63
Tabela 2 - Cores sugeridas para o ambiente de enfermarias.	64
Tabela 3 - Resumo esquemático das variáveis que abrangem a APO.	67
Tabela 4 - Características de cada variável da APO.	68
Tabela 5 - Relação das cores indicadas pelos autores.	73
Tabela 6 - Sugestão de composição cromática para os ambientes de enfermarias.	75
Tabela 7 - Dados das unidades de enfermaria do Hospital Miguel Arraes.	78
Tabela 8 - Dados das Enfermarias do Hospital Dom Helder Câmara.	81
Tabela 9- Dados das enfermarias do Hospital Esperança unidade Recife.	84
Tabela 10 - Dados dos quartos do Hospital sem identificação	85
Tabela 11 - Modelo de tabela utilizado para esquematização dos dados das enfermarias dos hospitais estudados.	91

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
2. HUMANIZAÇÃO EM HOSPITAIS	21
2.1 – A UNIDADE HOSPITALAR	21
2.2 - O PROCESSO DA HUMANIZAÇÃO	26
2.3 – A COR COMO ELEMENTO DE HUMANIZAÇÃO	34
2.3.1 – Aplicação da Cor no Ambiente Hospitalar	40
2.3.2 – Indicação de Cores para o ambiente hospitalar	42
3. A COR COMO ELEMENTO	47
3.1- DEFININDO A COR	47
3.2- A INFLUÊNCIA DA COR NO HOMEM	52
3.3 - O USO DAS CORES NOS ESPAÇOS	56
4. ANÁLISE PÓS-OCUPACIONAL (APO)	66
4.1 – INTRODUZINDO A ANÁLISE PÓS-OCUPACIONAL	66
5. ANÁLISE DO USO DA COR NAS ENFERMIARIAS DOS HOSPITAIS	71
5.1 – EMBASAMENTO DOS DADOS	71
5.1.1 – Hospital 01: Hospital Miguel Arraes	76
5.1.2 – Hospital 02: Hospital Dom Helder Câmara	79
5.1.3 – Hospital 03: Hospital Esperança Recife	82
5.1.4 – Hospital 04: Hospital não identificado	85
6. CONCLUSÕES DA PESQUISA	86
REFERÊNCIAS	89
APÊNDICE	91
ANEXO	92

“A saúde é um estado de completo bem estar físico, mental e social, e não consiste apenas na ausência de doenças ou de enfermidades.”

Organização Mundial da Saúde

1. INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos, o hospital passou por sucessivas mudanças e dentre elas, a mais significativa foi a que resultou na priorização da doença como objetivo principal de intervenção. A perspectiva que existia, do doente que precisava morrer com dignidade agora é substituída pelo paciente que precisa ser curado, e através desse pensamento passa a ser levado em consideração a adoção de uma nova postura em relação as unidades de saúde.

Com o foco agora na doença, entra em cena a figura do enfermo, aquele que a possui. A partir de então, é percebida uma outra prática comportamental, frente a recente forma de ver e pensar o ambiente hospitalar. Surge assim à ampliação da perspectiva de recuperação dos pacientes e a oferta de melhores qualidades de vida para os usuários do local, o que acaba resultando em grandes transformações físicas nos hospitais.

Em decorrência dessa nova roupagem dos hospitais e com o surgimento em 1948 da Organização Mundial de Saúde, que reestruturou o conceito de organização institucional da saúde, ganha força a política de humanização. Política essa que apresenta um conceito diferente para se refletir sobre o ambiente hospitalar, onde a intenção agora é privilegiar a vida e não apenas lidar com a morte. Projeta-se agora tendo em vista o bem-estar dos pacientes submetidos ao ambiente hospitalar e busca-se agregar novos elementos, tais como cores, texturas, formas, tecnologia, etc., com o intuito de tonar o ambiente menos hostil e mais eficiente.

Dessa forma, começa-se a perceber o surgimento de uma nova ferramenta colaboradora no processo de reabilitação dos pacientes, a arquitetura hospitalar. Esta, por sua vez, além de atender a seus requisitos base, abriga elementos que podem influenciar tanto no bem-estar físico como no psicológico dos pacientes. Estes elementos, quando aplicados corretamente, são capazes de reduzir o tempo de permanência dos enfermos nesses locais de cura.

O surgimento dessa ferramenta abre caminhos para uma nova forma de projetar os estabelecimentos de saúde. Sabendo-se que o ambiente hospitalar é um dos fatores de estresse e tensão que agrava o estado de saúde dos pacientes, considera-se agora na criação de espaços capazes de suprir suas funcionalidades, proporcionem melhores condições de atendimento e de trabalho para os

profissionais, e trazem para o usuário conforto, bem-estar e segurança, promovendo a cura de maneira mais fácil e eficaz. A partir do momento que se tem ambientes bem projetados, capazes de despertar uma sensação de agradabilidade para os pacientes, é possível ver efetivamente o ambiente como promovedor de cura.

É diante desse cenário que a cor entra como coadjuvante na composição do ambiente hospitalar, a fim de contribuir no processo de reabilitação dos pacientes através dos seus efeitos terapêuticos.

A cor possui o poder de criar espaços e de influenciar direta ou indiretamente o psicológico dos pacientes, o que a torna uma excelente ferramenta na criação de espaços aconchegantes, relaxantes e capazes de favorecer o processo de cura.

A cor, através da cromoterapia, também é capaz de alterar ou manter as vibrações do corpo numa frequência que resulte em bem-estar, saúde e harmonia. Boccanera afirma que cada cor possui um efeito compensador que restaura o equilíbrio orgânico e que pode ser utilizada no tratamento de doenças resultante da falta de determinada cor no organismo (BOCCANERA, 2007. P.15).

Na busca por um ambiente hospitalar favorável a cura, deve-se pensar na cor como um fator importante para uma composição ambiental ideal, onde para isso deve-se usar da cor de forma adequada em paredes, piso, teto, mobiliário, roupa, entre outros.

Inserida no campo da arquitetura de interiores, mais especificamente na área da Arquitetura de Interiores Hospitalares, é diante desse contexto apresentado que esta pesquisa se insere. Trabalhando o tema da cura através da cor, tem-se como objetivo geral realizar uma análise das enfermarias de quatro unidades de saúde da Região Metropolitana do Recife, tendo o foco no elemento cor. Isto posto, esta pesquisa se desenvolve a luz da seguinte questão: As cores usadas nas enfermarias das unidades de saúde da Região Metropolitana do Recife estão ajudando no processo de cura dos pacientes?

O método adotado para essa pesquisa foi o método da análise pós-ocupacional (APO) realizado em quatro hospitais da Região Metropolitana do Recife – PE, sendo dois deles pertencente à rede pública de saúde - Hospital Dom Helder Câmara; Hospital Miguel Arraes - e dois pertencentes à rede privada de saúde - Hospital Esperança unidade Recife e o segundo hospital da Rede Privada não poderá ter o nome divulgado por problemas de autorização de uso de imagem.

O critério de escolha desses hospitais surgiu a partir da necessidade de se observar o uso da cor dentro nas unidades de saúde, através de uma dupla perspectiva. A hipótese norteadora dessa pesquisa decorre de que, pela falta de recursos, os Hospitais da Rede Pública de Saúde não utilizam da cor como coadjuvante no processo de cura, pois o investimento financeiro provém exclusivamente dos órgãos públicos, e estes acabam sendo direcionado para outras prioridades, enquanto que os hospitais da Rede de Saúde Privada, por possuir um alto investimento provindo do capital privado, podem desfrutar do recuso da cor para favorecer a cura dos pacientes.

Os hospitais analisados respectivamente foram selecionados por pertencerem à uma mesma hierarquia hospitalar, onde todos são de especialidade geral, atendem um grande público, possuem unidades de internação, e foram fundados ou revitalizados após a inserção da política de humanização.

Como técnica de pesquisa, foi feito inicialmente uma pesquisa bibliográfica, com o intuito de buscar um maior conhecimento e apropriação acerca do tema a ser abordado. A pesquisa se baseou em autores como Modesto Farinas com a obra *“Psicodinâmica das Cores em Comunicação”* (2011), Israel Pedrosa com a obra *“Da Cor à Cor Inexistente”* (2003), e Luciano Guimarães com a obra *“A Cor Como Informação”* (2000), para abordagem do tema cor, seus efeitos e suas formas de percepção. Já com o autor Ronald de Góes em sua obra *“Manual Prático de Arquitetura Hospitalar”* (2011) foi estudado a Unidade Hospitalar, desde a evolução dos hospitais até a mudança de seus princípios, em que uma nova postura foi adotada frente às novas tecnologias e as necessidades sentidas pelos usuários. Com Márcia Rangel na sua obra *“Cor e Ergonomia do Ambiente Construído”* (2011) foi visto toda a parte da humanização hospitalar no que diz respeito ao que se entende por humanização, as políticas por ela apresentada e como estas podem ser aplicadas. Para o estudo da cromoterapia foram trabalhadas as obras *“Cromoterapia: A Cura Através das Cores”* (1993) de Reuben Amber e *“O Poder das Cores no Equilíbrio dos Ambientes”* (2000) de Maria Louise Lacy, buscando analisar as definições dos mesmos sobre o que se entende por cromoterapia e a visão que cada um expõe sobre a influência das cores no organismo humano.

Como próxima etapa metodológica, se procedeu à técnica da pesquisa documental onde foram analisados documentos como: O HumanizaSUS que é um

documento base para gestores e trabalhadores do Sistema Único de Saúde (SUS), disponibilizado pelo Ministério da Saúde, que serviu de subsídio para entender todo o funcionamento da política de humanização e de como esta passou a ser adotada pelo serviço único de saúde, e o Manual do Programa Nacional de Humanização da Assistência Hospitalar (PNHAH) que auxiliou no entendimento do programa de humanização como um todo, através do conhecimento de sua nova filosofia e dos seus objetivos. Foi adquirido também, a partir dos órgãos responsáveis por cada unidade, os documentos projetuais de alguns dos hospitais pesquisados, a fim de constatar como se deu a relação Projeto X Execução no que se refere ao projeto cromático, servindo para analisar se a cor proposta no projeto correspondia com a encontrada na visita.

A partir dos estudos bibliográficos e documentais chegou-se a uma indicação sobre a paleta de cores mais adequada para compor os ambientes de enfermarias, visando favorecer a recuperação dos pacientes. Esta paleta serviu como base para a comparação, a fim de detectar se as cores presentes nos hospitais estão favorecendo efetivamente esse processo de recuperação.

Por fim foram realizadas visitas supervisionadas aos hospitais anteriormente indicados, a fim de identificar qual a iluminação existente, e conseqüentemente o IRC (Índice de Reprodução da Cor), a cor, a textura, e o revestimento predominante nas paredes e no teto das enfermarias das unidades de saúde. Esses dados foram recolhidos e organizados em uma tabela (ver modelo no APÊNDICE A) e a partir das informações coletadas, foi comparado se a cor existente nos hospitais condizia ou não com a cor indicada pela pesquisa. O objetivo final era constatar se os hospitais da Região Metropolitana do Recife estavam utilizando da cor como ferramenta de contribuição no processo de reabilitação dos pacientes.

A referida pesquisa encontra-se dividida em seis itens, os quais abordam três pontos estruturadores para seu desenvolvimento, que são a humanização da saúde, a cor, e a cor como elemento de humanização. O primeiro item trata de uma contextualização dos temas abordados, a fim de situar o leitor sobre a referida pesquisa. Neste item também se encontra o problema de pesquisa juntamente com a hipótese levantada, que norteou e fundamentou todo esse estudo, acompanhado das etapas metodológicas desenvolvidas para chegar ao resultado final.

O segundo item aborda a temática da humanização da saúde, onde inicialmente é visto um pequeno histórico dos hospitais, indo desde os hospitais templos até os hospitais contemporâneos, tal qual unidades de saúde, que passam a privilegiar a vida e não apenas lidar com a morte. Consta neste item também a abordagem da discussão sobre a humanização da saúde, onde são explanados os artifícios usados pelos órgãos responsáveis, para proporcionar aos pacientes e profissionais da área, lugares mais humanos e assim criar melhores condições de convívio e de trabalho. Por fim é visto o papel do elemento cor no processo de humanização, em que este é apresentado como um elemento terapêutico capaz de colaborar no processo de reabilitação dos pacientes.

O terceiro item é dedicado ao estudo do elemento cor. Nele pode ser visto a definição do que se entende por Cor, de como esta pode ser utilizada como ferramenta para transformar o espaço e ainda como ela pode influir no psicológico dos seres humanos, provocando diversas ações e reações. Também discorre-se sobre os efeitos de cada cor em específico e de como cada cor, quando bem aplicada dentro do ambiente hospitalar, pode ser uma ferramenta colaboradora no processo de cura.

O quarto item apresenta a técnica de pesquisa da análise pós-ocupacional, que é a técnica metodológica norteadora deste estudo, pois o mesmo trata-se de uma avaliação de como se deu o uso da cor nos ambientes de enfermarias dos hospitais da Região Metropolitana do Recife, após a sua execução.

O quinto item explana toda a pesquisa realizada nos quatro hospitais escolhidos, onde consta através de registros catalogados e fotografados, como se dá o uso da cor nos ambientes de enfermarias desses hospitais e se estes estão condizentes ou não com as propostas sugeridas e encontradas no decorrer da pesquisa.

No sexto e último item estão organizadas as conclusões tecidas ao longo desta pesquisa e algumas das sugestões lançadas para futuros trabalhos, visando o uso de princípios básicos adequados para estabelecimentos de saúde, que favoreçam o processo de reabilitação dos pacientes e proporcionem bem estar aos usuários.

“A individualidade mais importante do hospital não é o seu diretor, nem o contribuinte, nem o médico, nem a enfermeira, nem o secretário; a individualidade mais importante do hospital é, sem dúvida, o enfermo.”

GOLDWATER.

2. HUMANIZAÇÃO EM HOSPITAIS

2.1 – A UNIDADE HOSPITALAR

O termo Hospital vem do latim *hospitalis*, adjetivo derivado de *hospes* (Hóspede, estrangeiro, viajante), que eram locais, na antiguidade, destinados à hospedagem de viajantes, pobres e enfermos. Segundo o Ministério da Saúde, hospital é:

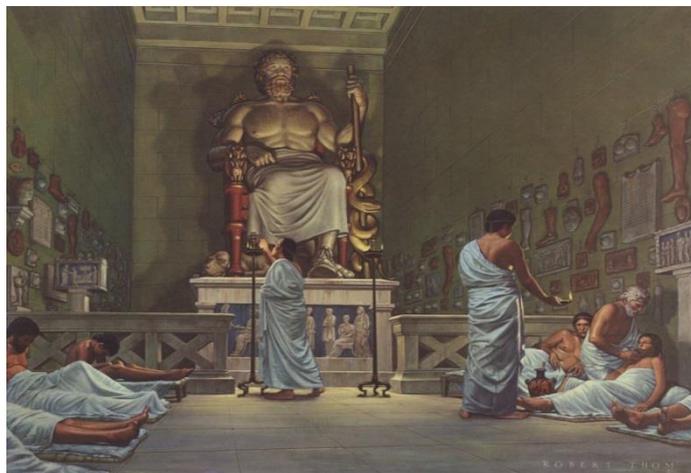
A parte integrante de uma organização médica e social, cuja função básica consiste em proporcionar à população assistência médica integral, preventiva e curativa sob qualquer regime de atendimento, inclusive domiciliar, constituindo-se também em centro de educação, capacitação de recursos humanos e de pesquisa em saúde, bem como encaminhamento de pacientes, cabendo-lhe supervisionar e orientar os estabelecimentos de saúde a ele vinculados tecnicamente (GÓES, 2011, p.25).

Entretanto nem sempre os hospitais tiveram esse papel definido pelo ministério da saúde, a figura do hospital, juntamente com as suas funções, tem um marco divisor que se desenvolve antes e depois da era cristã. De acordo com Matarazzo uma das primeiras referências que se tem registro sobre locais de tratamento de doentes era na Grécia antiga, onde se constata através de relatos antigos a existência de templos dedicados a Asclepiades, que era o nome do semideus da época considerado o pai da medicina (MATARAZZO, 2010, p.117). Esses hospitais templos (Figura 1), como denominava Góes (2011, p.26) eram espaços onde se colocava os enfermos frente a estátuas do deus para que a cura fosse efetivada, pois acreditavam ser só através da magia e da religião que a cura pudesse ser alcançada.

A história passa a ser contada de forma diferente com a chegada do cristianismo, onde começa a surgir a “Era dos Hospitais” e dentro deles passam a ser desenvolvidas atividades básicas no intuito de restaurar a saúde dos enfermos, e de combater as pragas. Matarazzo chama a atenção para a grande insalubridade comum do período, que resultou na proliferação de muitas doenças, dentre elas a peste negra (MATARAZZO, 2010, p.119). Consequente a isso, os primeiros hospitais que se têm registros desempenhavam o papel de local de isolamento de

doentes graves, que se alojavam nesses espaços para ter o mínimo de dignidade na hora da morte (Figura 2).

Figura 1 – Templo dedicado a Asclepíades.



Fonte: <http://hospitalhumanizado.blogspot.com.br/p/o-espaco-hospitalar.html> (acesso 02/11/2017)

O personagem ideal do hospital, até o século XVIII, não é o doente que é preciso curar, mas o pobre que está morrendo. É alguém que se deve ser assistido material e espiritualmente, alguém a quem se deve dar os últimos cuidados e o último sacramento. Esta era a função essencial do hospital. Dizia-se correntemente, nesta época, que o hospital era um morredouro, um lugar onde morrer. E o pessoal hospitalar não era fundamentalmente destinado a realizar a cura do doente, mas a conseguir sua própria salvação (FOUCAULT apud OLIVEIRA, 2012, p.28).

Figura 2 – Sala de convalescença.



