

**A IMPORTÂNCIA DO USO DA COR
NOS SENTIMENTOS DOS ENFERMEIROS
A NÍVEL HOSPITALAR**

DULCILENE NASCIMENTO CARIUS

Dissertação de Mestrado em Oncologia

2010

DULCILENE NASCIMENTO CARIUS

**A IMPORTÂNCIA DO USO DA COR
NOS SENTIMENTOS DOS ENFERMEIROS
A NÍVEL HOSPITALAR**

Dissertação de Candidatura ao grau de
Mestre em Oncologia submetida ao
Instituto de Ciências Biomédicas de Abel
Salazar da Universidade do Porto
Orientadora – Doutora Dinora Cabral
Categoria – Enfermeira Especialista
Afiliação – Hospital Joaquim Urbano

AGRADECIMENTOS

À orientadora Doutora Dinora Cabral, que através da sua orientação científica, compreensão e empenhamento tornou possível o desenvolvimento desta investigação.

Aos enfermeiros dos serviços de transplantação de medula óssea e de Onco-Hematologia, pela colaboração e disponibilidade para a entrevista, o que tornou viável a realização deste estudo.

Ao meu marido Manuel Loureiro, irmã Dulcineia e aos meus sogros, pelo apoio e estímulo ao longo desta caminhada.

Ao Vítor, ao Daniel, ao Fernando Monteiro e à Carla Castro, pela leitura crítica, incentivo e disponibilidade imprescindível para a finalização deste trabalho.

À Carla Guedes pelo incentivo, compreensão, apoio e disponibilidade ao longo de todo o percurso.

Enfim, a todos os que contribuíram directa ou indirectamente para a realização deste estudo, agradeço profundamente.

“No momento, meu espírito está inteiramente tomado pelas leis das cores. Ah, se elas nos tivessem sido ensinadas em nossa juventude!”

Vincent Van Gogh



Alegres Pensamentos – Pintado com a boca por Pierre Bellot

“Não existe nenhuma coisa que não
possa ser dita com um sorriso”

Alejandro Casona

RESUMO

A cor é um fenómeno fascinante. A sua presença no mundo visual exerce uma incontestável atracção, despertando sensações, interesse e deslumbramento.

Ao fazer-se um estudo sobre a cor, seja qual for o ambiente da sua aplicação, não se pode deixar de definir o que se entende por cor. Segundo Israel Pedrosa (2002), no livro *“Da cor à cor inexistente”*, a cor é uma sensação produzida por organizações nervosas sob a acção da luz, sendo mais precisamente a sensação provocada pela luz sobre o órgão de visão. A existência da cor, portanto, estaria condicionada à existência da luz, como estímulo, e do olho do receptor.

O estudo proposto neste trabalho procura justificar o emprego das cores como uma ferramenta valiosa para a melhoria dos ambientes de trabalho, pretendendo-se ilustrar a importância do uso da cor nos sentimentos dos enfermeiros a nível hospitalar.

As cores possuem significados próprios de acordo com cada indivíduo, grupo, país e cultura, fazendo com que sejam relacionados a sentimentos, comportamentos, acções, experiências, ambientes ou acontecimentos específicos do seu passado. Em consequência disto, o acto de cuidar através das cores é um processo individualizado, tendo em consideração a necessidade de cada pessoa e as suas diferentes formas de reacção às cores.

A cor é, provavelmente, uma das mais antigas formas de terapia. É a concentração de uma determinada frequência de luz. Pode ser estimulante ou depressiva, construtiva ou destrutiva, pode repelir ou atrair. Cada cor tem as suas propriedades específicas e pode ser usada para curar ou equilibrar, assim como para estimular níveis de consciência mais profundos.

Diversos autores, nomeadamente Pedrosa (2002) e Nunes (1990), influenciaram o pensamento sobre esta temática, tendo surgido a seguinte questão: “O uso da cor nos serviços terá alguma influência nos sentimentos dos enfermeiros?”

A dissertação está ordenada de acordo com a seguinte sequência: Enquadramento teórico e enquadramento metodológico, encontrando-se neste último a apresentação e análise dos dados.

Este estudo tem como objectivo avaliar a importância do uso da cor nos sentimentos dos enfermeiros a nível hospitalar. Trata-se de um estudo de natureza descritiva que utiliza a metodologia do tipo qualitativo. A amostra foi constituída por doze enfermeiros de dois serviços de natureza diferente (Serviço de Transplantação de Medula

Óssea e Serviço de Medicina Oncológica) do Instituto Português de Oncologia do Porto FG, EPE. O instrumento de colheita de dados foi a entrevista semi estruturada.

O guião da entrevista, constituída por quinze perguntas, foi estabelecido após o aprofundamento teórico sobre o tema a estudar e teve por base as estratégias que, à partida, nos pareceram as mais adequadas, de forma a organizar e a orientar uma sequência lógica da entrevista, no sentido de conseguirmos alcançar o objectivo do estudo.

Dos resultados verificados, salienta-se que a cor é uma sensação visual, uma onda luminosa, um raio de luz branca que atravessa os olhos. Esta representa uma ferramenta poderosa para a transmissão de ideias, atmosferas e emoções. Actualmente a aplicação terapêutica da cor é, sem dúvida, um factor extremamente importante para que seja criado o equilíbrio necessário, sendo que a conjugação adequada de diversos factores, nomeadamente a satisfação, a alegria no trabalho, a motivação, as relações interpessoais, a tranquilidade e as influências energéticas, permitem projectar ambientes seguros, confortáveis e eficientes.

Os entrevistados, na sua maioria, entendem que o uso da cor é importante a nível hospitalar e que, esta influencia nos seus sentimentos. Através da análise efectuada, constata-se sentimentos associados à produtividade, motivação, equilíbrio, assim como sentimentos opostos de depressão e instabilidade. Em relação à modificação da cor do serviço e da farda hospitalar, aqueles que demonstraram vontade de mudança pertencem ao grupo de enfermeiros que exercem funções no Serviço cuja cor é neutra, tais como: cinzento (chão), e branco (fardas).

Nas respostas obtidas, relativamente à interferência das cores nas relações interpessoais, verifica-se que, segundo a totalidade dos inquiridos, os aspectos desta interferência são diversificados, embora centralizados no estabelecimento, ou não, do diálogo/comunicação e que, ao influenciar o estado de espírito, interferem na relação que as pessoas têm umas com as outras.

Na recuperação dos doentes, de acordo com os entrevistados, a interferência da cor verifica-se na sua maioria. Metade destes salientam que promove o bem-estar e favorece a recuperação física/psicológica. Os restantes mencionam que promove a tranquilidade e facilita a comunicação Enfermeiro/Utente. De salientar que a opinião demonstrada pelos enfermeiros relativamente a este item, baseia-se no conhecimento empírico e na experiência profissional que os mesmos adquiriram ao longo do seu percurso profissional.

O uso da cor deve atender soluções específicas para diferentes ambientes, tendo em vista condições estéticas, conforto e que estabeleça interesses com os diversos espaços, que devem ser analisados com exactidão, levando-se em conta o ser humano e

as suas fragilidades. Para isso, é preciso planejamento, conhecimento, estudo da área e as cores a serem utilizadas, procurando-se conjugar a luz natural com a artificial de modo a obter-se eficiência e "conforto" visual. Ao dar-se sentido e significado a uma informação recebida, desenvolvem-se aptidões psicológicas no campo das emoções, que podem ser positivas ou negativas. Portanto, ambientes humanizados e coloridos são essenciais em instituições de saúde e isto é tanto uma arte, quanto uma técnica. A cor não deve ser um fim em si mesma, mas um meio estético para proporcionar conforto e tranquilidade aos doentes e funcionários.

Palavras-chave: cor, cromoterapia, enfermeiros, serviço transplantação medula óssea, serviço oncohematologia, sentimentos.

ABSTRACT

Color is a fascinating matter. Its presence in the visual world exerts an undeniable attraction, arousing feelings, interest and wonderment.

When studying color, whatever the environment of its application, one must define what is meant by color. According to Israel Pedrosa (2002), in the book “Da cor à cor inexistente”, color is a feeling produced by nervous organizations under the action of light, more precisely the sensation produced by light on the organ for vision. The existence of color, therefore, would be limited by exposure to light, as a stimulus, and the eye of the receiver.