Fonte: <http://www.thecanadianencyclopedia.ca/en/article/christian-religious-communities/> (acesso 02/11/2017).

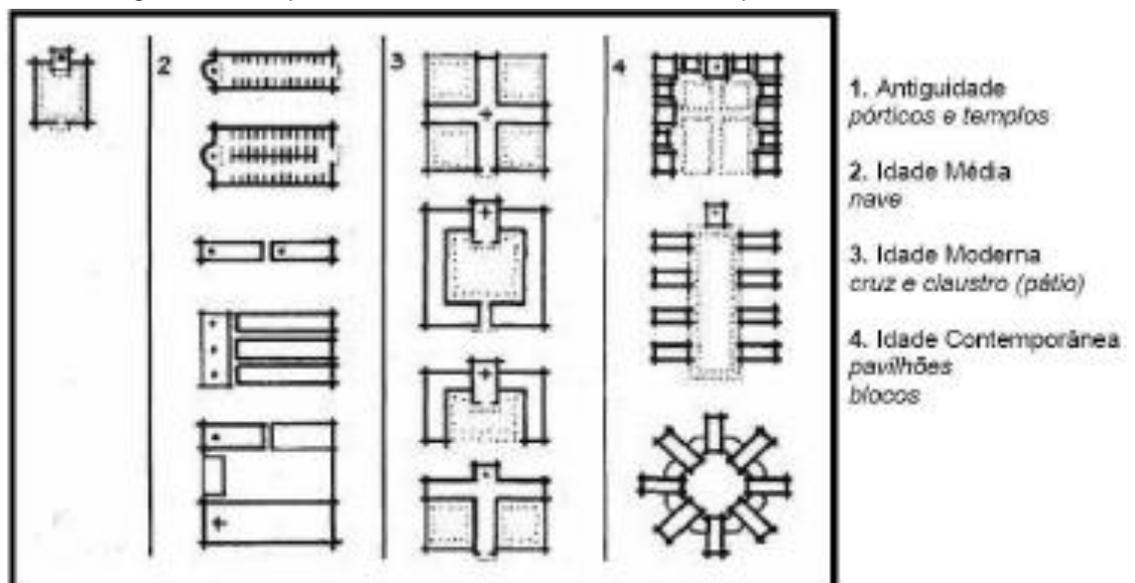
Nesse Período ainda não era visto a figura do hospital como promovedor de cura, havia pouca esperança de recuperação e por isso não se tinha preocupação com o conforto e o bem-estar dos pacientes. Góes declarava ser o hospital "instituições filantrópicas e agências de auxílio aos pobres" (GÓES, 2011, p.25).

O declínio dos hospitais cristãos começou no século XIII quando as congregações religiosas perderam o controle dos hospitais e estes foram adquirindo caráter municipal. O hospital passa a sofrer grandes transformações que vão de modificações de seus princípios até a inserção de novas técnicas e novos materiais de construção. Por volta de 1780 a doença passa a ser reconhecida como fator patológico e o hospital passa a se tornar um instrumento destinado à cura.

Os hospitais como instrumento terapêutico é uma invenção relativamente nova, que data do final do século XVIII. A consciência de que o hospital pode e deve ser um instrumento destinado a curar aparece claramente em torno de 1780 e é assinalada por uma nova prática: a visita e a observação sistemática e comparada dos hospitais (FOUCAULT, 1989, p.99).

A percepção do hospital como promovedor de cura leva a uma progressiva especialização dos seus espaços, que resulta no final do século XIX, numa transformação das atitudes e dos conceitos do planejamento hospitalar (Figura 3), uma vez que esses se tornam cada vez mais complexos.

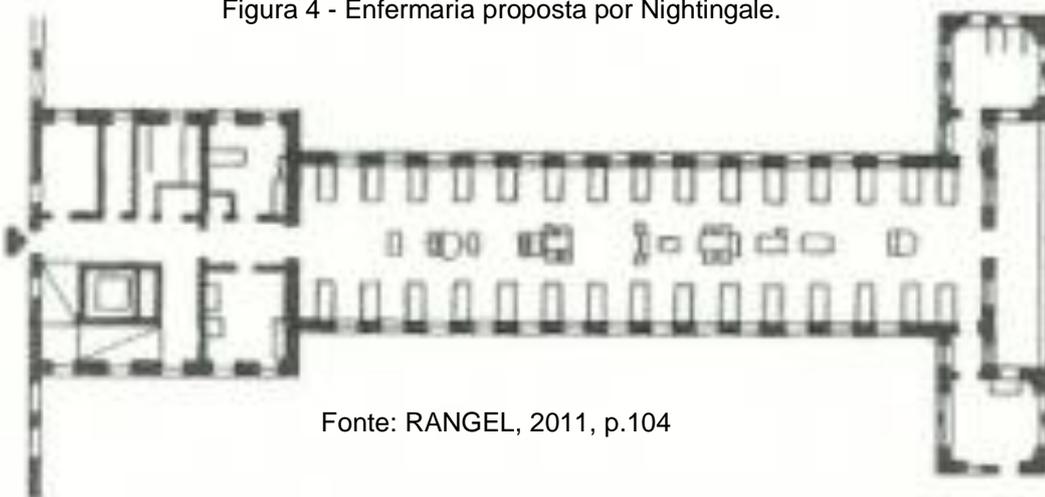
Figura 3 - Complexidade na história dos edifícios hospitalares.



Fonte: ALVES, 2011, p.36

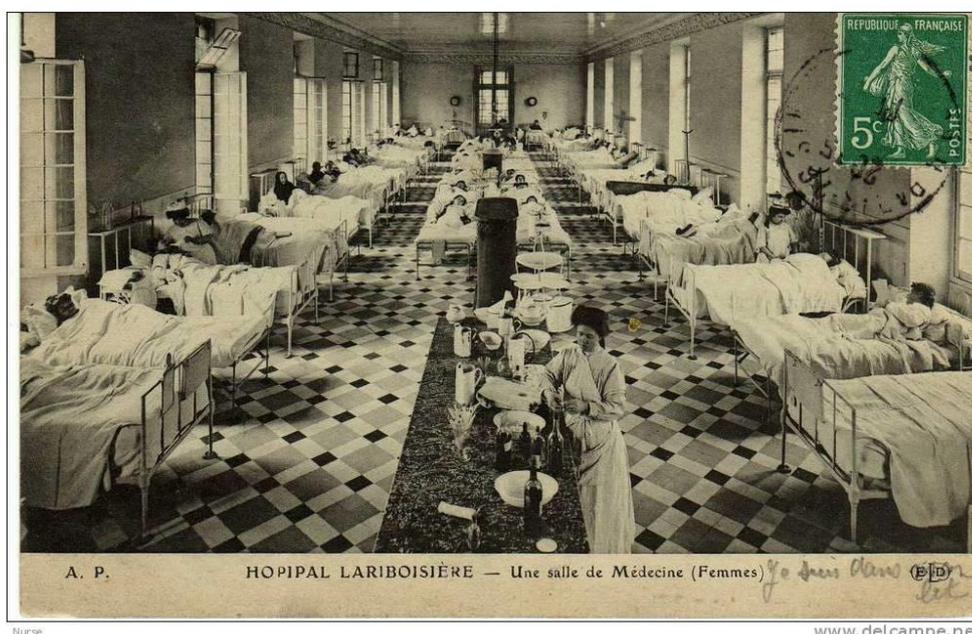
Após esse período de reconhecimento do hospital como promovedor de cura, vê-se uma preocupação em melhorar as condições de estadia dos pacientes dentro dessas unidades de saúde. Para Florence Nightingale, precursora da enfermagem moderna, os ambientes hospitalares contribuem na restauração da saúde dos pacientes (NIGHTINGALE *apud* BECK; FILHO; LISBOA; LISBOA, 2007, p.06). Com isso a arquitetura torna-se aliada nesse processo de cura passando a ser organizada de acordo com uma especialização das áreas baseadas nas atividades de cuidado com os pacientes (Figura 4) e (Figura 5).

Figura 4 - Enfermaria proposta por Nightingale.



Fonte: RANGEL, 2011, p.104

Figura 5 - Hospital Laribosière - Paris.



Fonte: <http://hospitalhumanizado.blogspot.com.br/p/o-espaco-hospitalar.html> (acesso 02/11/2017)

É dentro desse panorama que se insere a pesquisa deste trabalho onde, visando à cura e o favorecimento do processo de reabilitação, diversos fatores vão contribuir para que este se processe da melhor forma possível. Os arquitetos irão cada vez mais se especializar, no intuito de prover esses espaços com melhores qualidades ambientais, tendo em vista o bem estar dos pacientes. Dentre esses fatores, o uso das cores nos ambientes internos é um elemento de grande importância na reabilitação dos pacientes, pois quando bem usados são capazes de promover o bem estar destes, gerando melhores condições de estadia, além do poder terapêutico que a cor tem para favorecer no tratamento dos enfermos.

2.2 - O PROCESSO DA HUMANIZAÇÃO

Os hospitais vêm sofrendo transformações consideráveis quanto aos avanços tecnológicos e científicos. Com o final da segunda guerra mundial, houve um aumento da atenção à saúde, devido à emergência de novas áreas de especialização e a inserção de novas tecnologias médicas. Os hospitais cresceram de tamanho e em complexidade e começam a perder a antiga característica de isolamento dos doentes para se tornar um local efetivo de tratamento e recuperação dos pacientes (Figura 6).

No Brasil o termo **Humanização** tem tomado um espaço significativo nas instituições de saúde e dentro do âmbito acadêmico. Através de uma proposta para melhorar a qualidade do atendimento à saúde dos usuários e de melhorar as condições de trabalho para os profissionais, a humanização se tornou um termo de domínio público, e vem se fazendo presente nas novas unidades hospitalares.

Figura 6 - Ambiente interno de um hospital.



Fonte: <https://www.biomax-mep.com.br/tag/pragas-urbanas/> (acesso 04/11/2017).

Com a criação da Organização Mundial de Saúde (OMS) há uma reestruturação no conceito de organização institucional de saúde. Na constituição da

OMS de 07 de abril de 1948 se institui que “a saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não consiste apenas na ausência de doenças ou de enfermidade”, e passa este a ser um direito fundamental de todo ser humano (OLIVEIRA, 2012, P.39).

Diante desta perspectiva para a organização da saúde, ganha força a política de Humanização, termo que passa a ser pauta das discursões no Brasil dos anos 80, mas que só ganha relevância na década passada onde é vista a implementação nos hospitais em geral.

A chegada da humanização na saúde despertou novos conceitos para o ambiente hospitalar, onde este se torna um local destinado a privilegiar a vida e não mais lidar com a morte. Humanizar nada mais é do que tornar mais humano os espaços, criando melhores condições de trabalho para pacientes e profissionais de saúde. É a partir desta discussão que é possível perceber o começo da inversão do modelo que antes era baseado em doença-cura para um modelo agora baseado em saúde – prevenção.

Com uma proposta de melhorar a qualidade de atendimento à saúde do usuário e de melhorar as condições de trabalho para os profissionais, foi lançado em 2001 pelo Ministério da Saúde (MS) o Programa Nacional de Humanização da Assistência Hospitalar (PNHAH) com intuito fundamental de aprimorar a relação entre profissional de saúde e usuário, dos profissionais entre si e do hospital com a comunidade (BRASIL/PNHAH, 2001). Segundo o Programa:

Humanizar é resgatar a importância dos aspectos emocionais, indissociáveis dos aspectos físicos na intervenção em saúde. Humanizar é aceitar esta necessidade de resgate e articulação dos aspectos subjetivos, indissociáveis dos aspectos físicos e biológicos. Mais do que isso, humanizar é adotar uma prática em que profissionais e usuários consideram o conjunto dos aspectos físicos, subjetivos e sociais que compõem o atendimento à saúde. Humanizar refere-se, portanto, à possibilidade de assumir uma postura ética de respeito ao outro, de acolhimento do desconhecido e de reconhecimento dos limites. (BRASIL, 2001: 24)

A partir da inserção do programa começa a surgir um aumento nas discursões sobre o bem estar dos usuários, o que desencadeou um diálogo maior sobre o tema

que envolveu inclusive a iniciativa privada. Valorizando a dimensão humana e subjetiva, que se faz presente em todo ato de assistência à saúde, o PNHAH sugere uma requalificação dos hospitais públicos, a fim de que se tornem organizações modernas, solidárias e dinâmicas, e que venha a atender as expectativas de seus gestores e da comunidade (BRASIL/PNHAH, 2001, P.07).

Em 2003 o PNHAH mudou de nome e tornou-se a Política Nacional de Humanização (PNH), também chamado de HumanizaSUS, Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do Sistema Único de Saúde (SUS), que tinha como objetivo levar a assistência humanizada aos usuários do sistema único de saúde e que devido a referência que se tornou para toda a área de saúde, fez o ministério da saúde transformar a humanização em uma Política Pública do SUS. Segundo o programa, a humanização importa-se com o aspecto subjetivo da ação humana em qualquer prática de saúde, e envolve troca de saberes entre profissionais com seus processos de trabalho em equipe e os usuários e seu meio sociocultural (BRASIL *apud* RANGEL, 2011, P.99).

O termo humanização, de acordo com Lopes e Medeiros, pode ser adotado seguindo três perspectivas diferentes. A primeira perspectiva apresenta o foco na Assistência à saúde, e é comumente chamada de “humanização da assistência”, que se refere à mudança de postura do profissional em relação ao contato com os pacientes. Esse termo já é entendido pelo público como uma conotação de atendimento mais caloroso, ou cordial. A segunda perspectiva faz referência às instituições prestadoras de serviços de saúde, que remete uma imagem positiva para o hospital, como algo tecnológico, inovador e que serve de atrativo para os usuários. Já a terceira perspectiva, que será a adotada no decorrer desse trabalho, volta-se para o ambiente humanizado, que se define por ambientes que despertam a sensação de bem estar nos usuários, tornando o espaço “aconchegante” e mais familiar. Para despertar esses sentimentos são agregados nos espaços elementos como cores, iluminação, texturas, objetos decorativos e até presença de vegetação (LOPES, MEDEIROS, 2004, P.02). No caso do presente trabalho, o elemento de análise será as cores.

Em relação ao exposto, Rangel acredita que a Humanização da Saúde apresenta uma visão mais voltada para o ambiente físico, resgatando conceitos que se referem ao potencial desses ambientes em relação ao auxílio no processo

terapêutico (RANGEL, 2011, P.97). Já Toledo não acredita ter o ambiente poder de humanizar ou desumanizar os serviços de saúde, porém diz que pode facilitar e até mesmo estimular as práticas que considerem a autoestima dos pacientes como fator de cura (TOLEDO *apud* RANGEL, 2001, P. 98). O que é percebido é que em todo caso o ambiente hospitalar aparece, direta ou indiretamente, como um facilitador no processo de tratamento dos enfermos, trazendo benefícios não só para pacientes como para os profissionais da área.

Incorporado à política nacional de humanização, Oliveira discursa sobre o conceito da ambiência o qual se refere ao tratamento que é dado ao espaço físico, para que este proporcione atenção acolhedora, resolutiva e humana (OLIVEIRA, 2012, P.40). É essa ambiência que desperta nos usuários do espaço uma sensação de bem estar que é capaz de ajuda na quebrar a hostilidade do local.

Dessa forma o ministério da saúde descreve três eixos de construção para a ambiência que são: A Confortabilidade, onde se cria um espaço focado na privacidade e na individualidade dos usuários, buscando valorizar elementos compositivos do ambiente, que interajam com as pessoas como as cores, os cheiros, os sons, a iluminação, etc., garantindo conforto aos trabalhadores e pacientes; A Subjetividade, em que se cria espaços capazes de produzir encontro de sujeitos por meio de ações e reflexões sobre o processo de trabalho; e A Ferramenta Facilitadora do Processo de Trabalho, que favorecendo atendimento humanizado, acolhedor e resolutivo, além de favorecer a otimização de recursos.

Percebe-se assim que a arquitetura hospitalar entra como uma ferramenta no processo de reabilitação dos pacientes onde, além de responder a todas as necessidades funcionais, precisa atender a requisitos que podem influir sobre o psicológico desses pacientes para que haja com isso uma recuperação mais rápida.

De acordo com o exposto, Martins aponta que em edifícios hospitalares a arquitetura pode contribuir no processo terapêutico se favorecer o bem estar físico do paciente, com a criação de espaços que proporcionem condições de convívio mais humanas, além de acompanhar os avanços tecnológicos (MARTINS, 2004, P.63;64). Na ilustração a baixo (Figura 7) é possível ver elementos de humanização aplicados no ambiente hospitalar através das cores presentes no espaço, das formas e volumetrias variadas, como uma piscina no pátio interno em forma curva, a coberta em semicírculo que agrega um painel de vidro que possibilita o contato com

o exterior. Ainda é possível ver a integração visual entre os espaços e também a presença de vegetação contribuindo para essa composição.

Figura 7 - Hospital Rede Sarah Fortaleza.



Fonte: <http://www.sarah.br/a-rede-sarah/nossas-unidades/unidade-fortaleza/> (acesso 02/11/2017)

Diante disso não se pode permitir que o desconforto dentro do ambiente hospitalar se torne mais um problema, visto que, enquanto o paciente se encontra lutando para recuperar a saúde, é submetido a agressões dos agentes químicos, físicos e biológicos, além da necessidade específica do meio que cada usuário do local requer para a promoção do bem estar (FERRAZ, 2004, p.63;64).

Dessa forma para atender as novas exigências é preciso levar em consideração todos os fatores que compõem o ambiente, como cores, texturas, mobiliário, o próprio espaço físico, entre outro, que podem influenciar direta ou indiretamente no bem estar dos usuários.

Valendo ressaltar nesse aspecto as palavras de Corbella, que dizia que para que uma pessoa possa estar confortável em um ambiente, precisa sentir-se em neutralidade em relação a ele (CORBELLA, 2009, p.32). Por isso, quando mais acolhedor for o ambiente, mais identificação é possível gerar entre o espaço e o usuário, e menos rejeição será percebida.

Com isso, a nova tendência para projetos de estabelecimentos de saúde é a criação de ambientes que promovam a cura, e o conforto ambiental aparece como forte aliado nos processos. Neste sentido, a proposta de humanização da assistência à saúde é um valor para a conquista de uma melhor qualidade de atendimento à saúde do usuário e de melhores condições de trabalho para os profissionais envolvidos. O paciente, por ser o principal usuário, precisa desfrutar do atendimento da forma mais eficiente possível e que devido a isso o hospital, segundo uma das diretrizes da Política de humanização, deve promover uma “ambiência acolhedora e confortável” e nesse contexto o conforto ambiental tem primazia devido a sua influência nos processos de cura dos pacientes de longa permanência (MARTINS, 2004, P.64). Exemplos da promoção de espaços eficientes e acolhedores estão representadas nas Figura 08 e 09, onde busca-se através da integração dos espaços, dos uso de cores, do emprego de novas tecnologia, entre outros, criar uma atmosfera lúdica, capaz de suportar o desenvolvimento eficiente das atividades e quebrar a rigidez do ambiente hospitalar.

Figura 8 - Hospital Rede Sarah Rio de Janeiro.



Fonte: <http://www.sarah.br/a-rede-SARAH/nossas-unidades/unidade-rio/> (acesso 02/11/2017).

Figura 9 - Hospital Rede Sarah Rio de Janeiro.



Fonte: <http://www.sarah.br/a-rede-SARAH/nossas-unidades/unidade-rio/> (acesso 02/11/2017).

Visando uma ambiência confortável e acolhedora, o aconselhável seria a implantação de ações que fizessem com que os pacientes, separados de acordo com suas especificidades, se hospedassem nos leitos/alas que mais atendessem as suas exigências, e ficassem livres para adaptar esses espaços a fim de se tornar o mais familiar possível. Também seria de grande valia adotar a política de rodizio, o

qual já é encontrado em alguns hospitais como a exemplo dos Hospitais da Rede Sarah Kubitschek do arquiteto João Filgueiras Lima (Lelé), em que o paciente vai trocando de leito/ala de acordo com sua evolução no tratamento. É uma dinâmica bastante interessante que traz para o paciente uma percepção de que ele está evoluindo constantemente, além de despertar no espaço um dinamismo que vem quebrar os rígidos parâmetros hospitalares.

Diante do exposto, as cores entram como uma ferramenta na composição do ambiente hospitalar, a fim de construir uma atmosfera acolhedora e relaxante para os pacientes, contribuindo com a criação de melhores condições físicas para o processo de reabilitação durante todo o período de estadia dos pacientes. Nas Figuras de 10 á 13 está representado com se deu o uso das cores em três enfermarias em um consultório do Centro Pediátrico do Câncer em Fortaleza. A atmosfera lúdica desenvolvida torna o ambiente menos hostil e o efeito terapêutico das cores aplicadas contribui na diminuição das tensões suscitadas pelo espaço.

Figura 10 - Enfermaria do Centro Pediátrico do Câncer de Fortaleza.



Fonte: <http://revistambientesce.com.br/site/para-alegrar-coracoes-2/> (acesso 09/11/2017).

Figura 11 - Enfermaria do Centro Pediátrico do Câncer de Fortaleza.



Fonte: <http://revistambientesce.com.br/site/para-alegrar-coracoes-2/> (acesso 09/11/2017).

Figura 12 - Consultório Pediátrico do Centro
Pediátrico do Câncer de Fortaleza.



Fonte: <http://revistambientesce.com.br/site/para-alegrar-coracoes-2/> (acesso 09/11/2017).

Figura 13 - Enfermaria do Centro Pediátrico do
Câncer de Fortaleza.



Fonte: <http://revistambientesce.com.br/site/para-alegrar-coracoes-2/> (acesso 09/11/2017).

No próximo item será abordado como as cores e seus efeitos terapêuticos, podem ser utilizados em benefício da saúde dos pacientes, partindo da perspectiva da cromoterapia, que é a cura através da cor.

2.3 – A COR COMO ELEMENTO DE HUMANIZAÇÃO

Uma das maiores dificuldades encontradas pelos pacientes dentro das unidades de saúde é o estresse hospitalar e o ambiente físico é um dos responsáveis pelo seu agravamento. Já dizia Matarazzo que o bem estar mental é necessário para um bem estar físico e a concepção de um ambiente bem planejado e executado, favorece no processo de cura dos pacientes (MATARAZZO, 2010, p.22).

A recuperação de um paciente requer espaços adequados para o processo da reabilitação, onde se faz necessário um ambiente bem projetado. Assim, é de extrema importância a aplicação correta de um sistema de cores e de iluminação (KOTH, 2013, p.01). O hospital é um ambiente projetado a fim de proporcionar espaços confortáveis, aconchegantes, acolhedores, e seguros e segundo o fisioterapeuta Paulo Edson Reis Jacob Neto, a cor pode ser um facilitador desse processo, pois ‘possuem certas vibrações energéticas, que produzem mudanças químicas no organismo, interferindo na parte física e mental’ (NETO *apud* KOTH, 2013, p.10).

Figura 14 - Exemplo de quarto humanizado.



Fonte: <https://jdarquiteturahospitalar.blogspot.com.br/2013/04/imagem-de-quartos-humanizados-de-alguns.html> (acesso em 15/11/2017)

Boccanera considera a cor um fator importante no processo de conforto do ambiente e diz que para tornar o espaço aconchegante para pacientes e

funcionários, deve - se aplicar corretamente as cores nas paredes, no piso, no teto, na mobília, entre outros acessórios (BOCCANERA, 2007, p.15).

A cor, que servia como elemento decorativo e de estética para o zoneamento do hospital, agora passa a ser pensada com um aspecto mais técnico para a concepção do espaço, visto que ela influencia “na saúde, no sono, no estado de alerta e nas emoções, sendo fator importante para ajudar na recuperação de pacientes” (SILVA, 2014, p.09), isso por que segundo Farinas:

A cor, por meio de nossos olhos e do cérebro, fazem penetrar no corpo físico uma variedade de ondas com diferentes potências que atuam sobre os centros nervosos e suas ramificações, e que modificam não somente o curso das funções orgânicas, mas também nossas atividades sensoriais, emocionais e afetivas (FARINAS, 2011, p.02).

Sendo um processo que não agride o organismo, a cor pode ser usada com a finalidade de cura. Estudos sobre cromoterapia apontam a influência que a cor causa na vida das pessoas estabelecendo o equilíbrio e a harmonia do corpo, da mente e das emoções. A técnica que atribui significado as cores, como define Gusmão, é capaz de reverter problemas de saúde e promover o alívio dos sintomas através da cor absorvida pelo corpo. Esse processo ocorre devido ao eletromagnetismo em que o corpo recebe diferentes campos eletromagnéticos da luz e os absorve em um padrão de vibração interpretado pelo cromoterapeuta, desenvolvendo o equilíbrio energético (GUSMÃO, 2010, p.12).

Acredita-se que ao restaurar a harmonia, a cromoterapia dava condições ao organismo de combater os males do corpo e da alma. Amber definiu a cromoterapia com sendo “a ciência que emprega as diferentes cores para alterar ou manter as vibrações do corpo naquela frequência que resulta em saúde, bem-estar e harmonia” (Amber, 2000, p.13). Gusmão ainda complementa dizendo que:

A cromoterapia é uma terapia natural, recomendada como complemento da medicina tradicional, que leva em conta todos os níveis do ser humano (físico, mental, emocional, energético e espiritual), e não apenas os sintomas físicos, já que corpo e mente encontram-se interligados (GUSMÃO, 2010, p.12).

Em 1976 a eficácia da cromoterapia foi reconhecida pela Organização Mundial de Saúde como medicina alternativa, fundamentada na física, através de pesquisas com transmutações genéticas, principalmente no tocante a medicina, a compreensão da natureza da luz, a bioenergética e o poder curativo (BORROWSKI *apud* GUSMÃO, 2010, p.12). As primeiras análises a apontar os efeitos terapêuticos das cores surgiram há cerca de trinta e cinco anos, mas foi aproximadamente em 1980 que começaram as primeiras experiências clínicas.

Abaixo se encontram descritos os benefícios da cromoterapia, através dos efeitos terapêuticos de cada cor.

VERMELHO: É a cor relacionada aos músculos estriados, o sistema nervoso simpático e o aparelho reprodutor. Atua sobre os sistemas nervoso e endócrino e é responsável por um aumento na pulsação, na pressão sanguínea e na respiração (FARINAS, 2011, p.113).

Estimula o sangue e libera adrenalina. Combate resfriados sem febre e ameniza dores reumáticas. Intensifica as funções do corpo ao estimular o sistema nervoso e fortalecer a atividade do fígado. É eficaz em distúrbios relacionados à pele e ao sangue. (...) Retrata a saúde e a ação construtiva, mas também a raiva, o mau-humor, o perigo e a destruição (GUSMÃO, 2010, p.12).

Max Luscher afirma que experiências tem comprovado que o vermelho puro excita.

Quando as pessoas são obrigadas a olhar por um determinado tempo para essa cor, observa-se que há uma estimulação em todo o sistema nervoso: Há uma elevação da pressão arterial e nota-se que o ritmo cardíaco se altera. Segundo ele, o vermelho puro atua diretamente sobre o ramo simpático do sistema neurovegetativo. (LUSCHER *apud* FARINAS, 2011, p.91)

AZUL: É uma cor que atua na pele. O seu uso é sugerido para pacientes violentos. Tem uma ação sedativa e curativa e também ajuda contra doenças dos olhos, ouvido, nariz e pulmões, entretanto seu excesso favorece a pneumonia, a tuberculose pulmonar e a pleurisia (FARINAS, 2011, p.113). É também a cor do equilíbrio e da expansão espiritual, possuindo um efeito calmante e anestésico. Atua

no sistema nervoso, nos vasos sanguíneos, e no sistema muscular. Também ameniza as inflamações, as dores de cabeça, enxaquecas e asma além de fortificar a pele, aumentar o metabolismo e favorecer o crescimento (BORROWSKI *apud* GUSMÃO, 2010, p.14).

Max Luscher dizia que ao contrario do vermelho, o azul puro diminui o ritmo cardíaco e a respiração, concluindo ser uma cor psicologicamente calmante atuando principalmente através do ramo parassimpático do sistema neurovegetativo (FARINAS, 2011, p.91).

VERDE: Definido como uma cor analgésica, ajuda no equilíbrio hormonal, estimula órgãos digestivos, é refrescante e antiinfeciosa. Em excesso pode causar fadiga e estimular a depressão e é utilizado em problemas de coração, câncer, cor de cabeça, úlceras, entre outros. Também é eficiente no auxílio da insônia. (BORROWSKI *apud* GUSMÃO, 2010, p.14). A cor verde está associada a esperança e a mesma tem aspectos antibactericida e antigermicida, sendo por isso tão presente em hospitais (KOTH, 2013, p.07).

LARANJA: É uma cor que se associa as glândulas suprarrenais e aos órgãos sexuais. Produz um efeito antidepressivo que aumenta o otimismo e ajuda a estimular o apetite. É capaz de promover uma boa digestão e beneficiar a maior parte do sistema metabólico. A cor tonifica, combate a fadiga e também é um ótimo estimulador do sistema respiratório além de ajudar a fixar o cálcio no organismo. Essa cor é a combinação de raios vermelhos com raios amarelos por tanto seu poder de equilíbrio é maior que as duas cores isoladas. (BORROWSKI *apud* GUSMÃO, 2010, p.13).

ÍNDIGO: É uma cor atuante na corrente sanguínea e também possui efeito coagulante. Funciona como anestésico e causa total insensibilidade (GUSMÃO, 2010, p.15). É uma cor indicada para o alívio de ebulição e inchaço, tendo também efeito narcótico e hipnótico (FARINAS, 2011, p.113).

VIOLETA: É uma cor que produz o equilíbrio entre o sistema simpático e parassimpático. Também serve de estímulo para baço, o cérebro e os ossos e é capaz de acalmar o musculo cardíaco, o sistema nervoso e os nervos

(BOCCANERA, 2007, p.30). O violeta é capaz de prevenir os processos infecciosos e eliminar toxinas do corpo. Também diz que é uma cor estimuladora na produção de leucócitos e é recomendado nos casos de pneumonia, tosse seca, asma, irritação da pele e dor ciática (BORROWSKI *apud* KOTH, 2013, p.09). Seu uso é indicado contra febre, congestões, erupções e fraquezas. E diz que a mesma está associada ao mal funcionamento da tireoide (FARINAS, 2011, p.113).

MAGENTA: É uma cor que estimula a glândula suprarrenal e auxilia o equilíbrio emocional. Também fortifica a aura e as radio emanações do corpo químico (BORROWSKI *apud* GUSMÃO, 2010, p.15).

AMARELO: É uma cor que fisiologicamente aumenta a pressão arterial, os índices de pulsação e respiração (como o vermelho, mas de forma menos instável), e é considerado um restaurador de nervos. Usada em excesso favorece a indigestão, gastrite e úlceras gástricas (FARINAS, 2011, p.113). É uma cor que estimula a percepção, o intelecto e o sistema nervoso central, fortalecer os olhos e os ouvidos, ajuda a na cura de artrite e na regeneração de problemas ósseos, também combate a prisão de ventre e potencializa o fósforo e o sódio (BORROWSKI *apud* GUSMÃO, 2010, p.13).

A psicopedagoga Denilde Moraes Lourenço afirma que o a cor amarela para quem sofre com problemas renais funcionava com o raio forte do sol que esquentava e derrete as pedras nos rins (LOURENÇO *apud* GUSMÃO, 2010, p.14). Já para Bontempo, o amarelo tem uma ação antidistônica que cria um grau de equilíbrio entre o sistema nervoso simpático e parassimpático onde aumenta um pouco a pressão sanguínea e diminui a produção dos ácidos graxos (BONTEMPO *apud* BOCCANERA, 2007, p. 29).

TURQUESA: Na cromoterapia o turquesa está associado ao sistema nervoso, sendo uma cor extremamente eficaz para acalmá-lo (LACY, 2000, p.27).

BRANCO: Por ser a soma de todas as cores se torna uma cor sempre positiva e afirmativa que está associada à ordem, a estabilidade, a paz e a harmonia. É uma cor que permite uma boa iluminação, uma vez que absorve pouca luz e transmite

pouco calor ao ambiente interno, provocando conseqüentemente um maior conforto (GUSMÃO *apud* KOTH, 2013, p.09).

PRETO: É uma cor indicada para ambientes que recebam indivíduos durante período de deficiências orgânicas e emocionais grandes, mas não em períodos muito longos (BONTEMPO *apud* BOCCANERA, 2007, p.31).

MARROM: Considerada como a cor da homeostase, sua presença dispersa a depressão, diminui a irritabilidade, elimina a fadiga crônica e estimula a formação da prostaglandina E1. Também é ótima para o aumento dos níveis de aminoácidos triptofan. Influencia no sono, previne enxaqueca e ajudando na imunidade (WALKER *apud* BOCCANERA, 2007, p.32).

2.3.1 – Aplicação da Cor no Ambiente Hospitalar

A aplicação da cor nos ambientes hospitalares pode contribuir no processo de recuperação dos pacientes a partir da inserção de um adequado projeto cromático. Consta em Brasil (1995) que o emprego da cor no estabelecimento de saúde deve considerar o tempo de permanência do usuário, sendo esses pacientes, funcionário, acompanhante ou visitante e a condição de saúde dos mesmos. Vale salientar também que deve-se evitar excitar pacientes estressados ou acalmar aqueles em estado de prostração¹ (BOCCANERA, 2007, p44).

O efeito terapêutico da cor está vinculado a seu uso de forma adequada, tanto em intensidade quanto em quantidade, pois quando em excesso pode provocar o efeito inverso ao que realmente provocaria e algo que poderia trazer benefícios acabaria se tornando prejudicial (TEODORO, 2010, p.187). Cores como azul e vermelho são um ótimo exemplo desses acontecimentos, pois o vermelho em excesso provoca agressividade e o azul desperta a fadiga e a depressão nos pacientes submetidos ao excesso dessa cor.

É preciso lembrar que no ambiente hospitalar o campo visual do paciente está restrito ao seu espaço de permanência durante o período de internação. Pelo seu estado, que na maioria das vezes é de debilitação, os pacientes encontram-se com a visão em grande parte do tempo voltada para o teto e mesmo existindo pacientes não responsivos a estímulos, não é possível garantir que estes não estejam cientes do que acontece ao seu redor (BOCCANERA, 2007, p.55). Por esse e outros motivos e de extrema importância o cuidado com a indicação da cor para essas superfícies, principalmente se esses espaços forem destinados à longa permanência.

Também sobre o efeito da cor Cunha apontava que os reflexos causados pelos efeitos psicológicos são na sua maioria associados inconscientemente a experiências já vivenciadas (CUNHA, 2004, P.59). Por exemplo, o tédio provindo de um ambiente monocromático é a reação do organismo a uma situação de pouco estímulo visual ou de pequenas variações desses estímulos.

¹ Estado de abatimento extremo, físico e psíquico, que se traduz por imobilidade total e ausência de reações às solicitações exteriores.

O indicado é que após a apropriação da função de cada cor, seja levado em consideração cada espaço e suas respectivas atividades, para que dessa forma seja dado o uso adequado de cada cor em favorecimento do tratamento dos pacientes. Pois o que acontece em muitos casos é a aceitação dos usuários às instalações quando estas não dão o devido auxílio para o desempenho de suas atividades, e isso acaba por provocar uma queda na produtividade (CUNHA, 2004, P.58).