The study proposed in this work attempts to justify the use of color as a valuable tool for the improvement of workplaces, while trying to illustrate the importance of using color on the feeling of nurses at the hospital level.

Colors possess meanings of their own according to each individual, group, country or culture, relating them to feelings, behaviors, actions, experiences, environments or specific events in the past. As a consequence of this, the act of taking care through color is an individual process, considering the needs of each person and its different ways of reacting to color.

Color is, probably, one of the most ancient forms of therapy. It's the concentration of a certain frequency of light. It can be stimulating or depressive, constructive or destructive, it can repel or attract. Each color has its own specific properties and can be used to heal or balance, as well as to stimulate deeper levels of consciousness.

Several authors, namely Pedrosa (2002) and Nunes (1990), influenced the thought about this theme, having brought about the following question: “Does the use of color have any influence on the feelings of nurses?”.

The dissertation is ordered according to the following sequence: Theoretical framing and methodological framing, the latter holding the presentation and the analysis of data.

The purpose of this study is to evaluate the importance of the use of color in the feelings of nurses at a hospital level. It's a study of descriptive nature that uses methodology of the qualitative type. The sample was composed of twelve nurses of two different natured services (Service for Bone Marrow Transplantation and the Service of Oncology

Medicine) of the Instituto Português de Oncologia do Porto FG, EPE. The instrument for gathering data was the semi-structured interview.

The script for the interview, composed of 15 questions, was established after theoretical deepening on the subject of study and had as its foundations the strategies that, supposedly, seemed most adequate, in order to organize and guide a logical sequence of the interview, so that we may reach the goal of the study.

From the verified results, make note that color is a visual sensation, a light wave, a beam of white light that crosses our eyes. This represents a powerful tool for the transmission of ideas, atmospheres and emotions. Nowadays, the therapeutic application of color is, without a doubt, an extremely important factor to create the balance needed, being that the adequate conjugation of several factors, namely satisfaction, joy in work, motivation, interpersonal relations, tranquility and energetic influences, allow for projecting safe environments, comfortable and efficient.

The interviewees, in their majority, understand that the use of color is important at the hospital level and that this influences their feelings. Through the conducted analysis, we remark feelings associated to productivity, motivation, balance, as well as opposite feelings of depression and instability. Concerning the change of color of the service and hospital uniform, those who showed a will to change belonged to the group of nurses that worked in the Service whose color was neutral, such as: gray (floor), and white (uniform).

In the answers gathered, about the interference of color in interpersonal relations, we evidence that, according to the totality of the inquired, the aspects of this interference are varied, although they're related to the establishment, or not, of the dialogue/communication and that, by influencing the mood, interfere in the relation people have with one another.

In the recovery of patients, according to the interviewees, the interference of color is observed in the majority. Half of them, point out that it promotes well-being and favors physical/psychological recovery. The remaining mention that it promotes tranquility and eases patient/nurse communication. Note that the opinion showed by nurses relative to this matter, is based on empirical knowledge and professional experience acquired throughout their career.

The use of color should meet specific solutions for different environments, having in sight aesthetic conditions, comfort and that it establishes interests with the various spaces, that should be analyzed with preciseness, bearing in mind the human being and its fragilities. For that, planning is required, knowledge, study of the area and colors to be used, trying to blend natural and artificial light in a way that provides efficiency and visual "comfort". By giving meaning and sense to a received information, one develops psychological aptitudes in the field of emotions, that can be positive or negative. Therefore, color-

ful and humanized environments are essential in health institutions and this is as much an art, as it is a technique. Color shouldn't be an end in itself, but an aesthetic means to provide comfort and tranquility to patients and employees.

Keywords: color, cromotherapy, nurses, bone marrow transplantation service, oncohematology service, feelings.

SUMÁRIO

	<i>Página</i>
INTRODUÇÃO	24
PARTE I: ENQUADRAMENTO TEÓRICO	26
1. ABORDAGEM TEÓRICA SOBRE QUESTÕES REFERENTES À COR	26
1.1. Definição de Cor	27
2. PERCEPÇÃO DA COR	32
2.1. Condições de Iluminação.....	33
2.2. Propriedades Espectrais do Objecto.....	33
2.3. A Sensação da Cor	34
3. ASPECTOS FISIOLÓGICOS E SIMBÓLICOS DA COR.....	36
3.1. Temperatura	36
3.2. Profundidade.....	38
3.3. Dimensão	39
3.4. Peso	39
3.5. Movimento	40
4. SENSações VISUAIS CROMÁTICAS E ACROMÁTICAS	46
5. PERSPECTIVA HISTÓRICA DA COR	50
5.1. Antiguidade	50
5.2. O Renascimento	51
5.3. Séculos XVII e XVIII.....	53
5.4. Século XIX	54
5.5. Século XX	58
6. O USO DA COR NO AMBIENTE DE TRABALHO.....	62
7. AS CORES NAS CULTURAS.....	64
8. CROMOTERAPIA COMO TERAPIA COMPLEMENTAR	72
9. A COR NAS INSTITUIÇÕES HOSPITALARES	76
9.1. Caracterização dos serviços do estudo	76
PARTE II: ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO.....	81
1. JUSTIFICAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO	82
2. TIPO DE ESTUDO.....	83
3. OBJECTIVO DA INVESTIGAÇÃO.....	85
4. SELECÇÃO DA AMOSTRA.....	86
5. INSTRUMENTO DE COLHEITA DE DADOS	87

5.1. Realização das Entrevistas.....	88
6. ANÁLISE DE CONTEÚDO.....	89
6.1. Caracterização da amostra.....	91
6.2. Sobre a importância dos sentimentos dos enfermeiros a nível hospitalar.....	92
7. CONCLUSÃO.....	108
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	111
9. ANEXOS.....	117
Anexo 1 - Guião de Entrevista	

ÍNDICE DE FIGURAS

	<i>Página</i>
Figura 1 – Luz/Sensação de Cor	26
Figura 2 – Cores Primárias/secundárias.....	28
Figura 3 – Circulos Cromático de Goethe.....	28
Figura 4 – Cores Complementares.....	30
Figura 5 – Cores Quentes, Cores Frias	31
Figura 6 – André Derain, MoMA, 2008	35
Figura 7 – Vicent Van Gogh, MoMA, 2008	36
Figura 8 – August Macke, MoMA, 2008.....	37
Figura 9 – Abstrato, MoMA, 2008.....	38
Figura 10 – Cor/Peso.....	40
Figura 11 – Amarelo	41
Figura 12 – Vermelho	41
Figura 13 – Azul.....	41
Figura 14 – Nova Iorque, 2008	44
Figura 15 – Davos, 2007.....	44
Figura 16 – Valores de escalas baixa, média e alta	48
Figura 17 – Escala de cinzentos.....	48
Figura 18 – Escola Policromática	49
Figura 19 – Modificações das cores colocadas em fundo branco, cinzento e preto ...	58
Figura 20 – Fotografia flores – Dulcilene Carius.....	65
Figura 21 – Imagem Google	66
Figura 22 – Fotografia flores – Dulcilene Carius.....	66
Figura 23 – Fotografia flores – Dulcilene Carius.....	67
Figura 24 – Imagem Google	67
Figura 25 – Fotografia flores – Dulcilene Carius.....	68
Figura 26 – Fotografia flores – Dulcilene Carius.....	68
Figura 27 – Fotografia pôr-do-sol – Manuel Loureiro	69
Figura 28 - Fotografia flores – Dulcilene Carius	69
Figura 29 – Imagem Google	70
Figura 30 – Imagem Google	70
Figura 31 – Fotografia Transplante de Medula Óssea	77
Figura 32 – Fotografia STMO – Ana Paula Carvalho	78

Figura 33 – Fotografia STMO – Ana Paula Carvalho	78
Figura 34 – Fotografia STMO – Ana Paula Carvalho	79
Figura 35 – Fotografia Arquivo do Serviço Onco-hematologia	79
Figura 36 – Fotografia Arquivo do Serviço Onco-hematologia	80

ÍNDICE DE GRÁFICOS

	<i>Página</i>
Gráfico 1 – Distribuição da população segundo o grupo etário e género.....	91
Gráfico 2 – Distribuição da população segundo a categoria profissional	91
Gráfico 3 – Distribuição da população segundo o tempo de serviço.....	92

ÍNDICE DE QUADROS

	<i>Página</i>
Quadro 1 – Luzes de síntese subtrativa	46-47
Quadro 2 – Uso terapêutico das cores	73
Quadro 3 – Conhecimento sobre terapias complementares	92
Quadro 4 – Definição de cor	94
Quadro 5 – Interpretação de cores quentes	96
Quadro 6 – Interpretação de cores frias	97
Quadro 7 – Influência da cor em casa	98
Quadro 8 – Influência da cor no trabalho.....	99
Quadro 9 – Conhecimento sobre cromoterapia.....	100
Quadro 10 – Importância do uso da cor a nível hospitalar	101
Quadro 11 – Influência da cor nos sentimentos dos enfermeiros.....	102
Quadro 12 – Influência da cor nos sentimentos dos enfermeiros.....	102
Quadro 13 – Modificação da cor do serviço	104
Quadro 14 – Modificação da cor da farda hospitalar	104
Quadro 15 – Interferência da cor nas relações interpessoais	105
Quadro 16 – Aspectos da interferência da cor nas relações interpessoais.....	105
Quadro 17 – Interferência da cor na recuperação dos doentes	106
Quadro 18 – Aspectos da interferência da cor na recuperação dos doentes.....	107

CHAVE DE SIGLAS

ACC – Acoat Color Codification

EPE – Entidade Pública Empresarial

FG – Francisco Gentil

MoMA – The Museum of Modern Art

NCS – Natual Color Sistem

OMS – Organização Mundial de Saúde

Séc. – Século

STMO – Serviço de Transplantação Medula Óssea

INTRODUÇÃO

A pesquisa do fenómeno da cor tem apaixonado diversos investigadores através dos tempos. Desde a antiguidade que cientistas, filósofos, artistas e estudiosos desta arte, defendem que a cor tem um forte poder de influenciar o comportamento dos seres humanos (Golding, 1977).

Muitas são as questões sobre a cor, nomeadamente o que é a cor, que influência exerce sobre as pessoas, por que é que determinadas cores provocam diferentes reações, etc...

A palavra cor vem do latim "*color*". De língua para língua, foi sofrendo variações linguísticas de tal modo que, actualmente, em espanhol aplica-se o termo *color*; em italiano *colore*, em francês *couleur* e em inglês *color*. Enfim, em todos os idiomas e em todas as culturas, a cor, este fenómeno que dá o colorido ao mundo, está directamente relacionado com a luz. Segundo Pedrosa (2002), a cor é uma sensação produzida por organizações nervosas sobre a acção da luz, sendo mais precisamente a sensação provocada pela luz sobre o órgão da visão. A existência da cor, portanto, estaria condicionada a dois elementos fundamentais e necessários: a existência da luz como estímulo e do olho do receptor.

Conforme a literatura de Farina (1990), a cor exerce uma acção tríplice: a de impressionar, a de expressar e a de construir. Ou seja, **a cor é vista**: impressiona a retina; **é sentida**: provoca uma emoção, e é construtiva, pois tem valor de símbolo e capacidade, portanto, de construir uma linguagem que comunique uma ideia. Actualmente a aplicação da cor nas três modalidades de acção citadas, vem adquirindo uma importância superior, como diz Morton (2000) nos diversos campos do conhecimento humano, como a psicologia, medicina, arte, ergonomia e segurança no trabalho.

Os aspectos estéticos e psicológicos da cor mostram a importância que a mesma tem na vida das pessoas. Kwallék (1996) diz que se a cor for correctamente aplicada, interage positivamente e se for inadequada pode provocar cansaço visual, desconforto, estimular o *stress*, entre outras possíveis consequências.

Todo o ambiente deverá adequar-se às necessidades do ser humano. Diversas experiências realizadas por indústrias que dedicam uma atenção especial na elaboração do plano cromático para as suas instalações, demonstram que o uso adequado de cores no local de trabalho contribui de forma inequívoca para a segurança, eficiência e o bem-estar dos seus funcionários (Morton, 2000).

Entendendo que as cores que compõem os ambientes de trabalho influenciam no comportamento dos funcionários e que a gestão das organizações desenvolvem eixos que procuram melhores condições de trabalho, é fundamental compreender de que forma as cores podem contribuir nesta melhoria e, conseqüentemente, participar do processo de aumento de produtividade destas organizações.

O estudo proposto neste trabalho procura justificar o emprego das cores como uma ferramenta valiosa para a melhoria dos ambientes de trabalho, pretendendo-se ilustrar a importância do uso da cor nos sentimentos dos enfermeiros a nível hospitalar.

As cores possuem significados próprios de acordo com cada indivíduo, grupo, país e cultura, fazendo com que sejam relacionados a sentimentos, comportamentos, acções, experiências, ambiente ou acontecimentos específicos do seu passado. Em consequência disto, o cuidado através das cores é um processo individualizado, observando a necessidade de cada pessoa e as diferentes formas de reacção às cores.

Foi devido às ideias expostas e à experiência pessoal que este estudo surgiu. A maior parte das Instituições possuem serviços com a mesma cor, usualmente cores neutras (branco, cinzento), ao contrário do que acontece no Serviço de Transplantação de medula Óssea onde surgem cores contrastantes (azul, bourdeaux). Diversas questões se levantam:

- Como surgiu a ideia da utilização das cores?
- Seria por causa do tipo de doentes?
- Dos Enfermeiros?

Optamos por este último grupo, pois através da nossa experiência profissional consideramos que as cores utilizadas no STMO poderão ter efeitos muito positivos, quer na prestação de cuidados como na recuperação dos doentes, sendo motivador para o desenvolvimento do estudo.

Parece-nos, também, ser sugestivo para o repensar das cores nas Instituições Hospitalares tendo em conta criar um ambiente de trabalho que possa estimular a recuperação, uma melhor prestação de cuidados (a nível da diminuição do stress e do cansaço) e ainda pelo gosto de trabalhar no serviço (sentir-se bem).

PARTE I: ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1. Abordagem Teórica sobre questões referentes à cor

A cor é um fenómeno fascinante. A sua presença no mundo visível exerce uma incontestável atracção despertando sensações, interesse e deslumbramento.

Ao fazer-se um estudo sobre a cor, seja qual for o ambiente da sua aplicação, não se pode deixar de definir o que se entende por cor. Nesse sentido, será feita aqui uma exposição das definições de cor efectuadas por alguns teóricos.

Segundo Israel Pedrosa (2002), no livro “Da cor à cor inexistente”, a cor é uma sensação produzida por organizações nervosas sob a acção da luz, sendo mais precisamente a sensação provocada pela luz sobre o órgão de visão. A existência da cor, portanto, estaria condicionada à existência da luz como estímulo e do olho do receptor.

Sobre este assunto, já havia exposto o teórico da cor Goethe (1993), na sua obra “Doutrina das Cores”:

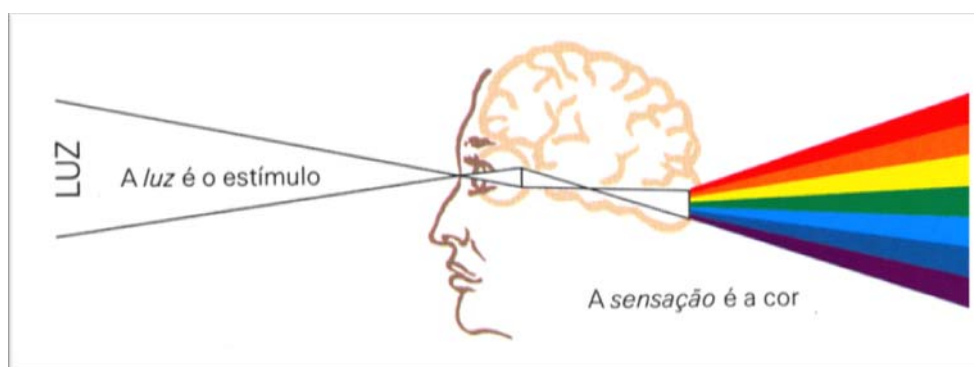


Figura 1 – Luz/Sensação de Cor (Israel Pedrosa, 2006)

“As cores são acções e paixões da luz. Nesse sentido, podemos esperar delas alguma indicação sobre a luz. Na verdade, luz e cores relacionam-se perfeitamente, embora devámos pensá-las como pertencendo à natureza no seu todo: é ela inteira que assim que se revela ao sentido da visão” (Goethe, 1993, p. 35)

Barros (2006), refere que a cor representa uma ferramenta poderosa para a transmissão de ideias, atmosferas e emoções, pode captar a atenção do público, de forma forte e directa, subtil e progressiva.