Outra questão relativa ao uso da cor nos espaços hospitalares é a dinâmica de utilização dos espaços, que são de extrema rotatividade, onde abrigam constantemente os mais diversos tipos de pacientes, com as mais diferentes patologias. Sendo assim, é um desafio para o arquiteto prover esses espaços com o uso da cor de forma a atender a uma demanda extremamente variada, visando a uma eficácia nos tratamentos e não uma interferência que venha ser danosa para os mesmos.

2.3.2 – Indicação de Cores para o ambiente hospitalar

A partir das considerações de Boccanera e Alves chegou-se a conclusão que para os ambientes hospitalares pode ser sugerido cores como: em espaços como salas de espera ou de visita é aceitável o uso de cores variadas trabalhadas de forma harmônica, tomando o devido cuidado para que não haja exageros. Um exemplo desse tipo de situação pode ser visto na Figura 15 onde é visto uma sala de espera que usando de cores variadas para criar um ambiente agradável e harmônico. Koth acrescenta que o ideal para esses espaços seria o uso de tonalidades frias, pois a mesma age diminuindo o nervosismo e a ansiedade característica de quem aguarda alguma notícia (KOTH, 2013, p.07). O azul, por exemplo, é uma cor que atua no sistema nervoso e possui uma ação sedativa ideal para acalmar os ânimos presentes nesses locais, o violeta também, pois é capaz de acalmar o músculo cardíaco, o sistema nervoso e os nervos.

Figura 15 - Sala de espera do Phoenix Children's Hospital



Fonte: <https://itdesignblog.com/2012/10/05/um-hospital-colorido/> (acesso em 15/11/2017).

Para os ambientes de circulações o uso de tonalidades quentes passa uma conotação menos depressiva, principalmente se estes estiverem pouca incidência de luz. O amarelo é uma cor que além de ser vibrante, estimula a percepção, o intelecto e o sistema central, o que ajuda na concentração dos profissionais que transitam por esses corredores. Nas Figuras 16 e 17 pode ser visto o uso dessa tonalidade nas circulações de um Hospital em Londres.

Figura 16 - Circulação do London Royal Children's Hospital, em Londres



Fonte: <http://revistacasaejardim.globo.com/Casa-e-Jardim/Arte/noticia/2016/05/15-artistas-colorem-paredes-de-hospital-pediatico-em-londres.html> (acesso em 15/11/2017)

Figura 17 - Circulação do London Royal Children's Hospital, em Londres.



Fonte: <http://revistacasaejardim.globo.com/Casa-e-Jardim/Arte/noticia/2016/05/15-artistas-colorem-paredes-de-hospital-pediatico-em-londres.html> (acesso em 15/11/2017)

Para os espaços destinados a procedimentos como fisioterapia, radioterapia, entre outras salas de exames, o ideal é o emprego de tonalidades frias visto que cores como o azul ou o verde possuem um poder analgésico, sedativo, relaxantes, contribuindo na redução da dor e na diminuição da tensão. Na figura 18 temos uma sala de tomografia, que possui uma proposta que remete a um submarino e usa de cores como azul, amarelo, e vermelho, com o azul em maior quantidade, para facilitar a realização do exame, pois como já foi citada a cor azul é capaz de relaxar e diminuir as tensões.

Figura 18 - Sala de tomografia do Hospital Municipal Jesus, Rio de Janeiro.



Fonte: <http://www.radiologiarj.com.br/prefeitura-inaugura-tomografo-humanizado-para-crianca-no-hospital-municipal-jesus/> (acesso em 15/11/2017)

Nas Figuras 19 e 20 também pode ser visto o emprego da cor azul e verde em salas de radiologia e de fisioterapia, respectivamente, que auxilia no alívio das dores e colabora no relaxamento durante os procedimentos.

Figura 19 - Sala de Raio-X do Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira, no Rio de Janeiro.



Fonte: <http://www.jb.com.br/ciencia-e-tecnologia/noticias/2013/11/14/iffiocruz-investe-em-espaco-humanizado-para-diagnostico-por-imagem/> (acesso em 15/11/2017)

Figura 20 - Sala de fisioterapia do Hospital Regional Unimed.



Fonte: <http://www.unimedfortaleza.com.br/por-que-ter-seu-bebe-no-hru> (acesso em 15/11/2017)

Mediante isso, o indicado para ambientes que possuam longa permanência de pacientes, como quartos e unidades de terapia intensiva, por exemplo, seria restringir o uso de tonalidades vibrantes como a exemplo do vermelho ou do amarelo por serem cores que atuam sobre o sistema nervoso, aumentando a pressão arterial, a pulsação e a respiração, conseqüentemente deixando os pacientes mais agitados.

Boccanera apresenta que, para esse tipo de caso, costuma adotar duas posturas diferentes quanto à aplicação da cor. Para quartos com pouca incidência de luz, recomendados para convalescentes² ou pacientes de permanência curta, é aconselhado o uso de tons mornos. Para os quartos com maior incidência de luz natural, já recomendados para permanência longa ou doentes crônicos, o adequado é o uso das tonalidades frias (BOCCANERA, 2007, p.43).

Com isso é perceptível que o cuidado com o uso das cores não se restringe apenas às paredes. Piso e teto também devem ser levados em consideração, principalmente o teto por ser esta uma das superfícies mais observada pelo paciente. Através dessa análise Alves declara que o teto branco deveria ser evitado no ambiente hospitalar, principalmente em ambientes destinados a circulação de macas, pois o branco nesses espaços criam sensações de afastamento, de vazio. Já o verde e o azul claro, por exemplo, seriam mais eficientes devido a seus efeitos tranquilizadores (ALVES, 2011, p.76).

Após essa análise de como a cor pode ser trabalhada nos ambientes hospitalares e com isso contribuir no processo terapêutico dos pacientes, será discursado no item a seguir, sobre as propriedades das cores, os efeitos que esta desperta nos espaços e sua influência no psicológico das pessoas.

² Pessoa que, após uma doença ou enfermidade, se encontra num processo gradual de recuperação.

“De uma forma geral, a cor é um meio de exercer uma influência direta na alma. A cor é a tecla. O olhar é o martelo. A alma é o piano de muitas cordas.”

Wassily Kandinsky

3. A COR COMO ELEMENTO

3.1- DEFININDO A COR

A presença da cor é algo marcante no cotidiano das pessoas. O fato de estar constantemente em contato com elas fez despertar, em arquitetos, designers, e demais profissionais da área de interiores, a influência que a mesma traz nos espaços, modificando-os, animando-os ou transformando-os.

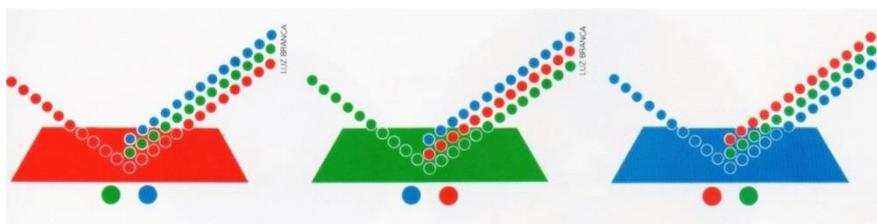
Muitas são as definições acerca do que é cor, e muitas foram às teorias que precederam essas definições. O primeiro conceito de cor partiu de Aristóteles (c. 384 - 322 a.C.) onde este afirmava ser a cor uma propriedade dos corpos, assim como o peso, a textura e o material (ARISTÓTELES *apud* GUIMARÃES, 2000, p.08). Pedrosa apresenta outra definição de cor onde afirma ser a cor algo que não possui uma existência material, sendo apenas uma sensação produzida por certas terminações nervosas devido à ação da luz, estando com isso seu aparecimento subordinado a dois elementos básicos, que são eles, a luz e o olho (PEDROSA, 2003, p.17).

O teórico Farinas também define tecnicamente a cor como uma sensação consciente de uma pessoa cuja retina se acha estimulada por energia radiante. Para ele a cor é uma onda luminosa que atravessa nossos olhos, sendo também uma produção do nosso cérebro, uma sensação visual que se apresenta aos nossos olhos a todo instante (FARINAS, 2011, p.01). Para este trabalho a conceituação adotada será a apresentada por Farinas.

Assim, as teorias sobre a cor são baseadas em estímulos que causam as sensações cromáticas, e essas sensações segundo Pedrosa, estão divididas em dois grupos, os das Cores Pigmentos e das Cores Luz (PEDROSA, 2003, p.17).

As Cores Pigmentos (Figura 21) são substâncias materiais, que através da sua natureza, podem absorver, refratar e refletir os raios luminosos componentes da luz que propaga-se sobre esses materiais. Sua denominação é resultante da qualidade da luz refletida, sendo com isso o corpo denominado de azul devido a sua capacidade de absorver quase todos os raios da luz branca que incide sobre ele, refletindo apenas as tonalidades dos azuis. A mistura dessas cores pigmentos produz um cinza escuro, o qual recebe o nome de Cinza Neutro devido á equidistância da mesma com as suas cores de origem.

Figura 21 - Absorção e reflexão dos raios luminosos pela cor pigmento.



Fonte: PEDROSA, 2003, p.19

As Cores Pigmentos fazem parte do grupo das cores químicas, que Goethe definia como sendo as cores capazes de serem criadas, fixar em maior ou menor grau e transmitidas a outros corpos. Devido a isso se atribui a elas a qualidade de imanente e geralmente são caracterizadas pela durabilidade (GOETHE, 1993, p.101).

As Cores Luz (Figura 23) que também podem ser chamadas de luz colorida, são caracterizadas como a radiação luminosa visível que tem como síntese aditiva a luz branca. A luz solar é a que mais expressa esse tipo de cor, devido à junção de todas as matrizes existentes na natureza de forma equilibrada. A cada faixa colorida que compõe o espectro solar, quando essas são analisadas isoladamente, dá-se o nome de luzes monocromáticas.

A cor luz, assim como a cor pigmento, deve ser devidamente aplicada, pois quanto mais próximo de 100 kelvin for o Índice de Refração da Cor (IRC), que é a quantidade de kelvin equivalente há um dia claro de sol no verão, mais fiel será a percepção da cor pigmento e mais eficientes serão os efeitos por ela provocados. No ambiente hospitalar, o ideal para locais com longa permanência de pacientes é fazer usos da iluminação com o IRC mínimo de 80 a 90 kelvins, pois contribui não apenas na melhor reprodução da cor pigmento, como no aspecto do paciente (KOTH, 2013, p.06).

Guiados pelos estímulos perceptivos, estudiosos da área denominaram e classificaram as cores segundo suas características e suas formas de expressão, que se definiram basicamente em: **Cores Primárias, Complementares, Secundárias, Terciárias, Cores Quentes e Cores Frias.**

Figura 23 - Cores - Pigmento opacas.



Fonte: PEDROSA, 2003, p.19

Figura 22 - Cores - Luz Primárias.

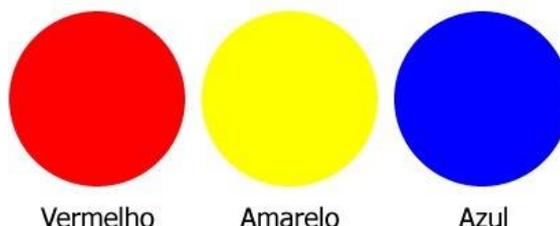


Fonte: PEDROSA, 2003, p.19

As **Cores Primárias** (Figura 24) são aquelas cores indecomponíveis que misturadas em proporções diferentes produzem todas as cores do espectro. Três são as cores denominadas como Primárias. Para os que utilizam da Cor-Luz, as Cores Primárias são definidas pelo vermelho, verde e azul-violeta, e a mistura dessas três luzes coloridas produz o branco, ao qual se dá a este fenômeno o nome de Síntese Aditiva (Figura 23). Já para os que fazem uso das Cores Pigmentos essas cores primárias são definidas pelo vermelho, amarelo, e o azul. A mistura dessas Cores Pigmentos resulta no cinza neutro, o que acontece pelo fenômeno da Síntese Subtrativa (Figura 22) (PEDROSA, 2003, p.18).

O teórico Arnheim diz que Cores Primárias é um termo que tem sido aplicado a dois conceitos distintos, o de Primárias Geradoras que são as cores necessárias para produzir uma vasta série de cores e o de Primárias Fundamentais, que englobam as cores puras básicas sobre a qual o sentido da visão constrói perceptivamente a organização de padrões de cor (ARNHEIM, 1997, p.330).

Figura 24 - Cores Primárias.



Vermelho

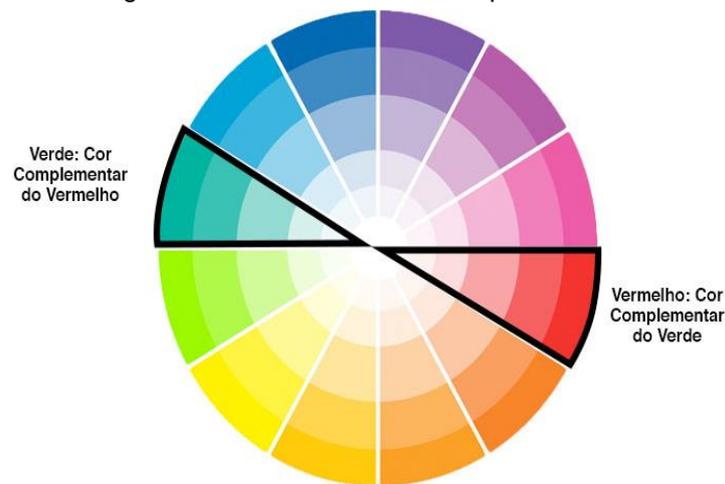
Amarelo

Azul

Fonte: Grupo escola (acesso 08/09/2017)

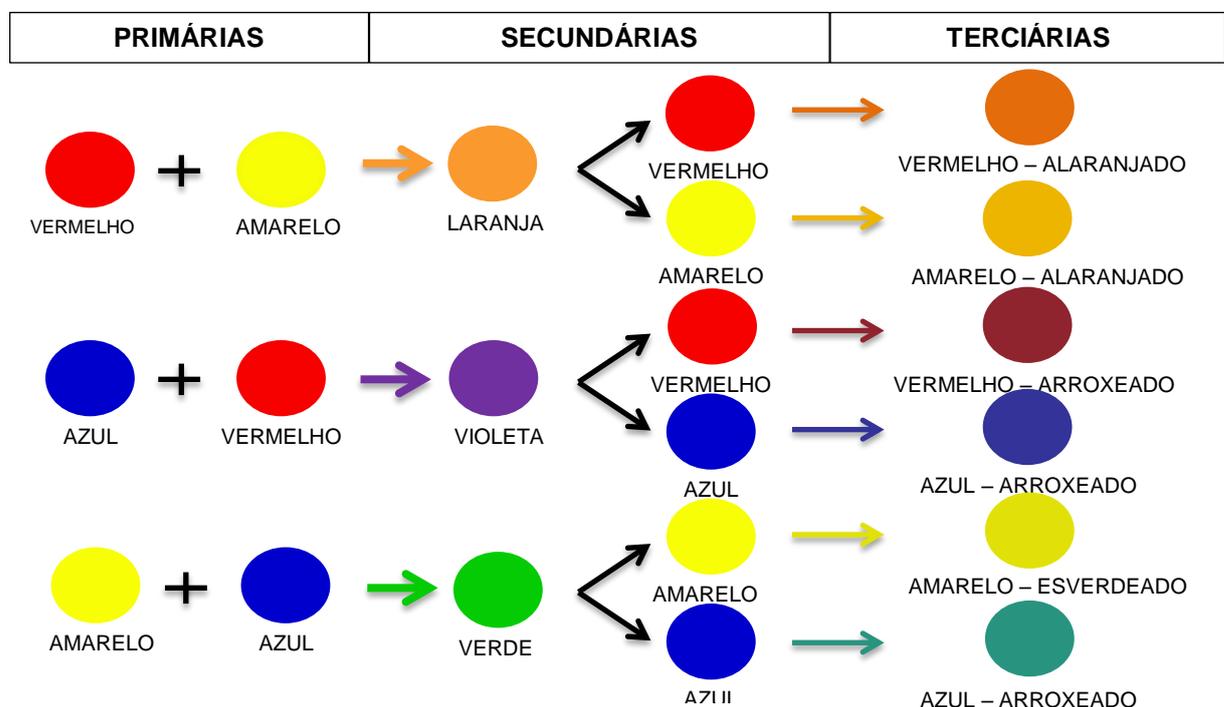
Por **Cores Complementares** (Figura 25) entende-se todas aquelas cores opostas entre si no círculo cromático.

Figura 25 - Círculo de cores complementares.



Fonte: Blog Parede Ilustrada (acesso 08/09/2017)

Figura 26 - Relação entre as cores primárias, secundárias e terciárias.



Fonte: O autor 2017.

As **Cores Secundárias** são aquelas que são formadas em equilíbrio ótico com duas cores primárias, enquanto que as **Cores Terciárias** é a intermediária entre uma cor secundária e qualquer das duas cores primárias que lhe deu origem (Figura 26).

O vermelho e o amarelo, junto com as demais cores em que eles predominam são considerados como **Cores Quentes**, já que o azul e o verde, juntamente com as

demais cores que eles predominam são considerados **Cores Frias** como pode-se ver na Figura 27.