1.1 Definição de cor

Para entender as cores nas suas múltiplas formas de percepção, foi criado um tipo de nomenclatura que pudesse exprimir essa variação nas suas formas de manifestação.

Podem ser classificadas segundo a sua origem, segundo os seus atributos e também segundo os seus aspectos fisiológicos e psicológicos.

a) Classificação segundo a origem das cores:

Esta classificação das cores tem relação com o modo pela qual elas são obtidas, seja de natureza ou a partir de misturas com outras cores. São divididas em cores primárias, secundárias e terciárias.

Cor Primária

Cor primária é aquela que não pode ser obtida pela mistura de outras cores, mas que a partir da sua mistura podem produzir-se todas as cores do espectro.

Durante a história, os teóricos divergiam muitas vezes para saber quais seriam as cores principais (primárias).

Para Alberti, (1404-1472) as cores principais estavam associadas aos quatro elementos, o vermelho corresponde ao fogo, o azul ao ar, o verde à água e o cinzento à terra. Já para Leonardo da Vinci (1944), as cores principais eram o vermelho, o amarelo, o azul, o verde assim como o branco e o preto, englobando desta forma o que consideramos hoje como cores-luz e cores pigmento primárias, além de incluir o branco e o preto, como forma de rebaixar (no sentido do preto) ou degradar (no sentido do branco), (Pedrosa, 2002, p. 42).

Hoje em dia, dividimos as cores entre cores-luz e cores-pigmento.

As **cores-luz** primárias, são o vermelho, o verde e o azul, sendo que elas se misturam aditivamente, ou seja, o olho recebe a soma das energias da luz que se agrupam num lugar e o resultado torna-se mais luminoso do que cada um dos seus componentes. A mistura das três cores, nesse caso, resulta em branco, denominando-se o fenómeno como síntese aditiva (Naumova, 1997, p. 4).



Figura 2 – Cores primárias/secundárias (Adaptado: Lilian Barros, 2007)

As **cores-pigmento** primárias são o vermelho, o amarelo e o azul, que se misturam subtrativamente, ou seja, a sensação de cor é produzida com o que sobra após a absorção da luz. Assim, a sensação de vermelho é produzida, pois a superfície está a absorver todos os comprimentos de onda, excepto os correspondentes ao vermelho. A mistura das três cores-pigmento primárias produz o preto, constituindo, portanto, uma síntese subtrativa (Naumova, 1997, p. 4).

Cor Secundária

Cor secundária é aquela que é obtida pela mistura igual de duas cores primárias. São elas: laranja, verde e violeta. No círculo cromático de Goethe (1993), elas são colocadas entre as duas cores primárias que lhe dão origem.



Figura 3 – Círculo cromático de Goethe

Cor Terciária

Cor terciária é aquela que é formada pela mistura de uma cor secundária e uma das cores primárias que lhe dá origem. A sua nomenclatura é sempre dada pelo nome da cor primária seguida da cor secundária (exemplo: azul-violetado, verde-azulado, amarelo-esverdeado e vermelho-violetado).

b) Classificação segundo os atributos da cor:

Esta classificação relaciona-se com os atributos pelos quais podemos classificar a cor de maneira a podermos identificar e catalogar cada uma delas, de maneira ordenada e lógica. Todas as cores podem ser identificadas segundo o seu matiz, saturação e luminosidade.

Matiz (ou tom)

Matiz é o que comumente chamamos de cor, cada uma diferenciada pelo seu comprimento de onda. As diferenças de matiz são indicadas por camadas: vermelho, laranja, amarelo, amarelo-esverdeado, verde, azul-esverdeado, azul, violeta e púrpura. Esta sequência é a cor arco-íris, ou seja o espectro de luz visível. Preto, branco e cinzento não têm matiz, já que têm o mesmo comprimento de onda (Düttmann, 1981, p. 60).

Saturação (ou croma)

Saturação ou croma é o “colorido” ou intensidade, a independência do cinzento, a pureza da cor (Naumova, 1997, p. 5). Assim, pode-se dizer que uma cor saturada é uma cor pura, que não foi modificada pela adição de pigmentos acromáticos.

Luminosidade

Luminosidade também pode ser chamada de claridade ou valor. É a quantidade de luz que é reflectida por uma superfície pela comparação com a reflexão de uma superfície branca. O grau de luminosidade varia com o clareamento (adição de branco) ou escurecimento (adição de preto).

c) Classificação segundo aspectos físico-fisiológicos e psicológicos da cor:

Consideramos os aspectos físico-fisiológicos e psicológicos como algo relevante para a melhor compreensão da cor. Um dos aspectos físico-fisiológicos mais utilizados para fins de classificação das cores é a cor complementar, muito útil, inclusive para fins de harmonização. De entre os aspectos psicológicos, enfatizamos a divisão das cores entre quentes e frias.

Cor complementar

O químico Michel Eugène Chevreul (1786-1889) definiu como a complementar de uma cor, a porção do espectro que é mais absorvida. Por exemplo, no vermelho as ondas mais absorvidas são as correspondentes ao verde, que é sua complementar. Este é o lado físico das cores complementares. No círculo cromático elas encontram-se diametralmente opostas umas às outras (Naumova, 1997, p. 6).

Assim, as principais cores complementares são: amarelo – violeta, azul – laranja, vermelho – verde.

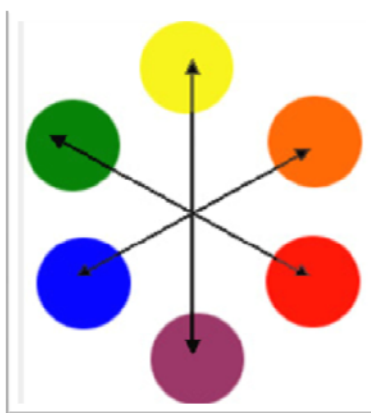


Figura 4 – Cores complementares

(Adaptado: Dr. Pagnamenta, Cromoterapia para Crianças, 2003)

As cores complementares produzem um fenómeno interessante, já descrito por Goethe (1993) a que ele denominava por imagens coloridas. Assim, quando a retina é impregnada por uma determinada cor, quando o olhar é desviado, vê-se uma pós-imagem do objecto observado mas, só que, na sua cor complementar. Este é o lado fisiológico das cores complementares. Sobre isto dizia:

“Quando se põe um pequeno pedaço de papel ou qualquer objecto de seda de cor viva sobre um quadro branco moderadamente iluminado e se olha fixamente para uma pequena superfície colorida, removida depois de certo tempo sem que os olhos se movam, o espectro de uma outra cor deverá ser visto sobre o plano branco. Mesmo que o papel colorido permaneça no lugar, ao olhar-se para outra parte do plano branco, os fenómenos cromáticos também poderão ser vistos, pois surgem de uma imagem que doravante pertence ao olho. Ao fim de determinar rapidamente as cores evocadas por esse antagonismo, utiliza-se o círculo cromático das nossas ilustrações, disposto de acordo com a natureza, o qual também é útil aqui, pois as cores diametralmente opostas são aquelas que se complementam reciprocamente no olho” (Goethe, 1993, p. 62).

Cores quentes

Pode-se dizer que, as cores quentes principais são o vermelho e o amarelo, além das demais onde estas predominem. Num primeiro momento, Goethe (1993) determinou uma polaridade entre o amarelo e o azul, sendo que o amarelo representaria o calor e o azul o frio.

Cores frias

As cores frias podem ser consideradas aquelas cuja cor predominante seja o azul. O verde, na maioria das vezes, também é considerado uma cor fria, podendo ser considerado quente dependendo da quantidade de amarelo na sua composição ou das relações estabelecidas com as demais cores que lhe estão próximas. Isto também acontece com outras cores, como por exemplo o violeta.



Figura 5 – Cores quentes, cores frias

(Sue Lilly e Simon Lilly – A força curativa da cor, 2002)

2. PERCEPÇÃO DA COR

O nosso conhecimento da cor é uma sensação subjectiva transmitida por meio de comprimentos de onda, energia em forma de radiação luminosa do espectro visível. No entanto, sem um observador, as radiações luminosas não constituem, em si, a cor. O olho é o cérebro do observador que interpreta o significado das mensagens sensoriais, (Porter, 1982, p. 77).

A percepção cromática constitui um fenómeno complexo, já que envolve os seus aspectos físicos e psicológicos.

Um desses aspectos psicológicos é o que se pode chamar de constância cromática, o que é nada mais que o processo pelo qual a percepção da cor dos objectos permanece constante nas mais diversas condições de iluminação (Lancaster, 1996, p. 122).

Através desse fenómeno, um objecto branco, por exemplo, ao ser iluminado por uma luz amarela, continuará sendo percebido como sendo branco, pois o olho evolui de modo a ver os objectos com cores imutáveis, indiferente à iluminação mutável e desigual (Lancaster, 1996, p. 31).

Por outro lado, a percepção não é algo absoluto, dado pela simples reflexão dos comprimentos de onda em cada ponto da superfície de um objecto, mas sim uma composição da luz reflectida pelo objecto e pelo meio onde se encontra. Assim, a cor de cada um dos objectos componentes de um cenário influencia na percepção da cor de um elemento isolado.

A percepção de uma determinada cor também muda de acordo com aquela que lhe serve de fundo. Por exemplo, um cinzento parecerá mais claro sobre um fundo preto do que sobre um fundo branco (Pedrosa, 2002, p. 174).

Logo, podemos concluir que, mais claras parecerão as cores, quanto mais escuras forem aquelas que lhes serviram de fundo e mais escuras parecerão, quanto mais claro for o fundo.

Outro factor que influi é a distância da observação do objecto, baseado no conceito da perspectiva aérea, descrito durante o renascimento, segundo o qual os objectos parecerão tão mais azulados quanto mais distantes estiverem do observador, devido à "cor do ar" que é azul.

Segundo Tom Porter (1982 p. 77-79) a percepção das cores depende directamente de três factores: as condições da luz sobre as quais o objecto é visto, as características espectrais do objecto e a nossa própria percepção. Estes factores serão abordados a seguir.

2.1. Condições de iluminação

O fenómeno da cor provém da refacção da luz branca; não é uma matéria nem uma fracção de luz. É uma sensação e, como tal, depende do sistema nervoso e visual.

A cor percebida em determinado objecto pode variar muito de acordo com a iluminação. A iluminação artificial pode em muitos casos causar alterações na cor do objecto, se comparado à percebida sob a luz solar.

Nisto também influenciam as diferenças de iluminação durante as estações do ano e condições climáticas, como o grau de humidade, chuva e de estiagem que acabam por modificar a intensidade da luz, e portanto, a percepção das cores (Porter, 1982, p. 77).

2.2. Propriedades espectrais do objecto

Como propriedades espectrais dos objectos, consideramos a capacidade da substância de absorver, reflectir ou transmitir luz.

Podemos então dizer que, as cores são percebidas conforme a luz é reflectida na sua superfície. Assim, objectos e superfícies não polidas reflectem a luz de forma difusa, distribuindo luz em todas as direcções. Superfícies polidas e pinturas brilhantes reflectem a luz espectralmente, ou seja, o raio luminoso é reflectido na mesma direcção e ângulo da incidência.

Por isso, as cores parecerão mais escuras e saturadas numa superfície polida do que numa superfície não polida. Por outro lado, a cor aplicada numa superfície altamente temporizada parecerá mais escura do que a mesma cor aplicada numa superfície lisa, pelas sombras projectadas (Porter, 1982, p. 78).

2.3. A sensação da cor

A nossa percepção da cor depende da actuação do olho e do cérebro no processo. Ao alcançar os olhos, a energia estimula as células nervosas sensíveis à luz, localizadas na retina e conhecidas como cones e bastonetes, que transmitem as informações do cérebro através do nervo óptico.

Os bastonetes são sensíveis à luz, sendo responsáveis pela percepção do branco, preto e cinzento, além das formas e profundidades. São sensíveis a níveis baixos de luz, podendo ficar fora de acção em situações onde haja luz intensa. Já os cones são os receptores para a cor, operando em altos níveis de iluminação e são responsáveis pela nossa distinção entre as cores (Goldman, vol. I, 1964, p. 93).

Quando esse sistema (cones, bastonetes, nervo óptico e cérebro) não funciona adequadamente, pode haver disfunções na percepção da cor, como é o caso do daltonismo, onde há dificuldade, principalmente na distinção entre vermelho e verde (Porter, 1982, p. 79).

A cor, além de produzir sensações físicas, também produz sensações psicológicas, tendo em Goethe (1993) um dos primeiros teóricos a expor esta característica, sendo hoje em dia estudado pela psicologia experimental.

A maioria dos psicólogos modernos concordam com as conclusões da "Gestalt"¹, que diz que a percepção é um fenómeno fundamental do psiquismo e a sensação é um fenómeno secundário, resultante da acção analítica da inteligência, agindo sobre a percepção, interpretada pela mente com auxílio da inteligência e das experiências pessoais (Goldman, 1964, p. 199).

Os tratamentos chamados, cromoterápicos estão apoiados na ideia que as cores podem produzir desde resultados psicológicos até a efeitos fisiológicos nos indivíduos.

"As pessoas, em geral, sentem grande prazer com a cor. O olho necessita dela, tanto quanto da luz. Vale lembrar o rejuvenescimento que se sente, num dia nublado, ao ver o sol iluminando uma parte isolada da paisagem, tornando as cores visíveis. As virtudes terapêuticas atribuídas às pedras preciosas coloridas podem ter surgido do sentimento profundo desse prazer indescritível" (Goethe, 1993, p. 128).

¹ "Gestalt" é uma teoria da Psicologia que considera os fenómenos psicológicos como um conjunto autónomo, individual e articulado na sua configuração, organização e lei interna. Significa uma integração de partes em oposição à soma do "todo".

A variação das nossas emoções em relação às cores está relacionada às associações simbólicas e culturais (vermelho com ira, amarelo com alegria, azul com tranquilidade, assim por diante) ou então a acontecimentos significativos na vida pessoal do indivíduo (simbologia acidental).



Figura 6 – André Derain – French, 1880-1954 (Museu MoMA, NY, 2008)

3. Aspectos Fisiológicos e Simbólicos da cor

De entre os efeitos psicológicos produzidos pelas cores, podemos citar os que dizem respeito à temperatura, profundidade, dimensão, peso e movimento.

3.1 Temperatura

A temperatura da cor vem da ideia, já consolidada, de separá-las entre quentes e frias, de acordo com a sua composição, ora tendendo para o "frio" do azul, ora para o "quente" dos amarelos e vermelhos.

As cores frias são consideradas aquelas que tendem para o azul, que é a mais fria de todas as cores. Todas as cores que forem misturadas com o azul se tornarão mais frias do que eram originalmente. O verde também é enquadrado nessa categoria pela sua composição (azul e amarelo).

Estas cores estão sempre associadas aos sentimentos de tranquilidade e frescura, mas se assumirem um aspecto de frieza acentuada, podem tornar o ambiente depressivo. Elas diminuem a circulação sanguínea do corpo, causando uma ligeira queda de temperatura no observador. Esta sensação de frieza que o azul passa pode dar-se pelo facto de haver uma associação ao gelo e ao céu.



Figura 7 – Vicent Van Gogh – Dutch, 1853-1890 (Museu MoMA, NY, 2008)

As cores quentes são aquelas que tendem para o vermelho e para o amarelo, por isso a laranja é a mais quente das cores, carregando na sua composição as duas cores primárias deste tipo.

Estas cores estimulam a circulação sanguínea, fazendo com que a temperatura do corpo aumente um pouco. Elas são atractivas e dão ideia de vivacidade e alegria, sendo associadas ao calor, fogo e sol. Podem ser dinâmicas e estimulantes, mas se usadas em grande escala, tornam-se cansativas e excessivamente excitantes.