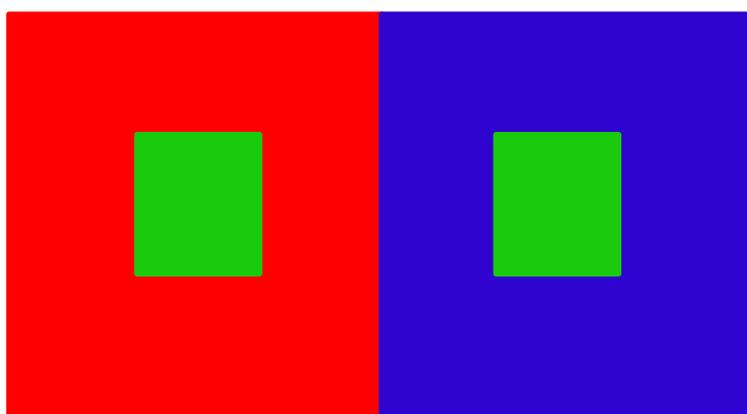
Figura 27 - Relação cores quentes e frias



Fonte: Grupo escola (acesso 08/09/2017)

É importante lembrar que as cores tanto podem ser Frias quanto quentes dependendo da relação que irá se estabelecer entre elas e as demais cores de determinada gama cromática. Por exemplo, um verde médio numa escala de amarelos e vermelhos parecerá frio, do mesmo modo que esse mesmo verde frente a uma variedade de azuis parecerá quente como pode ser visto na Figura 28.

Figura 28 - Relação cores frias e quentes.



Fonte: O Autor 2017

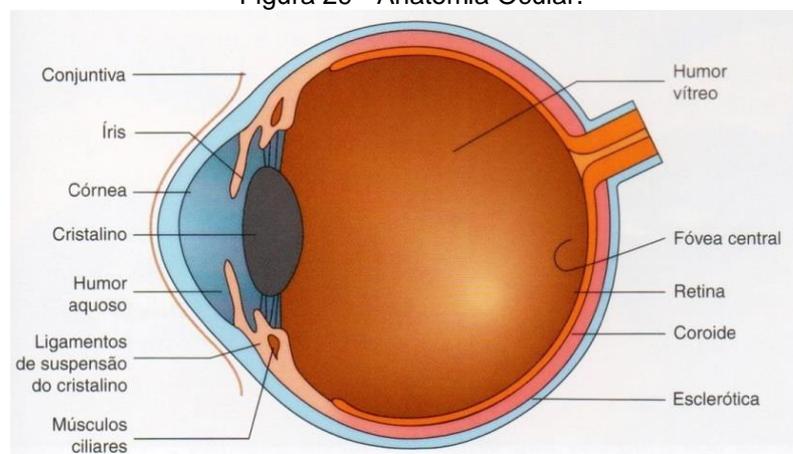
A partir da abordagem do presente item sobre as propriedades, as classificações e as nomenclaturas das cores que serão utilizadas posteriormente pela pesquisa, o item a seguir trabalhará em cima da influência que essas cores provocam nos seres humanos.

3.2- A INFLUÊNCIA DA COR NO HOMEM

As cores influenciam a vida das pessoas tanto no caráter fisiológico quando psicológico, proporcionando “alegria ou tristeza, exaltação ou depressão, atividade ou passividade, calor ou frio, equilíbrio ou desequilíbrio, ordem ou desordem”. Essas cores despertam sensações, impressões e reflexos sensoriais de bastante relevância, onde cada uma delas apresenta uma vibração determinada pelos sentidos que vem a atuar como estimulante ou perturbador nas emoções, na consciência, nos impulsos e nos desejos, enfatizando assim a polarização de sentidos assumida pelas cores (FARINAS, 2011, p.02). As respostas do organismo a esses estímulos é o fio desencadeador dessa pesquisa, que busca entender como a arquitetura através do emprego das cores pode favorecer a recuperação dos pacientes submetidos ao ambiente hospitalar.

O processo da percepção da cor se dá quando a luz transpassa a córnea transparente, depois atravessa o humor aquoso, em seguida percorre todo o cristalino, chegando ao humor vítreo antes de atingir a retina. Fica a cargo dos cones a visão das cores enquanto que os bastonetes são os encarregados pela visão em preto e branco ou claro-escuro, sendo essas células as responsáveis por transformar a energia luminosa em sinais neuronais que são transmitidos para o encéfalo (Figura 29) (GUYTON, *apud* BOCCANERA, 2007, p.24).

Figura 29 - Anatomia Ocular.



Fonte: FARINAS, 2011, p.33

A percepção visual difere-se sensivelmente de um indivíduo para outro. Essa diferenciação pode ser dada tanto de caráter natural quanto em função do estado

fisiológico do indivíduo como visto acima (PEDROSA, 2003, p.74). Essa mesma diferenciação em relação às percepções humanas, também é levada em consideração no tocante à percepção das cores, assim como era visto em Fraser, quando dizia que a cor não se formava apenas nos olhos do indivíduo, como também no “eu” (FRASER, 2012, p.10). Essas afirmativas podem ser comprovadas quando se observa duas pessoas com a mesma capacidade visual em frente a um retângulo azul, por exemplo, e são obtidas respostas diferentes de cada uma delas. Também sobre o tema Farinas declara ser a cor uma linguagem individual, ao qual o homem reagia subordinadamente a suas condições físicas e culturais (FARINAS, 2011, P.14).

Cada indivíduo, consciente ou inconscientemente, manifesta preferência por determinadas cores. Farinas fala sobre o estímulo psicológico causado pela cor que influi no indivíduo fazendo-o aprovar ou reprovar algo e que muitas dessas preferências sobre a cor são provindas de associações ou experiências passadas e devido a isso era difícil mudar essas experiências (FARINAS, 2011, p.26).

Diante disso, Lacy considerava possível dividir as pessoas de acordo com suas preferências, como por exemplo, as pessoas que preferem cores frias e as que preferem as cores quentes. As que demonstravam preferência por cores quentes são normalmente afetadas pelas influências externas e se integram mais facilmente em seu meio social, enquanto que as que demonstram preferir as cores frias apresentam mais dificuldades para se expressar livremente e no lado emocional, mostravam-se mais frias e reservadas e nem chegam a adaptar-se as mudanças externas (LACY, 2000 p. 57).

Algumas das reações provocadas pela cor vêm sendo comprovadas ao longo dos anos onde chama-se atenção para o crescente número de evidências quanto a influência que a cor traz no sono, nas emoções, e na saúde. Abaixo estão elencados alguns efeitos que as cores causam nas pessoas, segundo Lacy (2000, p.19 a 28).

AMARELO: É uma cor quente e expansiva, capaz de ativar a mente e ajudar as pessoas com dificuldade de aprendizagem. Em tons mais pálidos proporciona sensação de espaço e exaltação mental e em tons escuros causam indisposição e deixa na pele um aspecto pálido e desprovido de energia.

AZUL: Conhecido com uma cor terapêutica, que relaxa, acalma e esfria. É uma cor que ajuda a diminuir a violência em locais públicos.

LARANJA: É uma cor estimulante, de vitalidade, criatividade e afetividade. É capaz de estimular a conversação e despertar a confiança nas pessoas. Em tons claros traz vigor e vitalidade já em tons escuros tem efeito negativo.

VERDE: É a cor do equilíbrio e da harmonia. Ajuda a reduzir estresses e tensões, além de ser uma cor relaxante e repousante que proporciona uma sensação de frescor.

VERMELHO: É considerada uma cor extremamente forte, estimulante e com um alto poder de excitação. É capaz de despertar a violência contida nas pessoas e pode estimular o apetite e a perda da noção de tempo que se está cercado por ela.

VIOLETA: Possui uma vibração muito rápida e é capaz de estimular a criatividade.

TURQUESA: É uma cor extremamente relaxante e repousante que ajuda a reduzir o estresse. Quando combinada com uma cor quente transmite a sensação de equilíbrio.

INDIGO: É uma cor que parece quase com o preto, e afeta as emoções e os pensamentos mais profundos. Possui uma vibração muito forte e traz a tona velhos medos.

MAGENTA: É uma cor extremamente animadora, viva e dramática ao mesmo tempo. É capaz de inspirar e encorajar na tomada de decisões. É também uma cor que combinada com o verde intensificam-se mutuamente.

MARRON: Proporciona a sensação de tudo ser permanente, sólido e seguro. É também a cor da estabilidade e quando usado em seu estado natural, transmite energia para o ambiente.

BRANCO: É uma cor capaz de realçar todas as outras cores, conseqüentemente intensifica-as e trás vida e luminosidade para todas elas.

PRETO: É uma cor imponente quando usada com qualquer outra cor. Quando usada só torna as pessoas indiferentes, inacessíveis e prepotentes ao extremo.

Trazendo para a perspectiva do ambiente hospitalar, o uso das cores citadas acima deve ser motivo de grande atenção devido as condições dos pacientes. Por conseguinte é percebido, a partir da análise dos autores estudados, que no âmbito das sensações, é indicado o uso de cores como, o laranja, o amarelo, o vermelho, e todas as demais que compõem as tonalidades ditas como quente, em ambientes que requeiram mais estímulo do usuário, como por exemplo, as salas de reabilitação, determinadas salas de exames, as salas de fisioterapias, entre outros. É importante chamar a atenção para o fato das cores quentes possuírem uma carga de energia muito alta e esta ser transmitida para os usuários, o que mostra que mesmo estas cores sendo recomendadas para esses ambientes é necessário que se faça um uso de forma moderada.

Já a presença de tonalidades frias, como a exemplo do verde ou azul, e todas as demais cores do círculo cromático tido como frias, é aconselhável devido seu potencial de tranquilidade, equilíbrio, e confiança, para ambientes como quartos, corredores, unidades de terapia intensivas, ou seja, locais onde o paciente necessita de menos excitação e de um pouco mais de descanso e tranquilidade.

A redução das tensões dentro do ambiente hospitalar é um grande apoio no processo curativo e as cores por influir diretamente no psicológico dos usuários, torna-se um facilitador nesse aspecto. Fica a cargo do arquiteto hospitalar a elaboração de um satisfatório projeto cromático que venha a contribuir na transformação do ambiente hospitalar tornando-o menos hostil, resultando em melhores condições de trabalho, um melhor tratamento para o paciente e conseqüentemente uma redução no período de internação.

Assim como as cores podem influenciar os seres humanos, esta também é capaz de transformar os espaços, e é sobre essa propriedade das cores que se discorre o próximo item deste estudo.

3.3 - O USO DAS CORES NOS ESPAÇOS

Segundo Farinas a preocupação com a reprodução do colorido em tudo que gira em torno da atividade humana, inclusive nos interiores dos espaços, é uma preocupação antiga e que a esse costume atribui-se um verdadeiro sentido psicológico e cultural (FARINAS, 2011, p.03)

Dentre todos os aspectos para a composição de um ambiente, a cor é um dos elementos mais importantes desenvolvido pelos arquitetos. Foi através das cores da natureza, como o amarelo do sol, o azul do céu, e o verde das matas, assim como pelo desejo por quebrar os frios e deprimentes espaços cinzentos das grandes cidades, entre outros motivos, que uma grande gama de arquitetos, decoradores e profissionais da área se apropriaram das cores para gerar espaços mais expressivos e aconchegantes.

Experimentos referentes ao uso da cor nos espaços, realizado por arquitetos, psicólogos e pesquisadores, mostram que a cor é capaz de criar espaços. Farinas declara que toda cor possui uma ação móvel que é capaz de tornar as distâncias visuais relativas, tornando assim o campo um meio elástico e que do ponto de vista sensorial, tem poder de recuar ou avançar os espaços, como pode ser visto na Figura 30. O próprio volume de um objeto pode ser alterado pelo uso da cor nas suas superfícies (FARINAS, 2011, p.16).

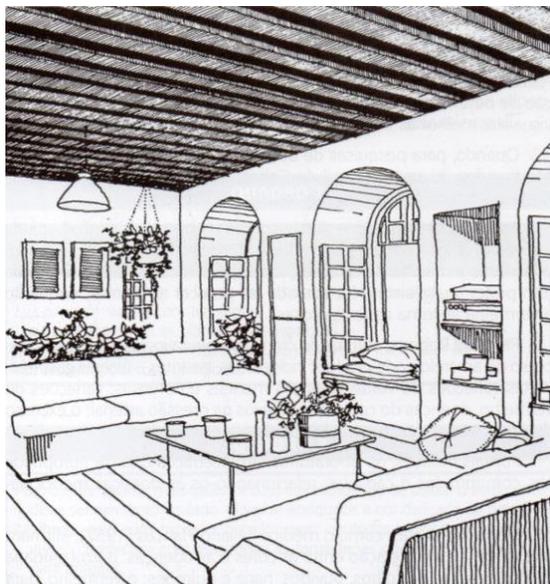
Nas Figuras 31 e 32 estão ilustradas de forma mais precisa como esse efeito da cor pode alterar o espaço. Percebe-se que uma mesma sala pode aparentar ter um pé direito mais alto ou mais baixo dependendo da cor aplicada. Isso porque, as cores quentes necessitam de um espaço mais compacto por se expandirem mais, enquanto que as cores frias requerem um amplo espaço por ser uma tonalidade que se expande menos (FARINAS, 2011, p.17).

Figura 30 - Ação móvel da cor no ambiente.



Fonte: <https://www.instagram.com/deolhonaengenharia/?hl=pt-br> (acesso 21/11/2017)

Figura 31 - Sala com teto mais escuro passa um aspecto de pé direito mais baixo.



Fonte: FARINAS, 2011, p.17

Figura 32 - Sala com teto mais claro passa um aspecto de pé direito mais alto.



Fonte: FARINAS, 2011, p.16

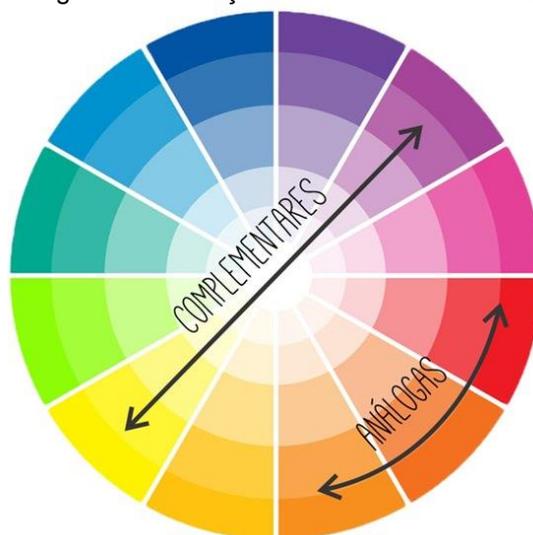
A importância que a cor tem na percepção do espaço vem devido à mesma ser propriedade da energia física da luz e, principalmente, por participar como elemento fundamental na formação da imagem. A primeira imagem visual que fazemos é decorrente, em síntese, de sensações do espaço e da cor (LIMA, 2007, p.47). É também a partir das cores do local que a percepção do tempo pelo ser humano pode ser influenciada, onde cores quentes despertam a sensação de que o tempo passa mais rápido enquanto que as frias dão a sensação que o tempo demora a passar (PRADO, 2016, p.07). Para o ambiente hospitalar, principalmente em ambientes como as enfermarias, o indicado é fazer uso de tonalidades quentes, visto que, são ambientes em que a maioria dos usuários permanece por um longo período.

A força expressiva da cor, quando usada em uma composição, está subordinada a uma série de regras que podem alterar seu poder, causando até, conforme o uso que for dado à cor, a anulação da sua expressividade. Quando essas cores colocadas próximas causam um efeito agradável, fala-se que a composição é harmônica (FARINA, 2011, p.73). A harmonia cromática segundo Schulte (2003) é “a composição cromática equilibrada entre as cores” (SCHULTE *apud* BOCCANERA, 2007, p.24). Para Goethe “a harmonia surge quando dois fenômenos polarizados se reúnem produzindo uma totalidade” (GOETHE, 1993, p.125) ou seja, a harmonia é o equilíbrio cromático provindo de uma composição que visa neutralizar o ambiente. Atributo esse que é bastante necessário no ambiente hospitalar, visto que este não deve ser mais um fator de estresse para os pacientes que já se encontra sobre altos níveis de tensão.

Outro teórico que chama atenção para a composição das cores é Walker, que separa as composições em Cores Harmônicas, Correlatas e Contrastantes. Para ele, classificavam-se como harmoniosas as cores próximas umas das outras em sensação de calor e frio, já as cores correlatas podem ser monocromáticas ou análogas³ e as cores contrastantes eram aquelas cores opostas no círculo cromático, ou seja, são cores complementares como identificado na Figura 33 (WALKER *apud* BOCCANERA, 2007, p.24).

³ Cores próximas umas das outras no círculo cromático.

Figura 33 - Relações do círculo cromático.



Fonte: Pinterest (acesso:28/09/2017)

Um esquema cromático harmonioso causa uma sensação de relaxamento adequada para as áreas de descanso. Já o esquema contrastante utiliza de cores complementares para criar efeitos dinâmicos e vibrantes usando-se das cores quentes e frias. Entretanto é necessário todo um cuidado na hora de utilizar-se dessas cores, pois as mesmas podem causar um efeito desagradável, principalmente quando aplicadas nos ambientes das unidades de saúde, pois pode tornar o ambiente ainda mais hostil, o que não é indicado, pois retarda ainda mais o processo de reabilitação dos pacientes. Como exemplo de cores complementares têm o azul e o laranja, o vermelho e o verde e o amarelo e o lilás (WALKER *apud* BOCCANERA, 2007, p.24).

De acordo com Farinas, a cor assume uma polarização de sentido, onde em determinado contexto encontra-se carregada de sensações positivas e em outro pode assumir sensações negativas (FARINAS, 2011, p.02). Esse fator deve ser levado em consideração na hora da introdução da cor nos ambientes, prestando bastante atenção às pessoas que utilizam desses espaços e as funções exercidas pelas mesmas.

Outro ponto que se deve tomar cuidado em relação ao emprego das cores nos espaços é quanto a introdução das cores frias, pois apesar de no geral ser uma cor tranquilizante, quando usadas as tonalidades em demasia ou até mesmo em ambientes monocromáticos, pode despertar a introspecção desencadeando um

estado depressivo no usuário (COSTI apud BOCCANERA, 2007, p.38). Uma solução seria aumentar o monocromatismo com peças do mobiliário e adornos com cores complementares.