Figura 8 – August Macke, German, 1887-1914 (Museu MoMA, NY, 2008)

Um exemplo de como as cores podem influenciar nas sensações de calor e frio é relatado por Goldman (1964). Segundo ele, as operárias de uma indústria norte-americana, situada numa zona de temperatura baixa, reclamavam constantemente do frio no local. Mesmo depois de terem sido feitas diversas revisões no sistema de ar condicionado, ainda havia reclamações a respeito do frio. O problema só foi resolvido quando a pintura azul-esverdeada das paredes foi substituída por outra em tonalidade clara de laranja (Goldman, 1964. vol.1, p. 31).

Há cores que pela sua composição podem ser consideradas tanto quentes como frias, sendo enquadradas numa destas categorias mais pela aproximação de outras cores do que por si mesmas. Assim, o verde será sempre mais quente que o azul e mais frio que o vermelho, assim como o violeta, que será sempre mais frio que o amarelo e mais quente que o azul (Naoumova, 1997, p. 8).

Outro aspecto a ser considerado é a absorção de calor que cada cor possui. Sabemos que o preto, de entre todas as cores escuras, é a que mais absorve calor. Por

outro lado, de entre todas as cores claras, o branco é a cor que mais reflecte calor. Sendo assim, como medida de conforto térmico, é aconselhável a utilização de cores o mais claras possíveis, em lugares de clima quente, tanto em relação a edificações quanto ao vestuário. O oposto vale para locais de clima frio.

3.2. Profundidade

As cores são capazes de dar sensação de profundidades diferentes para objectos situados na mesma posição.

As cores quentes avançam, o amarelo, vermelho e laranja parecem sair dos seus planos e aproximar-se do observador. Já o azul, verde e violeta dão ilusão de profundidade, dando a sensação de se situarem atrás dos planos que as contém (Goldman, 1964, p. 196).

O azul é a mais profunda das cores. Uma superfície pintada em azul dilui-se na atmosfera, causando a impressão de desmaterializar-se (Naoumova, 1997, p. 7).

O efeito de profundidade também é produzido pela mudança da luminosidade. No fundo preto as cores claras movimentam-se para a frente e as cores escuras afastam-se, criando uma aproximação com o fundo. Levando isto em conta, o amarelo claro é a cor que mais se aproxima do observador, uma vez que é clara e quente ao mesmo tempo. Por isto, se um castanho quente se tornar escuro e um azul se tornar claro, o castanho irá retrair-se e o azul aproximar-se. Quanto à saturação, em cores com a mesma luminosidade e matiz, a cor mais saturada irá avançar e a menos saturada irá afastar-se (Naoumova, 1997, p. 7).



Figura 9 – Abstrato (Fonte: Museu MoMA, NY, 2008)

3.3 Dimensão

As cores também possuem o poder de dar sensação de um tamanho diferente do real aos objectos. As superfícies pintadas em cores quentes produzem uma sensação de serem maiores. A cor de maior dimensão é o amarelo, seguido do vermelho e do branco. Já as superfícies pintadas em cores frias dão a impressão de serem menores do que a realidade.

Isto acontece pois o olho humano não foca as cores de maneira idêntica. As cores quentes projectam-se atrás da retina, tornando a lente ocular convexa, dando a impressão de ver uma cor quente em maior extensão. Já as cores frias são focadas diante da retina, tornando a lente ocular menos convexa, fazendo com que as vejamos em menor superfície (Goldman, 1964, p. 197).

As cores saturadas devem ocupar superfícies pequenas e as cores de superfícies muito extensas devem ser relativamente divididas. As cores de uma superfície devem ser consideradas por causa da sua relativa dominância. Se for muito extensa, pode tornar-se monótona ou excessivamente dominante (Lancaster, 1996, p. 50-51).

3.4. Peso

As cores também podem produzir sensação de peso. As cores consideradas mais leves são o amarelo, verde e laranja; as pesadas são o azul, violeta e vermelho (Pegas, 1998, p. 117). Da mesma forma, as cores escuras têm mais peso do que as claras.

É interessante citar um caso descrito por Goldman (vol. I, 1964, p. 32), em que descreve que os operários de uma fábrica tinham que transportar manualmente por uma distância relativamente curta, algumas caixas metálicas pintadas de preto. Dias depois, um grupo reclamou ao chefe que os volumes eram muito pesados. Colocados na balança, os volumes acusavam peso inferior ao que os trabalhadores estavam acostumados a carregar. A solução foi dada ao aplicarem aos volumes a cor verde clara, desta forma os trabalhadores ficaram satisfeitos, achando que o peso havia, de facto, diminuído.

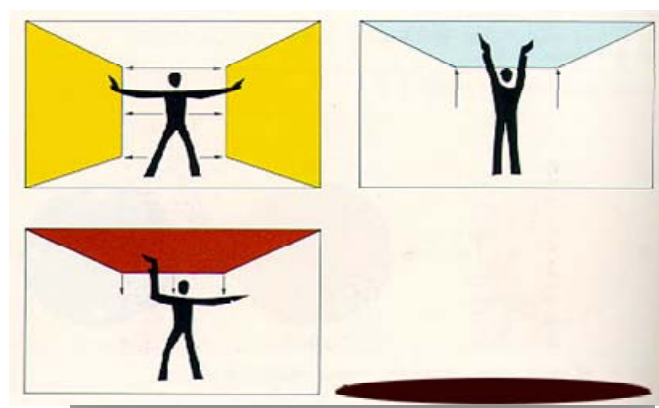


Figura 10 – Cor/Peso (Imagem Google – Acesso: 26/09/2009)

3.5 Movimento

Pode-se dizer que as cores também podem dar sensação de movimento. Sobre isto podemos dizer que:

- O amarelo é excêntrico, pois tende a expandir-se, invadindo o espaço circundante;
- O vermelho é estático, tendendo ao equilíbrio em si mesmo. Apesar de toda a sua energia, força e intensidade, o vermelho tem uma maturidade voltada para si mesmo. Ele torna-se profundo, se misturado com azul-escuro diminuindo o seu elemento activo; se misturado com amarelo, ganha energia e o movimento passa a ser de expansão;
- O azul é concêntrico, encerrado em si mesmo, indicando profundidade e distância, (Pegas, 1998, p. 119).

Por este motivo, a composição de azul e amarelo é de fácil percepção. Quando acrescentamos azul ao amarelo, este ficará numa tonalidade esverdeada, perdendo um pouco do movimento excêntrico. O verde neutro, resultado da combinação em proporções iguais do azul e amarelo, possui um equilíbrio, que se traduz numa sensação de repouso. Este repouso pode-se tornar activo, se tender para o amarelo ou tornar-se soturno, se misturado com o azul (Pegas, 1998, p. 122)

Outras características psicológicas podem ser atribuídas para cada cor, segundo as suas características, sejam elas físicas ou simbólicas, exercendo estas, muita

influência, já que certas associações correspondem às sensações que certas cores produzem.

"Os diversos elementos da simbologia da cor, como em todos os códigos (visuais, gestuais, sonoros ou verbais), resultam da adopção consciente de determinados valores representativos, designativos ou diferenciadores, emprestados aos sinais e símbolos que compõem tais sistemas ou códigos. Com efeito, o que dá qualidade e significado ao símbolo é sempre a sua utilização. Por isto, a criação de símbolos é, via de regra, acto colectivo de função social para satisfazer certas necessidades de representação e comunicação. [...]. Pode-se dizer que a simbologia da cor nos povos primitivos nasceu de analogias representativas para, só depois, por desdobramentos comparativos, atingir um nível de relativa independência, que corresponde a estágios mais elevados de subjectividade" (Pedrosa 2002, p. 99).

A partir de agora veremos algumas características que cada uma das cores possui, que a partir do estágio simbólico, associativo, passou a criar ideia de estados psicológicos.

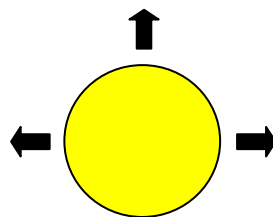


Figura 11 – O amarelo representa um comportamento excêntrico

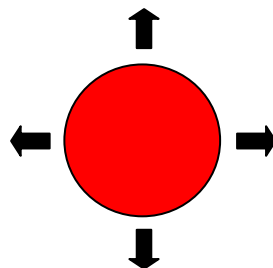


Figura 12 – O vermelho é estático, tende ao equilíbrio em si mesmo

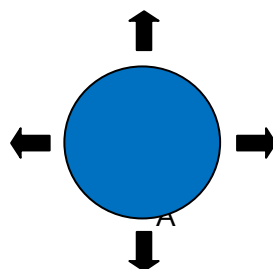


Figura 13 – O azul apresenta comportamento concêntrico

(Fonte: Adaptado: Psicologia del calor, Eve Heller, 2004)

Amarelo

O amarelo é a cor que representa a luz e o ouro, talvez seja por isso que ao mesmo tempo dá ideia de alegria, bom humor, aconchego, podendo ser até mesmo associado com a espiritualidade, ligado à ideia de luz e a falsidade, inveja, arrogância e raiva, ligados ao ouro.

Em estado puro é agradável e reconfortante, mas produz um efeito desagradável ao sujar-se ou inclinar para o lado negativo. Por uma leve modificação, a bela impressão de ouro transforma-se numa sensação de sujidade e a cor, outrora nobre e encantadora, torna-se vergonhosa, repulsiva e desagradável (Goethe, 1993, p. 130).

Laranja

O laranja é a cor que representa o sol, dando-nos uma ideia de prosperidade, dinamismo, entusiasmo, de força e energia.

O laranja é a cor que representa o calor externo, o sol, o ouro, a fartura e a riqueza. É a mistura do dinamismo do amarelo e do calor do vermelho, tornando-se uma cor dinâmica por excelência (Goldman, 1964: vol. I, p. 217).

Vermelho

O vermelho está associado ao sangue, fogo, calor, guerra, perigo e paixões. É por ser uma cor passional que pode ser ligada tanto ao amor quanto ao ódio. O vermelho aumenta a tensão muscular, activa a respiração e aumenta a pressão arterial (Goldman, 1964: vol. I, p. 224).

Foi a primeira cor a receber nome nas linguagens primitivas. Combinado com o violeta, origina a púrpura, que é símbolo da realeza, dignidade, nobreza, domínio, justiça e pompa. Essa associação já era feita à época dos imperadores romanos, que adoptavam esta cor para as suas túnicas e bandeiras (Goldman, 1964: vol. I, p. 224-225).

O efeito dessa cor é tão singular quanto a sua natureza. Pode proporcionar tanto a impressão de seriedade e dignidade, no estado puro e condensado, quanto a benevolência e graça, no estado claro e diluído. Por isso, a dignidade da velhice e a afabilidade da juventude podem vestir-se com a mesma cor (Goethe, 1993, p. 134).

Por ter o maior comprimento de onda de entre as cores do espectro, é a que mais atrai o olhar para si.

Violeta

O violeta é uma cor que tem associação com o sentimento de tristeza, melancolia e saudade. Também tem relação com o misticismo e com a religião.

Resultante da mistura de uma cor dinâmica (vermelho) e uma estática (azul), o violeta é frio e negativo, possuindo uma solenidade muito mais profunda que o azul.

No espectro, é a cor que se situa no extremo oposto do vermelho, possuindo a mais alta-frequência e menor comprimento de onda (Goldman, 1964 vol. I, p. 232), por isso é a cor que possui menor atractividade.

Azul

O azul possui associação com o gelo, o ar e a água, talvez por isso seja a cor que representa a tranquilidade e passe a sensação de frieza.

É a cor que lembra tudo o que é simples, fresco e calmo, possuindo o poder de diminuir a pressão sanguínea (Goldman, 1964, vol.I, p. 238).

Do mesmo modo que o céu e as montanhas distantes parecem azuis, uma superfície pintada em azul também parece recuar, dando a sensação de distância (Goethe, 1993, p. 132).

Se usado em grandes extensões, pode dar sensação de tristeza e depressão, sendo necessário haver um equilíbrio harmónico com outras cores, a fim de eliminar estes sentimentos.

Verde

O verde é associado às matas, folhas e humidade. É a cor da esperança. Traz-nos sensações de repouso, tranquilidade e equilibra as emoções.

Este equilíbrio dá-se pelo facto do verde reunir o calor, luz e movimento do amarelo com a estática, frieza e escuridão do azul. Goethe assim se refere ao verde:

“O nosso olho tem uma satisfação real com essa cor. Se ambas as cores primárias mantêm um equilíbrio perfeito na mistura, de modo que não se note uma antes da outra, o olho e a alma repousam nessa mistura como se fosse algo simples” (Goethe, 1993, p. 134).

Preto

Branco

Cinzentos

Estas três cores são as que formam o que chamamos de escala acromática, uma vez que não possuem o "croma", não constituindo portanto, cores propriamente ditas.

O preto é a ausência de cor, ele absorve todas as ondas correspondentes às outras cores.

O branco é a presença de todas as cores, reflectindo todas as cores do espectro.

O cinzento é a mistura de ambos e possui o equilíbrio entre o claro e o escuro absolutos.



Figura 14 – Nova Iorque, 2008 (Fotografia de Dulcilene Carius)

O branco é associado às nuvens e à neve, produzindo sensação de pureza, limpeza, inocência e paz.

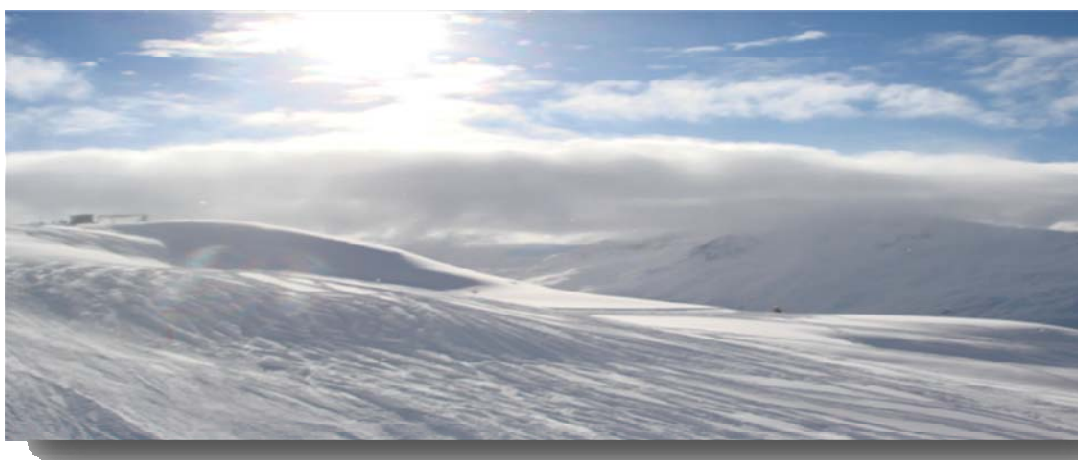


Figura 15 – Davos, 2007 (Fotografia de Dulcilene Carius)

Já o preto é associado à sombra, ao carvão e à noite, transmitindo sensações negativas de morte, mal, tristeza, angústia e solidão.

O cinzento é associado à chuva, neblina e ao fumo. Por possuir o equilíbrio entre o branco e o preto, pode trazer em si um pouco das sensações de cada um. Assim como transmite tristeza, desânimo e sisudez, também pode transmitir moderação, sensatez, sobriedade e sossego.

4. SENSAÇÕES VISUAIS CROMÁTICAS E ACROMÁTICAS

As sensações visuais acromáticas são as que têm apenas a dimensão da luminosidade. Elas são cores. Incluem-se todas as tonalidades entre o branco e o preto, isto é, o cinzento-claro, o cinzento e o cinzento-escuro, formando a chamada escala acromática com a variação de luminosidade que se efectua com sucessão de espaços regulares e contínuos (escala de cinzentos).

O branco e o preto não existem no espectro solar. O branco é, pois, a síntese aditiva de todas as cores e o preto, o resultado da síntese subtrativa, isto é, a superposição de pigmentos coloridos.

As sensações visuais cromáticas compreendem todas as cores do espectro solar. Elas são experiências visuais.

As componentes cromáticas resultantes da refacção da luz denominam-se: violeta, índigo, azul, verde, amarelo, laranja e vermelho.

A mescla de sensações cromáticas a que denominamos de mesclas aditivas, seriam cores básicas aditivas: azul-violeta, verde e vermelho-alaranjado. Elas têm por base inicial o preto.