Sobre o efeito que a cor provoca nos espaços está exposto abaixo as cores referidas concomitantemente pelos autores Lacy (2000), Boccanera (2007), Padro (2016), Alves (2011), Silva (2014), Farinas (1990):

- 1- VERMELHO: Não é uma cor propícia a ambientes de longa permanência pela agitação provocada pela mesma. Quando usada em locais pequenos torna o ambiente claustrofóbico. Por exemplo, quando usado em ambientes fechados, como num quarto, se este estiver todo revestido na cor vermelha, o ambiente parecerá mais quente que em outro quarto com a mesma temperatura porém revestido na cor azul.
- 2- AMARELO: Os espaços que utilizam dessa cor tornam-se quentes, expansivos e são capazes de ativar a mente abrindo-a a novas ideias e despertando a consciência mais sensível. Quando aplicadas a ambientes como corredores e locais com pouca incidência de luz, o amarelo pode proporcionar uma sensação de espaço.
- 3- AZUL: É uma cor adequada para locais sujeitos a altas tensões, atritos e desavenças, pelo poder da cor de proporcionar ambientes mais calmos e organizados. O azul é uma cor indicada especialmente para hospitais e clínicas por ser considerada redutora de estresses e tensões, além de ser um bom indutor do sono. Seu uso requer cuidado e discernimento, pois pode tornar o ambiente frio.
- 4- VERDE: Por ser considerada a cor da harmonia e do equilíbrio, seu uso é indicado para ambientes de tomada de decisões. Em excesso pode criar ambientes estáticos, por isso é recomendado que se faça uso desta cor combinado a outras cores. Também é caracterizada por despertar a sensação de passagem rápida de tempo. Se usada em tons pastéis é aconselhada para ambientes como salas de estudo e salas de esperas, pelo seu efeito calmante.
- 5- LARANJA: Ambientes que recebem a cor laranja tornam os usuários do local mais confiantes e estimulados a comunicação. Quando aplicado em

tons mais escuros criam uma atmosfera deprimente despertando a insegurança e dão a sensação de diminuição de espaço. Já em tons mais claros traz uma sensação de conforto, alegria e expressividade para o ambiente e é uma cor indicada para locais de realização de atividades por ser uma cor que acelera o raciocínio.

- 6- **ÍNDIGO:** É considerado como uma cor fria, que tem efeitos soníferos e que quando é empregada em grandes espaços vem a causar uma sensação de frescor.
- 7- **VIOLETA:** É uma cor pouco utilizada pelas pessoas, mas que quando usada em pequena quantidade traz movimento para os espaços. É considerada uma cor que desencoraja o esforço físico, se tornando imprópria para ambientes onde será desenvolvida tarefas dinâmicas. Em salas espaçosas e hall de entrada transmite a sensação de grandiosidade.
- 8- **MAGENTA:** É considerada uma cor que no espaço estimula a vitalidade, pode despertar um dramatismo, mas é extremamente animadora.
- 9- **BRANCO:** Um espaço completamente branco é tão atemorizante quanto um completamente preto. Seu uso excessivo deve ser evitado a fim de afastar uma possível atmosfera impessoal. É uma cor capaz de realçar qualquer outra cor que for colocada junto a ela no ambiente, promovendo luminosidade.
- 10- **PRETO:** Quando usado em excesso em determinado espaço pode diminuir a vitalidade do usuário, por isso não é indicado fazer uso desta cor isoladamente e sim em composição com outras cores. É uma cor que, por absorver todas as outras, torna o ambiente reduzido, deixando-o sombrio.
- 11- **MARROM:** O marrom é considerado como a cor que traz estabilidade para o ambiente além de despertar a sensação de que tudo é permanente, sólido e seguro. Também é uma cor ligada ao pesar, à resistência física, à melancolia e ao vigor.

A partir do exposto acima consegue-se observar que no âmbito do ambiente hospitalar seria de bastante eficiência o uso de cores como: o azul em ambientes destinados a permanência de pacientes, a exemplo das unidades de terapia intensiva

ou das áreas destinadas aos internamentos, por ser uma cor que favorece o relaxamento, induz o sono e minimiza o estresse hospitalar que é muito presente nesses locais de longa permanência e que se torna um dos agravantes no processo de reabilitação. O índigo também é uma cor sugerida para o ambiente das enfermarias, pois assim como o azul possui o efeito sonífero, além de que, quando aplicada em grandes espaços passa a sensação de frescor.

O quarto para uma pessoa que permanece por muito tempo dentro dele deve ter cores mais calmas e sedativas, pois se pintado com uma mistura de cores muito fortes o sistema nervoso se mantém estimulado no período do sono, o que acaba por não permitir que o corpo realmente relaxe (LACY, 2000, p.35). Por essa razão é que o vermelho puro, por exemplo, não é uma cor adequada para compor os ambientes de quartos ou enfermarias devido ao seu teor de agitação, mas isso não quer dizer que ele não possa fazer parte de uma composição harmônica por meio de acessórios, móveis e objetos, com o qual seu efeito seja minimizado.

O amarelo é indicado para ambientes como as circulações, principalmente se estes forem carentes de iluminação, pois o amarelo tem o efeito expansivo que traria a sensação de circulações mais largas e menos compridas e tornará o espaço mais iluminado. Também é eficiente o emprego desta cor em salas de desenvolvimento psicológico, salas de terapia, salas de fonoaudiologia, salas de terapia ocupacional, entre outros, pelo poder que o amarelo possui de ativar a mente.

Ao verde são destinados ambientes como recepções e salas de espera pela harmonia e o equilíbrio que o uso dessa cor traz nos ambientes ao qual fazem parte e por despertar uma sensação de passagem rápida de tempo, o que colabora com a ansiedade e a angústia dos usuários que na maioria das vezes estão à espera de diagnósticos ou informações importantes.

O laranja, por proporcionar um ambiente de confiança e ser um estimulador da comunicação, é uma cor bastante apropriada para locais como salas de fisioterapias, salas de terapia ocupacional, entre outras salas de reabilitações. Entretanto para esses mesmos espaços o uso da cor Violeta, por exemplo, não é tão indicado assim, por ser essa uma cor que quando aplicada ao ambiente desencoraja o esforço físico, o que retardaria o processo de reabilitação do paciente. Mas para ambientes que costumam ser monótonos, como as salas de espera, o violeta seria

bastante eficiente pelo dinamismo que a cor traz para o ambiente, quebrando o clima de tensão.

Cores como o preto e o marrom são pouco indicados para compor o ambiente hospitalar devido seu teor melancólico e sombrio. Mas dentro de uma boa composição podem ser peças chave devido sua imponência frente as demais cores. Já o Branco é comumente visto dentro da unidade de saúde, principalmente nas paredes e no teto, por ser uma cor que promove a luminosidade. Entretanto, como já foi visto, um ambiente totalmente branco pode ser tão atemorizante quando um completamente preto, por isso seu uso não é indicado. Porém quando combinado a outras cores é bem eficiente devido seu poder de realçar qualquer outra cor.

O fato da psicodinâmica das cores definir de que forma essas cores podem interferir na mente e no comportamento dos seres humanos nos faz perceber a importância de se ter cuidado na hora de fazer uso dessas cores. Quando estas são corretamente aplicadas é possível proporcionar um bem estar nos usuários desses locais e faz com que o ambiente se torne menos hostil. Também contribui para a saúde, tanto física quanto psicológica, através da cromoterapia o que favorece a recuperação dos pacientes e conseqüentemente reduz o tempo de internação dos mesmos.

Tabela 1 – Sugestão de cor para os ambientes de enfermarias.

COR	AMBIENTES INDICADOS
AZUL	UTI; ENFERMARIA; RECEPÇÃO; SALA DE ESPERA; SALA DE RECUPERAÇÃO; SALA DE PROCEDIMENTOS;
INDIGO	ENFERMARIA; UTI;
AMARELO	SALA DE PSICOLOGIA; SALA DE FISIOTERAPIA; SALA DE TERAPIA OCUPACIONAL; SALA DE FONO; CORREDORES E CIRCULAÇÕES;
VERDE	RECEPÇÃO; SALA DE ESPERA; ENFERMARIA; UTI; SALA DE CIRURGIA;
LARANJA	SALA DE FISIOTERAPIA; SALA DE TERAPIA OCUPACIONAL; SALA DE FONO; ENFERMARIA;
VIOLETA	SALA DE ESPERA; RECEPÇÃO;

Fonte: O autor, 2017.

Em suma, para uma indicação de uso de cores nas unidades de enfermarias dos hospitais, ao tocante do uso das cores nos espaços, pode-se sugerir, a partir do exposto acima, as tonalidades:

Tabela 2 - Cores sugeridas para o ambiente de enfermarias.

AZUL	Por proporcionar ambientes mais calmos e organizados; Por reduzir estresses e tensões; Por ser um bom indutor do sono;
VERDE	Por despertar a sensação de passagem rápida de tempo; Por possuir efeito calmante;
LARANJA	Por despertar sensação de conforto, alegria e expressividade no ambiente; Por estimular a confiança e a comunicação;
ÍNDIGO	Por possuir efeito sonífero; Por trazer a sensação de frescor para o ambiente;

Fonte: O autor, 2017.

O presente item procedeu-se através do estudo das propriedades das cores e seus efeitos nos ambientes, em que resultou numa síntese das cores que são mais aconselháveis para serem trabalhadas nos ambientes das enfermarias, segundo os autores estudados. No item a seguir, será explanado como se procede a técnica metodológica da análise pós-ocupacional, método este adotado pela pesquisa para a análise dos estudos de caso.

“O objetivo desta avaliação é obter subsídios para corrigir, sistematicamente, as falhas e aferir eventuais acertos, bem como, a partir da realimentação do processo projetual, definir diretrizes para novos projetos semelhantes.”

Autor Desconhecido

4. ANÁLISE PÓS-OCUPACIONAL (APO)

4.1 – INTRODUZINDO A ANÁLISE PÓS-OCUPACIONAL

Uma discussão que ocorre há mais de 40 anos no âmbito internacional, a avaliação pós ocupação (APO) só se tornou pauta no Brasil no final da década de 70. Sendo uma modalidade de avaliação que parte do princípio que as edificações e os espaços livres precisam ser avaliados através de uma sistematização do ponto de vista da funcionalidade, da composição espacial, do conforto e do bem estar, assim como também do técnico-construtivo, a APO tem se mostrado uma técnica bastante eficaz, mesmo com pouco tempo de inserção no Brasil.

A APO é considerada uma vertente metodológica interdisciplinar, que utiliza para avaliar o desempenho do ambiente construído dentro da ótica do usuário. Dentre as definições pesquisadas, a definição de Romero e Ornstein se mostrou a mais adequada para a presente pesquisa e segundo ela APO:

Diz respeito a uma série de métodos e técnicas que diagnosticam fatores positivos e negativos do ambiente no decorrer do uso, a partir da análise de fatores socioeconômicos, de infra-estrutura e superestrutura urbanas dos sistemas construtivos, conforto ambiental, conservação de energia, fatores estéticos, funcionais e comportamentais, levando em consideração o ponto de vista dos próprios avaliadores, projetistas e clientes, e também dos usuários (ROMERO e ORNSTEIN, 2003, p.26).

Foi através da APO que se conseguiu que arquitetos, engenheiro, psicólogos, entre outros profissionais, conseguissem avaliar, além do desempenho físico da edificação, em que medida o desempenho do ambiente influenciava o comportamento humano (ROMERO e ORNSTEIN, 2003, p.26). Portanto, se tornou um instrumento de controle de qualidade do processo de produção e uso do ambiente construído.

Os diagnósticos estabelecidos através da APO podem subsidiar além de intervenções, melhorias e programas de manutenção, como também realimentar diretrizes para futuros projetos semelhantes. "Isso se dá através de relatório geral de avaliação e laudos técnicos, devidamente embasados e referendados pelos profissionais, indicando as diretrizes para novos projetos" (FERRAZ, 2010, p.20).

Vale ressaltar que a eficiência da APO só é efetiva se houver o repasse das informações para os órgãos responsáveis pela construção dos edifícios.

Segundo Ornstein, a APO realiza avaliações comportamentais e avaliações técnicas no ambiente construído que são organizadas da seguinte forma:

Tabela 3 - Resumo esquemático das variáveis que abrangem a APO.



Fonte: Adaptado de ORNSTEIN e ROMERO, 1992, p.55.

Ao centro da Tabela 3 é possível observar as variáveis que abrangem a APO e nas suas laterais estão apresentadas as técnicas utilizadas, tanto pelos pesquisadores quanto pelos usuários, para realizar as avaliações técnicas e comportamentais. Na Tabela 4 estão descritas as características das variáveis da APO.

Tabela 4 - Características de cada variável da APO.

VARIÁVEIS	CARACTERSTICAS
Avaliação Técnico- Construtiva	Materiais e técnicas construtivas, que relaciona pontos como: estrutura, juntas de dilatação, cobertura, impermeabilização, drenagem de águas pluviais, segurança contra incêndio, alvenaria, revestimentos, forro, pinturas, acabamentos, hidro sanitária, entre outros;
Avaliação Conforto Ambiental	Demonstra preocupação com: Iluminação natural e artificial, ventilação (natural e artificial), conforto acústico e térmico, conservação de energia, entre outros;
Avaliação Técnico- Funcional	Refere-se a avaliação comparativa entre o projeto arquitetônico original e aquele em uso. Procura avaliar o desempenho funcional do espaço resultante entre aquele proposto originalmente e aquele construído. Formas de utilização do espaço são priorizadas nesta avaliação;
Avaliação Técnico- Econômica	Relação custo/benefício; variações de custo por área construída do edifício, em função do tipo de estrutura, da largura ou comprimento da planta tipo, da altura, etc; custos com manutenção do edifício;
Avaliação Técnico- Estética/Simbólica	Pretende-se aferir formas, volumes, “o belo”, a questão do estilo e da percepção ambiental, do ponto de vista do avaliador-arquiteto e do usuário. Sendo, portanto, um aspecto fundamentalmente cultural (cores; texturas; volumetria; ritmo; estilo; e outros);
Avaliação Comportamental	São as variáveis que lidam com o ponto de vista do usuário; privacidade, proximidade, território, interação, identidade cultural, adequação ao uso e a escala humana, dentre outros;
Estrutura Organizacional	Preocupa-se com problemas de ordem funcional ou gerencial de uma empresa;

Fonte: adaptado de ORNSTEIN *apud* SILVA, 2016, p.22/23.

A presente pesquisa adotou, para o método do APO, as variáveis que estão destacadas. No que diz respeito à Avaliação Técnica – Estética/Simbólica, foram realizadas visitas supervisionadas aos hospitais estudados, com o intuito de avaliar do ponto de vista da percepção ambiental do avaliador-pesquisador, o emprego das cores nas paredes e tetos das enfermarias das respectivas unidades de saúde, com o objetivo de identificar, se as cores presentes estão contribuindo para o processo de recuperação dos pacientes, de acordo com o que foi estudado durante a pesquisa.

Na variável da Avaliação Técnica – Funcional, houve o acesso aos documentos projetuais de alguns dos hospitais estudados, a fim de identificar qual a cor sugerida pelo projeto, para os ambientes de enfermarias, e se esta condizia com

a encontrada nos mesmo ambientes no momento da visita. As informações recolhidas foram organizadas em uma tabela (apêndice 01) comparativa, onde o resultado final constataria quais os hospitais que usam da cor em favorecimento a recuperação dos pacientes.

Para APO ainda são definidos três níveis de avaliação, as chamadas memórias, e que estas estão divididas em memórias de curto, médio, e longo prazo. Estas são diferenciadas em virtude da profundidade do desenvolvimento da pesquisa, da finalidade, dos prazos e dos recursos disponíveis. Para essa etapa da pesquisa, que se restringe ao trabalho de graduação, não será aplicado os três níveis de avaliação descritos, porem este trabalho da margem a futuros trabalhos que possam abordar esse viés.

Em suma, a APO é um instrumento de bastante eficiência no tratante a avaliação dos espaços após um período de uso, que serve entre outras coisas, para melhorar as instalações dos edifícios, para aumentar o conforto dos usuários e o gerenciamento dos custos. A seguir, veremos como se processou a pesquisa nos hospitais da Região Metropolitana do Recife.

“Por vezes sentimos que aquilo que fazemos não é senão uma gota de água no mar. Mas o mar seria menos se lhe faltasse uma gota.”

Madre Teresa de Calcutá

5. ANÁLISE DO USO DA COR NAS ENFERMIARIAS DOS HOSPITAIS

5.1 – EMBASAMENTO DOS DADOS

Ao longo do estudo foi percebido que a temática do uso da cor nos hospitais é pouco abordada pelos teóricos da área. No âmbito desta pesquisa não foi identificado autores que fossem específicos quanto à indicação do uso da cor nos hospitais e qual as que mais se adequariam as paredes e ao teto dos ambientes das enfermarias, tendo em vista favorecerem a recuperação dos pacientes. Sendo o ambiente hospitalar um fator de tensão, uma vez que envolve doenças, tratamentos, e tudo que a isso esteja envolvido, será indicada uma paleta de cores mais favorável, de acordo com as indicações gerais dos autores pesquisados tendo em vista seus efeitos nos pacientes, nos espaços e os efeitos da cor em si, a ser aplicada nos ambientes acima descritos, visando criar uma atmosfera aconchegante, tranquilizadora, e relaxante que contribua no processo de recuperação.

Assim sentiu-se necessidade de adotar uma indicação a ser tomada como base que norteasse como deveria se comportar a cor nos ambientes das enfermarias, com a finalidade de tornar o espaço um fator colaborador no processo de reabilitação dos pacientes que se encontram internados. Dentre as definições encontradas, a que mais se aproxima com a situação das enfermarias dos hospitais foi a definição de Maria Louise Lacy que fala que um quarto para uma pessoa que permanece por muito tempo dentro dele deve possuir cores mais calmas e sedativas, visto que cores muito fortes estimulam o sistema nervoso no período do sono (LACY, 2000, p.35).

Adotando a definição de Lacy como parâmetro, subentende-se que cores calmas são aquelas cores que provoca menos excitação nos pacientes e que se apresentam em tons pastéis, que são tonalidades geradas a partir da junção do branco puro com qualquer outra cor, porém com o branco apresentando uma maior porcentagem na composição. Partindo do princípio que qualquer matiz pode ser transformado em uma tonalidade pastel, serão apontadas a paleta de cores segundo os autores Lacy (2000), Farinas (2010) e Amber (1995) que mais se enquadra nos parâmetros pré-definidos por Lacy.

Tratando-se das paredes das enfermarias dos hospitais, a paleta de cores mais adequada é:

Segundo Lacy (2000, P.20/28 e 52):

- LARANJA – Que em tons claros, desperta a alegria e a expressividade nos pacientes, traz conforto para os espaços e torna seus usuários mais relaxados;
- VERDE – Que proporciona equilíbrio, harmonia, repouso e relaxamento ao ambiente, além de reduzir estresses e tensões;
- AZUL – Que é um eficiente redutor de estresses e tensões e que quando usado em tonalidades escuras irradia um poder curativo;
- TURQUESA – (azul + verde) Que quando usado como cor principal ajuda a acalmar o sistema nervoso;

Segundo Farinas (2010, p.112/113):

- AZUL – Por possuir um poder sedativo;
- VERDE – Por tranquilizar pacientes perturbados;
- AMARELO – Por ser um excelente restaurador de nervos, sendo uma cor tranquilizante;

Segundo Amber (1995, p.112/124):

- VERDE – Por ser uma cor que acalma tanto física quanto mentalmente, sendo também um calmante emocional e que por atuar no sistema nervoso simpático diminui a pressão do sangue e as tensões dos vasos, consequentemente alivia as tensões do corpo, deixando o paciente mais tranquilo;
- AZUL – Que é uma cor refrescante, calmante e adstringente que em casos de excitação excessiva atua entre outras coisas, relaxando a mente;
- VIOLETA – Que é considerada uma cor calmante;
- TURQUESA – Que é uma cor que combina a ação purificadora do verde com a ação calmante do azul sendo além de tudo um excelente calmante cerebral.

Na Tabela 4 estão listadas as cores apresentadas pelos três autores estudados a fim de constatar quais são as cores coincidentes entre eles para compor as paredes das enfermarias/quartos das unidades de saúde.

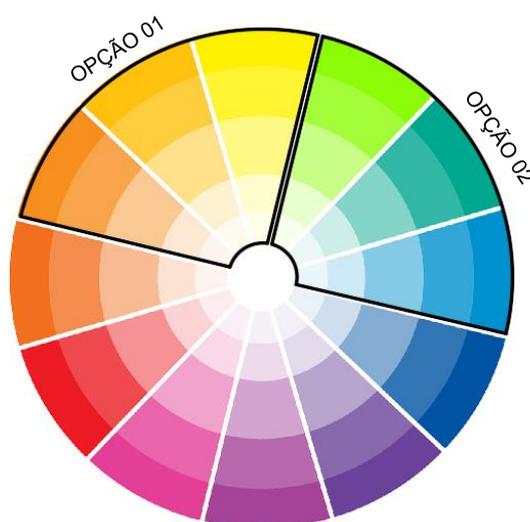
Tabela 5 - Relação das cores indicadas pelos autores.

COR	LACY	FARINAS	AMBER
AZUL	X	X	X
VERDE	X	X	X
LARANJA	X		
VIOLETA			X
AMARELO		X	
TURQUESA	X		X

Fonte: O autor 2017.

Sendo assim, a partir da análise da tabela apresentada consegue-se perceber que a paleta de cores indicadas, segundo os autores estudados, para compor as paredes das enfermarias são: O Azul; O Verde; e O Turquesa. A partir desta análise pode-se deduzir que no círculo cromático, a analogia de amarelos também seria mais uma opção de paleta de cores indicadas.

Figura 34 - Círculo Cromático com paleta de cores indicadas.

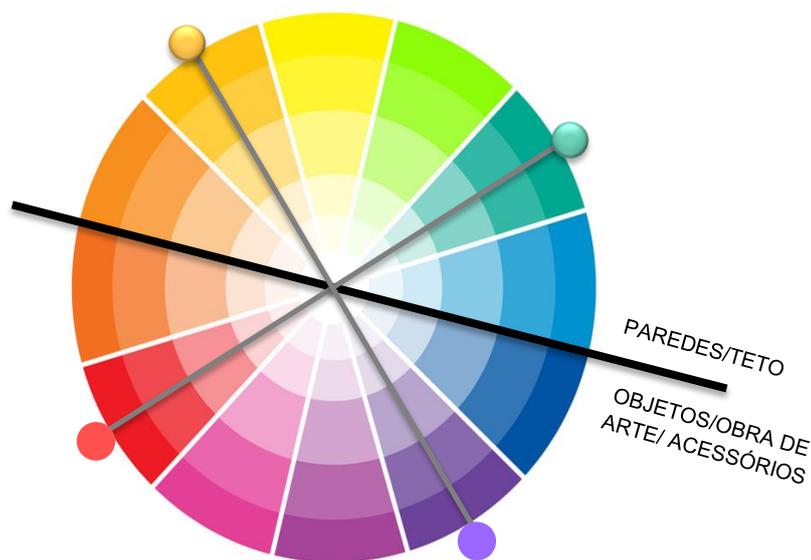


Fonte: Adaptado pelo autor de <http://www.colab55.com/blog/circulo-cromatico/> (acesso 08/11/2017)

Aconselha-se, para o caso de pintar todas as paredes dos ambientes de enfermarias com a mesma cor, fazer o uso daquelas tonalidades mais pastéis e caso queira-se dar ênfase a alguma das paredes, pode-se pegar o mesmo tom numa variação um pouco mais clara, ou mais escura, tomando sempre cuidado com o efeito suscitado por esta cor quando usada em tonalidades mais escuras.

Percebeu-se também pelo estudo das cores de forma geral, que as cores complementares a essas indicadas teriam a função de complementar o espaço dando um toque de energia, ludicidade e vivacidade e por sua vez, poderiam ser aplicadas no mobiliário, nos acessórios, nas obras de arte, ou seja, em elementos com menos massa visual para que não viesse a tornar os ambientes cansativos e/ou agitados e contribuísse para o efeito geral de harmonia e conforto.

Figura 35 - Relação cores complementares do círculo cromático.



Fonte: Adaptado pelo autor de <http://www.colab55.com/blog/circulo-cromatico/> (acesso 08/11/2017)

No que diz respeito ao teto, a única autora que esboçou uma indicação para a cor que seria mais cabível para essa superfície foi Lacy, que disse que em unidades de terapia intensiva o azul-claro no teto seria calmante para todos os envolvidos (LACY, 2000, p.65). Na ausência de outra definição ou um parâmetro de análise para as cores que seriam mais indicadas para o teto, fica sugerida a adoção da mesma paleta de cores indicadas para as paredes, visto que, assim como os

pacientes possuem um contato intenso com o teto, por na grande maioria das vezes se encontrarem acamados, a outra superfície mais vista pelos pacientes são as paredes, logo a cor indicada para um também pode ser sugerida para o outro.

Na tabela 06 estão reunidas algumas propostas de cores para composição de ambientes de enfermarias, utilizando-se da cor como terapia.

Tabela 6 - Sugestão de composição cromática para os ambientes de enfermarias.

PAREDE	TETO	OBJETOS/MÓVEIS/OBRAS DE ARTE/ACESSÓRIOS
LARANJA	Laranja Azul	Lilás Violeta Índigo
AZUL	Azul Amarelo	Lilás Vermelho Alaranjado Vermelho
VERDE	Verde Amarelo Azul	Vermelho Vermelho Arroxeado Lilás

Fonte: O autor, 2017.

5.1.1 – Hospital 01: Hospital Miguel Arraes

Figura 36 - Fachada do Hospital Metropolitano Miguel Arraes.



Fonte: <http://www.maispb.com.br/107070/hospital-divulga-estado-de-saude-de-sequestrada-nos-bancarios.html> (acesso 04/11/2017)

O Hospital Metropolitano Norte Miguel Arraes (HMA), ilustrado na Figura 36, foi inaugurado no dia 15 de novembro de 2009, pelo então governador de Pernambuco, Eduardo Campos. Está localizado no Município de Paulista, na confluência da BR-101 norte com a PE-15 e oferece serviços de urgência e emergência 24 horas, além de clínica médica, cirurgia geral e traumatologia-ortopedia. Beneficia cerca de 1,1 milhão de pessoas da área norte da região metropolitana e zona da mata norte.

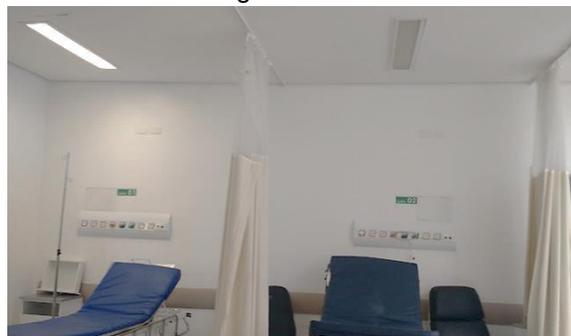
O intuito da criação do hospital foi desafogar as grandes emergências da capital pernambucana. A unidade comporta 174 leitos onde 29 são destinados a serviços de UTI, 29 são de cirurgia geral, 30 de clínica médica, 58 de ortopedia além de 28 leitos de observação na emergência. Atende anualmente cerca de 50 mil pessoas e possui um atendimento exclusivo para casos de alta complexidade, como vítimas de trânsito, violência e traumas, não recebendo demanda espontânea em sua emergência. Todos os pacientes são encaminhados por unidades de pronto atendimento (UPAs), policlínicas, equipes de resgate do SAMU e Bombeiros.

Figura 37 - Unidade de Enfermaria do Hospital Miguel Arraes.



Fonte: O autor 2017.

Figura 38 - Unidade de Enfermaria do Hospital Miguel Arraes.



Fonte: O autor 2017.

Figura 39 - Unidade de Enfermaria do Hospital Miguel Arraes.



Fonte: O autor 2017.

Figura 40 - Unidade de Enfermaria do Hospital Miguel Arraes.



Fonte: O autor 2017.

As Figuras 37 a 40 retratam uma das enfermarias do HMA onde pode ser percebida a cor aplicada nas paredes e no teto desses ambientes, que foi à cor branca. Consegue-se perceber também através das fotos, o sistema de iluminação artificial utilizado para complementar a iluminação natural existe, onde esta se usa da luz branca para melhor reproduzir as cores e formas do ambiente.

Tabela 7 - Dados das unidades de enfermaria do Hospital Miguel Arraes.

AMBIENTE	ELEMENTO	REVESTIMENTO	TEXTURA	COR PROJETO	COR EXISTENTE	COR INDICADA	CONCLUSÃO
ENFERMARIA	TETO	FORRO DE GESSO	LISO	BRANCO	BRANCO	PALETA DE CORES OPÇÃO 01 OPÇÃO 02	COR NÃO CONDIZENTE COM A COR INDICADA
	PAREDE	PINTURA	LISO	BRANCO	BRANCO	PALETA DE CORES OPÇÃO 01 OPÇÃO 02	COR NÃO CONDIZENTE COM A COR INDICADA
	ILUMINAÇÃO	-	-	BRANCO	BRANCA IRC 80 A 90	BRANCA IRC 80 A 90	COR CONDIZENTE COM A COR INDICADA

Fonte: O autor, 2017.

5.1.2 – Hospital 02: Hospital Dom Helder Câmara

Figura 41 - Fachada do Hospital Metropolitano Dom Helder Câmara.



Fonte: <http://www1.imip.org.br/imip/noticias/hospital-dom-helderimip-beneficia-mais-de-12-milhao-de-pessoas-do-cinturao-de-emergencia-sul.html> (acesso 07/11/2017)

O Hospital Metropolitano Sul Dom Helder Câmara (HDH), ilustrado na Figura 41, foi inaugurado no dia 1 de julho de 2010, pelo então governador Eduardo Campos, no município de Cabo de Santo Agostinho, localizado no Km 28 da Br-101 Sul. Foi o segundo dos três hospitais públicos construído na Região Metropolitana do Recife e oferece serviços de urgência e emergência 24 horas, nas especialidades de Clínica Médica, Cardiologia e Traumato-Ortopedia. A cardiologia é o grande diferencial do HDH devido à carência do estado em atendimento emergencial cardiológico, onde este possui apenas duas grandes referências para esse tipo de atendimento, sendo eles o Hospital Agamenon Magalhães (HAM) e o Procape, ambos no Recife.

O HDH recebeu esse nome em homenagem ao arcebispo emérito de Olinda e Recife, Dom Helder Pessoa Câmara, que foi um dos fundadores da Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB) e defensor dos direitos humanos durante toda sua vida sacerdotal. O HDH, sendo público estadual é voltado para pacientes do SUS, mas a contratação de pessoal e a sua gestão são de responsabilidade do IMIP como Organização Social (OS).

Possui uma área de 12.734 mil m², dividida em quatro pavimentos que comporta entre outros espaços, 157 leitos distribuídos em enfermarias de Clínica Médica, Cardiologia Clínica e Cirúrgica, Traumato-ortopedia, UTI geral onde são destinados 28 leitos e leitos de observação na emergência, todos destinados a pacientes adultos. Tem uma capacidade anual para realizar 29 mil consultas, 7.900 internações, 200 mil procedimentos de diagnóstico (laboratório e radiologia) e 52 mil atendimentos de urgência, nas referidas especialidades. Atualmente mais de 1,2 milhão de pessoas são beneficiadas oriundas dos municípios do Cabo de Santo Agostinho, Jaboatão dos Guararapes, Palmares, Ipojuca, Sirinhaém, Escada, Primavera, Barreiros, Tamandaré, Rio Formoso e São José da Coroa Grande.

Nas figuras 43 a 45 estão representadas a situação atual das enfermarias do Hospital Dom Helder Câmara, onde consegue ser percebido que a cor Branca é predominante em paredes e teto. Vale ressaltar que não foi possível fotografar as enfermarias no período da visita, pois as mesmas se encontravam ocupadas e por determinação do Protocolo de Visita Técnica, disponibilizado pela Secretaria de Saúde (anexo 01) não é permitido a realização de registros fotográficos em nenhum espaço interno do hospital onde tenha a presença de paciente, acompanhantes, e outros.

Figura 43 - Unidade de Enfermaria do Hospital Dom Helder Câmara.



Fonte:

<http://www1.hdh.imip.org.br/cms/opencms/hdh/pt/estrutura/> (acesso 07/11/2017)

Figura 42 - Unidade de Enfermaria do Hospital Dom Helder Câmara.



Fonte:

<http://www1.hdh.imip.org.br/cms/opencms/hdh/pt/estrutura/> (acesso 07/11/2017)

Figura 44 - Unidade de Enfermaria do Hospital Dom Helder Câmara.



Fonte:

<http://www1.hdh.imip.org.br/cms/opencms/hdh/pt/estrutura/> (acesso 07/11/2017)

Figura 45 - Unidade de Enfermaria do Hospital Dom Helder Câmara.



Fonte:

<http://www1.hdh.imip.org.br/cms/opencms/hdh/pt/estrutura/> (acesso 07/11/2017)

Tabela 8 - Dados das Enfermarias do Hospital Dom Helder Câmara.

AMBIENTE	ELEMENTO	REVESTIMENTO	TEXTURA	COR PROJETO	COR EXISTENTE	COR INDICADA	CONCLUSÃO
ENFERMARIA	TETO	FORRO DE GESSO	LISO	BRANCO	BRANCO	PALETA DE CORES OPÇÃO 01 OPÇÃO 02	COR NÃO CONDIZENTE COM A COR INDICADA
	PAREDE	PINTURA	LISO	BRANCO	BRANCO	PALETA DE CORES OPÇÃO 01 OPÇÃO 02	COR NÃO CONDIZENTE COM A COR INDICADA
	ILUMINAÇÃO	-	-	BRANCO	BRANCO IRC 80 A 90	BRANCO IRC 80 A 90	COR CONDIZENTE COM A COR INDICADA

Fonte: O autor, 2017.

5.1.3 – Hospital 03: Hospital Esperança Recife

Figura 46 - Fachada do Hospital Esperança unidade Recife.



Fonte: <http://www.blogdasppps.com/2016/12/hospital-esperanca-recife-opera-em-sala-cirurgica-inteligente.html> (acesso 03/11/2017)

Inaugurado em agosto de 2000, o Hospital Esperança unidade Recife-PE encontra-se as margens do Rio Capibaribe no bairro da Ilha do Leite. Em 2008 firmou uma associação com a Rede D'Or São Luiz, a maior rede privada do país e que possui grande referencia no atendimento de alta e média complexidade no Rio de Janeiro e São Paulo.

O Hospital Esperança conta com 145 leitos de apartamentos, 50 leitos de enfermarias, 30 leitos de UTI geral, 20 leitos de UTI cardiológica, 16 leitos pediátrico, e 20 leitos de UTI neonatal, além de contar com 15 salas no centro cirúrgico.

Com a associação surgiu o investimento para ampliação da estrutura e da tecnologia, além da implantação de novos processos operacionais, isso devido ao modelo de gestão da Rede D'Or que é focado na qualidade, segurança e excelência no atendimento ao paciente.

Figura 47 - Unidade de enfermaria do Hospital Esperança unidade Recife.



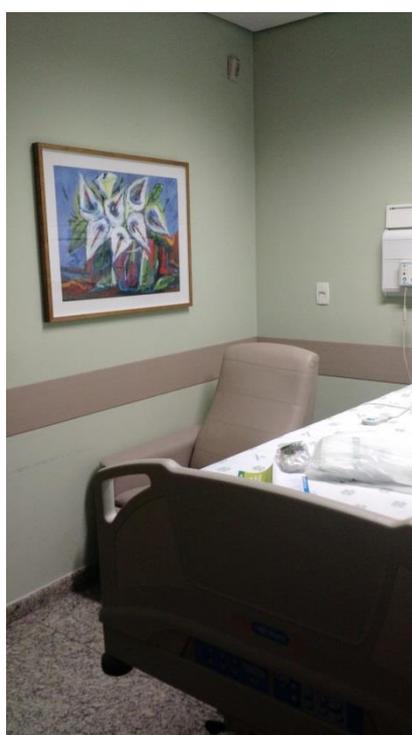
Fonte: O autor, 2017.

Figura 48- Unidade de enfermaria do Hospital Esperança unidade Recife.



Fonte: O autor, 2017.

Figura 49 - Unidade de enfermaria do Hospital Esperança unidade Recife.



Fonte: O autor, 2017.

As Figuras 47 á 49 retratam o leito de uma das enfermarias do Hospital Esperança Recife, onde pode ser visto a predominância da cor Verde aplicada nas paredes, e a presença do Branco no teto da unidade. Em relação aos móveis encontrados dentro do ambiente da enfermaria, percebe-se que grande parte deles se dá em tons de Bege.

Tabela 9- Dados das enfermarias do Hospital Esperança unidade Recife.

AMBIENTE	ELEMENTO	REVESTIMENTO	TEXTURA	COR PROJETO	COR EXISTENTE	COR INDICADA	CONCLUSÃO
ENFERMARIA	TETO	FORRO DE GESSO	LISO	-	BRANCO	PALETA DE CORES OPÇÃO 01 OPÇÃO 02	COR NÃO CONDIZENTE COM A COR INDICADA
	PAREDE	PINTURA	LISO	-	VERDE	PALETA DE CORES OPÇÃO 01 OPÇÃO 02	COR CONDIZENTE COM A COR INDICADA
	ILUMINAÇÃO	-	-	-	BRANCA IRC 80 A 90	BRANCA IRC 80 A 90	COR CONDIZENTE COM A COR INDICADA

Fonte: O autor, 2017.

5.1.4 – Hospital 04: Hospital não identificado

A referida instituição estudada trata-se de um dos grandes Hospitais da Rede Privada de saúde, que está localizado na cidade do Recife. A unidade apresenta um destaque entre a comunidade hospitalar local devido à quantidade de leitos que a mesma dispõe, e que com isso consegue atender grande parte da população da cidade do Recife e da região. Por alguns problemas de autorização de uso de imagem, não será possível divulgar o nome da instituição trabalhada, entretanto visitas foram realizadas a unidade de saúde onde conseguiu-se perceber que em um dos departamentos destinados a internação de pacientes, existia uma predominância da cor branca compondo as superfícies das paredes e do teto dos apartamentos. Foi possível perceber também que a maioria dos móveis que compõe estes ambientes se dão numa variação de bege e a iluminação usada para esses espaços é a luz branca.

Tabela 10 - Dados dos quartos do Hospital sem identificação

AMBIENTE	ELEMENTO	REVESTIMENTO	TEXTURA	COR PROJETO	COR EXISTENTE	COR INDICADA	CONCLUSÃO
QUARTO	TETO	FORRO DE GESSO	LISO	-	BRANCO	PALETA DE CORES OPÇÃO 01 OPÇÃO 02	COR NÃO CONDIZENTE COM A COR INDICADA
	PAREDE	PINTURA	LISO	-	BRANCO	PALETA DE CORES OPÇÃO 01 OPÇÃO 02	COR NÃO CONDIZENTE COM A COR INDICADA
	ILUMINAÇÃO	-	-	-	BRANCO IRC 80 A 90	BRANCO IRC 80 A 90	COR CONDIZENTE COM A COR INDICADA

Fonte: O autor, 2017.

6. CONCLUSÕES DA PESQUISA

A partir desse estudo, conseguiu-se perceber a importância da proposta da humanização da saúde, que trouxe com sua nova postura de pensar o ambiente hospitalar, uma quebra da hostilidade desses ambientes de tensão e ansiedade, que faz despertar nos pacientes um estado de bem estar físico e emocional, que contribui durante o período que os mesmos se encontram em processo de recuperação.

Foi detectado também que a cor é um elemento poderoso no processo de Humanização da Saúde, pelo seu poder de interferir, direta ou indiretamente, no comportamento dos pacientes e demais usuários do local. Devido a isso, foi evidenciada a importância da utilização da cor como terapia, a fim de contribuir ainda mais no processo de recuperação dos pacientes, devido aos estímulos que a cor desperta nos mesmos, sendo capaz de animar, retrain, excitar, acalmar, entre outros.

Diante de tudo que foi estudado em relação às cores, aos seus efeitos nos ambientes e no psicológico dos seres humanos, chegou-se a conclusão que as cores mais adequadas, para os ambientes de enfermarias dos hospitais são as cores, Azul, Verde, Turquesa e Amarelo, que devem ser usadas em conformidade com os espaços, suas dimensões e seus elementos constituintes. Chegou-se a conclusão também que as cores complementares, as cores indicadas pela pesquisa, também podem ser utilizadas na composição dos ambientes em elementos com menor massa visual, pois estas cores vão trazer para o espaço um toque de vivacidade, energia e uma quebra na monotonia dos espaços.

Deve-se ressaltar que o uso dessas cores precisa se dar de forma adequada, tomando cuidado para não pesar os ambientes. Para isso é aconselhável fazer uso, preferencialmente, de tons pastéis, contrabalançando com a proporção dos espaços e seu formato, pois como já foi visto durante a pesquisa, a cor possui relação direta com o tamanho dos espaços.

Em relação aos hospitais estudados, conseguiu-se perceber que houve algumas coincidências referentes às cores que foram usadas nas paredes e nos tetos dos ambientes de enfermarias dos hospitais mencionados a seguir:

Tratando-se dos hospitais pertencentes à Rede de Saúde Pública, Hospital 01(HMA) e Hospital 02 (HDH), foram percebidos que ambos os hospitais são trabalhados seguindo a mesma postura projetual no que diz respeito ao projeto cromático das enfermarias, onde a cor Branca foi predominante nas superfícies de paredes e tetos dessas unidades.

Tomando como referência as paletas de cores sugeridas pela pesquisa, chegou-se a conclusão que as cores presentes nas enfermarias destas unidades, não estão condizentes com as cores propostas da pesquisa, o que confirma o primeiro viés da hipótese levantada, de que nos hospitais públicos da Região Metropolitana do Recife, não há o uso do artifício da cor para colaborar no processo terapêutico dos pacientes.

Nos hospitais pertencentes à Rede de Saúde Privada, Hospital 03 (Hospital Esperança Recife) e Hospital 04 (Hospital Não Identificado), duas posturas projetuais diferentes foram encontradas. Nas unidades de enfermaria do Hospital 04 foi detectada uma padronização nas superfícies que compõe esses, onde paredes e tetos se apresentavam predominantemente na cor branca. Já nas unidades de Enfermaria do Hospital Esperança Recife duas foram as cores encontradas compondo esses ambiente. Nas paredes a cor predominante foi a Verde, enquanto que a cor predominante no teto foi à cor branca.

Baseado nas paletas de cores sugeridas constata-se que o Hospital 04 não apresenta um projeto cromático adequado em relação às paletas sugeridas pela pesquisa, enquanto que o Hospital Esperança, na superfície das paredes, apresenta uma cor condizente com as sugeridas, porém a cor aplicada na superfície do teto não corresponde a nenhuma das paletas indicadas, o que a torna divergente das paletas propostas pelo estudo.

Estas observações negam o segundo viés da hipótese levantada, uma vez que não foram encontradas nos Hospitais pertencentes à Rede Privada de saúde um projeto cromático que se preocupasse em usar das cores em favorecimento do processo de recuperação dos pacientes. Embora o hospital esperança apresentasse nas paredes uma cor correspondente com as paletas indicadas, todo resto da composição do ambiente mostra que não houve de fato uma preocupação em fazer uso da cor como terapia, uma vez que só foram encontradas a cor verde compondo esses ambientes.

Diante do que foi coletado pela pesquisa, é possível perceber que a inserção da política de humanização nos hospitais, no que diz respeito a o uso da cor, não está sendo aplicada, pois dos quatro Hospitais da Região Metropolitana Estudados, apenas um deles apresentou um projeto cromático adequado aos sugeridos pela pesquisa, e ainda assim, este só se encontra 50% adequado, visto que a cor apresentada na superfície do teto (a cor branca) não é uma cor indicada, segundo esta pesquisa.

No âmbito acadêmico, esta pesquisa trouxe uma nova possibilidade de compor os ambientes de enfermarias das unidades de saúde, a partir da inserção da cor como terapia. O estudo aponta algumas paletas de cores que podem contribuir para o processo de cura dos pacientes, levando em consideração principalmente a criação de espaços mais confortáveis e relaxantes, visto que o estresse despertado pelos ambientes hospitalares é um dos fatores que mais agravam o estado de saúde dos pacientes.

A partir do que foi evidenciado no estudo, referente à aplicação da cor nas unidades de enfermaria dos hospitais, fica assim recomendando aos profissionais da área de atuação hospitalar, uma atenção especial para ser tomada quanto à aplicação do projeto cromático que irá compor os referidos ambientes, para que este possa torna-se um fator favorável no processo de cura dos pacientes.

REFERÊNCIAS

- Hospital Esperança Recife.** Disponível em: <<http://www.hospitalesperanca.com.br/>>. Acesso em: 03 nov. 2017.
- Real Hospital Português.** Disponível em: <<http://rhp.com.br/>>. Acesso em: 03 nov. 2017.
- Hospital Miguel Arraes.** Disponível em: <<http://www1.hma.imip.org.br/cms/opencms/hma/pt/home/>>. Acesso em: 04 nov. 2017.
- Hospital Dom Helder Câmara.** Disponível em: <<http://www1.hdh.imip.org.br/cms/opencms/hdh/pt/home/index.html>>. Acesso em: 07 nov. 2017.
- ALVES, S. N. **A percepção visual como elemento de conforto na arquitetura hospitalar.** Brasília: Universidade de Brasília, 2011.
- AMBER, R. **Cromoterapia: A cura através das cores.** São Paulo: Cultrix, 1993.
- ARNHEIM, R. **El pensamiento visual.** Barcelona : Paidós Ibérica S.A, 1997.
- BOCCANERA, N. B. **A utilização das cores no ambiente de internação hospitalar.** Goiás: Universidade Federal de Goiás, 2007.
- BRASIL, M. D. S. **HumanizaSUS: Documento base para gestores e trabalhadores do SUS.** Brasília: 4ª, 2010.
- CORBELLA, O.; YANNAS, S. **Em busca de uma arquitetura sustentável para os trópicos.** Rio de Janeiro: Revan, 2003.
- COSTI, M. **A influência da luz e da cor em salas de espera e corredores hospitalares.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.
- CUNHA, L. C. R. A cor no ambiente hospitalar. **IV Seminário de Engenharia Clínica**, p. 57-60, 2004.
- FARINAS, M.; PEREZ, C.; BASTOS, D. **Psicodinâmica das cores em comunicação.** 6ª. ed. São Paulo: Blucher, 2011.
- FERRAZ, A. M. F. **O uso das cores em publicidade: um estudo do caso itaú.** Rio de Janeiro: Autorial, 2008.
- FERRAZ, E. O. **Avaliação Pós Ocupação: estudo de caso em condomínio habitacional na cidade de Feira de Santana.** Feira de Santana: autorial , 2010.
- FOUCAULT, M. **Microfísica do Poder.** Rio de Janeiro : Graal, 1989.
- GÓES, R. D. **Manual prática de arquitetura hospitalar.** 2ª. ed. São Paulo: Blucher, 2011.
- GOETHE, J. W. **Doutrina das cores.** São PAulo: Nova Alexandria, 1993.
- GUIMARÃES, L. **A cor como informação: A construção biofísica, linguística e cultural da simbologia das cores.** 2ª. ed. São Paulo: Annablume, 2000.
- GUSMÃO, V. C. **A influência das cores no estado psicológico dos pacientes em ambientes hospitalares.** Maringá: CESUMAR, 2010.

KOTH, D. A influência da iluminação e das cores no ambiente hospitalar: A saúde vista com outros olhos. **Revista On-line IPOG Especialize**, 2013.

LACY, M. L. **O poder das cores no equilíbrio dos ambientes**. São Paulo: Pensamento, 2000.

LIMA, L. S. **O uso das cores na arquitetura e na cidade**: caso especial do bairro paulistano de Vila Madalena. São Paulo : Autoral , 2007.

LOPES, M. A.; MEDEIROS, L. D. Humanização hospitalar: Origem, uso e banalização do termo. **Propec/IAB/MG**, 2004.

MARTINS, V. P. **A Humanização e o ambiente físico hospitalar**. [S.l.]: ANAIS DO I CONGRESSO NACIONAL DA ABDEH – IV SEMINÁRIO DE ENGENHARIA CLÍNICA , 2004.

MATARAZZO, A. K. Z. **Composições cromáticas no ambiente hospitalar**: Estudo de novas abordagens. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2010.

OLIVEIRA, J. S. D. **Humanização em saúde**: Arquitetura em enfermarias pediátricas. Juiz de Fora: Universidade Federal de Juiz de Fora, 2012.

ORNSTEIN, S. W.; ROMERO, M. **Avaliação Pós-Ocupação do Ambiente Construído**. São Paulo: Studio Nobel, 1992.

PEDROSA, I. **Da cor à cor inexistente**. 9ª. ed. Rio de Janeiro: Léo Christiano Editorial Ltda., 2003. 224 p.

PRADO, L. B. D. A importância das cores e sua aplicação na ambientação na arquitetura corporativa. **Revista On-line IPOG Especialize**, 2016.

RANGEL, M. M. **Cor e ergonomia do ambiente construído**: Uma investigação da orientação espacial em um ambiente hospitalar. Rio de Janeiro: PUCRJ, 2011.

SÉRRRA, J. **Manual PNHAH**. [S.l.]: [s.n.].

SILVA, L. M. Como as cores influenciam pacientes em ambientes de internação hospitalar. **Revista On-line IPOG Especialize**, 2014.

SILVA, L. S. **Aplicação de avaliação pós-ocupação em ambientes escolares**. Rio de Janeiro : Autoral, 2016.

TOLEDO, L. C. D. M. **Humanização do edifício hospitalar, um tema em aberto**. [S.l.]: [s.n.], 2005.

VAZQUEZ. [S.l.]: [s.n.], 2016.

APÊNDICE**APÊNDICE A**

Tabela 11 - Modelo de tabela utilizado para esquematização dos dados das enfermarias dos hospitais estudados.

AMBIENTE	ELEMENTO	REVESTIMENTO	TEXTURA	COR PROJETO	COR EXISTENTE	COR INDICADA	CONCLUSÃO
ENFERMARIA							

Fonte: O autor, 2017.

ANEXO

ANEXO 01

Figura 50 - Protocolo de Visita Técnica.



SECRETARIA ESTADUAL DE SAÚDE DE PERNAMBUCO
SECRETARIA EXECUTIVA DE GESTÃO DO TRABALHO E EDUCAÇÃO EM SAÚDE
DIRETORIA GERAL DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE
COORDENAÇÃO DE COMUNICAÇÃO INTERNA E PROGRAMAS DE DESENVOLVIMENTO

PROTOCOLO DE VISITA TÉCNICA

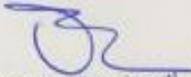
- A visita técnica deve ser solicitada à Coordenação de Ensino/Centro de Estudos da Unidade de Saúde, através de ofício, em duas vias, com no mínimo 05 dias de antecedência, constando: **instituição de ensino, relação nominal dos alunos e dos professores** que rigorosamente acompanharão os alunos, **dia, horário e setor a ser visitado**. É permitido o acesso de no máximo **05 estudantes por vez**;
- Este ofício será posteriormente enviado ao gerente do serviço a ser visitado para parecer. Concedida a visita técnica, a Coordenação de Ensino/Centro de Estudos da Unidade de Saúde envia uma cópia do ofício à portaria social da Unidade de Saúde para liberação do acesso aos estudantes. A duração da visita técnica por grupo de estudantes deverá ser de no máximo duas horas e realizada em apenas um dia;
- Durante a visita técnica está vetada a realização de procedimentos técnicos e/ou assistenciais que envolvam a manipulação direta de materiais, equipamentos e/ou ações que possam prejudicar o paciente;
- Os estudantes deverão estar acompanhados de um professor da instituição de ensino no qual esteja vinculado permanecendo com ele durante todo o período da visita;
- Não é permitida a coleta de quaisquer informações de prontuários, pacientes, familiares e funcionários (história clínica, fotografia, filmagens, gravações, exames complementares), mesmo com autorização dos mesmos.

ANEXO 02

AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM

Eu, Iracema Costa, portador (a) da
cédula de identidade nº [REDACTED], responsável
pela instituição de Saúde Hospital Esperança,
autorizo a aluna LARISSA MARCELA DE SANTANA, portadora da cédula de
identidade nº6.910.788, graduanda do curso de Arquitetura e Urbanismo da
Faculdade Damas da Instrução Cristã, utilizar os registros fotográficos da
referida instituição de saúde, para fins didáticos, de pesquisa e divulgação
de conhecimento científico sem quaisquer ônus e restrições.

RECIFE, 21 de Novembro de 2017.


Iracema Cavalcanti
Diretora Administrativa
Hospital Esperança SA