A mescla de duas cores básicas aditivas resultará nas cores básicas subtrativas: amarelo, vermelho-magenta e azul-esverdeado. Magenta é o nome para indicar a cor púrpura e produz-se pela sobreposição do azul-violeta com o vermelho-alaranjado. Trata-se de um vermelho isento de amarelo e de azul.

Luzes de síntese aditiva					
Luzes básicas: vermelho e verde					
Luz vermelha	+	Luz verde	=	amarelo	
Luz vermelha	+	Luz violeta	=	magenta	
Luz violeta	+	Luz verde	=	azul	
Luz violeta	+	Luz verde	=	Azul	
Isto é, o amarelo, a magenta e o azul são resultado da adição de duas cores:					
Luz vermelha	+	Luz verde	+	Luz violeta	= Luz branca
Isto é:					
Luz vermelha	+	Luz verde	=	Luz branca	
ou:					
Luz verde	+	Luz magenta	=	Luz branca	
Luz violeta	+	Luz amarela	=	Luz branca	

Luzes de síntese subtrativa						
Luzes básicas: magenta , amarelo e azul						
amarelo	+	azul-esverdeado	=	verde		
amarelo	+	vermelho-magenta	=	vermelho-alaranjado		
vermelho-magenta	+	azul-esverdeado	=	azul-violeta		
Portanto:						
magenta	+	amarelo	+	azul	=	Preto
Isto é: Isto é, a mescla subtrativa do verde, vermelho e violeta dá por resultado o preto:						
amarelo	+	violeta	=	preto		
verde	+	magenta	=	preto		
vermelho	+	azul	=	Preto		
Não esquecer: O castanho , ou ocre-escuro , resulta da mistura de						
vermelho	+	amarelo	+	azul		

Quadro 1 – Fonte: Modesto Farina, Psicodinâmica das cores em comunicação, 1990

Escalas cromáticas

Qualquer variação que se verifique na mesma cor, seja no tom, na saturação ou na luminosidade, produz uma modulação. Se essa modulação se verifica a intervalos regulares e contínuos, dizemos que há uma escala.

Chamamos de escalas cromáticas às que se referem às cores propriamente ditas. Aí, então, elas podem ser monocromas e policromas.

Escalas monocromáticas referem-se a uma só cor. Escalas policromáticas apresentam a modulação simultânea de várias cores.

Escalas monocromáticas

Podemos conseguir realizar uma escala monocromática de várias maneiras. Há possibilidade de conseguir modular uma cor através da variação da luminosidade, da saturação ou do valor. Uma escala monocromática pode ser realizada, também, misturando-se um tom com outra cor.

Partindo do “branco”, vai-se lentamente acrescentando uma cor até chegar a uma determinada saturação. É uma escala de saturação, também chamada *escala do branco*.

A escala de luminosidade é a que se consegue ao acrescentar-se, aos poucos, a uma cor saturada, certa quantidade de “preto”.

O fenómeno do cromatismo

A Escala que vai do “branco” ao “preto”, numa mistura crescente, é chamada de escala de valor ou escala de cinzentos. Podemos dividir as escalas em baixa, alta e média. Nas escalas baixas, usamos valores escuros (muito “preto”, pouca luminosidade). Nas escalas altas, empregamos valores claros (muito “branco”, muita luminosidade). Nas escalas médias, definimos a pouca distância dos tons saturados (cor pura).

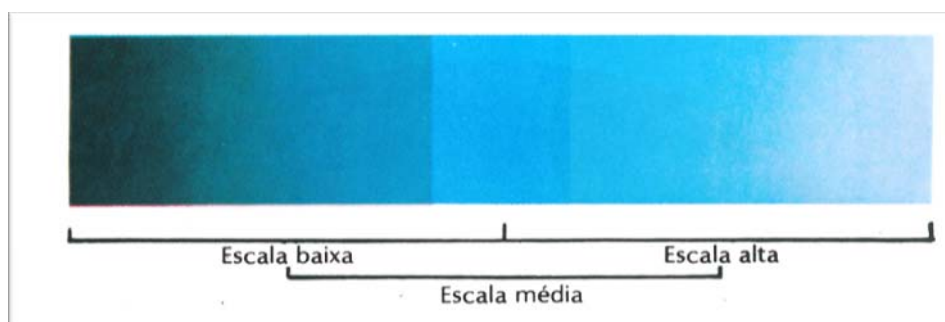


Figura 16 – Valores de escalas baixa, média, alta
(Fonte FARINA, 1990)

Podemos, também, chamar às escalas de maiores e menores. Escala maior é a que apresenta intervalos de modulação muito grandes. Aqui, oferecem um contraste mais violento. A escala menor é a que se realiza com espaços menores. O contraste entre os tons, nesse caso, é mais harmonioso, menos brusco.



Figura 17 – Escala de cinzentos (cinzento-escuro, quase preto, cinzento e cinzento-claro)
(Fonte: FARINA, 1990)

Escalas policromáticas

Ao contrário das escalas monocromáticas, as escalas policromáticas são realizadas através da modulação de duas ou mais cores. O melhor exemplo de uma escala policromática é o espectro solar.



Figura 18 – Escala policromática que nos oferece o espectro solar (Fonte: FARINA, 1990)

5. PERSPECTIVA HISTÓRICA DA COR

5.1 Antiguidade

Desde tempos remotos que o ser humano se vai encantando pelas cores, utilizando-se delas primeiramente em pinturas rupestres, na pintura do corpo, de utensílios e de objectos de uso quotidiano. Deste encantamento surgiram as indagações de como elas seriam formadas, como elas são percebidas e o porquê de tudo isto. Assim, desde a antiguidade surgiram muitos cientistas e filósofos que elaboraram as suas teorias sobre a cor, cada um no seu tempo, contribuindo para um maior conhecimento sobre este assunto.

Aristóteles considerava que as cores primárias eram sete, incluindo o preto e o branco. Na verdade, ele dizia que todas as cores do espectro cromático decorriam da mistura do branco e do preto.

Ele achava que os raios de luz colorida viajavam através do ar para o olho e corpo, onde o intelecto comunica com a alma (Lancaster, 1996, p. 35).

Segundo Pedrosa (2002), para Plínio, havia três cores principais: O vermelho vivo, a cor de ametista (violeta) e a conchífera. Provavelmente o amarelo não constava entre as cores principais pelo facto de que, apesar de ser considerado nobre, era uma cor de uso exclusivo das mulheres e as cores principais deveriam ser de uso comum a ambos os sexos.

De modo geral, os filósofos da antiguidade oscilavam entre dois conceitos: o primeiro considerava a cor como propriedade dos corpos e o segundo baseava-se na teoria de que os fenómenos de coloração eram fruto de um enfraquecimento da luz branca.

De uma maneira geral, as teorias dos filósofos da antiguidade foram fundamentais para o desenvolvimento posterior de diversos sistemas cromáticos, cada um dando ênfase a um diferente aspecto. Também foi fundamental na explicação das origens da cor, o modo como é transmitida e recebida pelos olhos, assim como é interpretada pelo cérebro (Lancaster, 1996, p. 35).

5.2 O Renascimento

Durante o renascimento surgiram diversos pensadores e cientistas que dissertaram sobre a cor, podendo destacar entre eles Alberti (1404-1472) e Leonardo da Vinci (séc. XV – séc. XVI).

Leon Battista Alberti (1404-1472) foi um teórico renascentista que, em relação à cor, estabeleceu uma relação entre ela e a luz, observando que a luz torna a cor clara, enquanto a sombra a torna escura, além de também deixar claro que quando há ausência de luz, não há cor. Estabeleceu que as cores verdadeiras são quatro: vermelho, azul, verde e cinzento, correspondendo aos quatro elementos respectivamente: fogo, ar, água e terra.

Assim todas as cores do espectro seriam variações destas quatro, sendo que o preto e o branco correspondem à sombra e à luz, não modificando as cores, mas apenas criando espécies diferentes destas.

Segundo ele: *"À medida que a sombra se aprofunda, as cores esvaziam-se e, quando a luz aumenta, as cores tornam-se mais abertas e claras. Por esta razão o pintor deve persuadir-se de que o preto e o branco não são cores verdadeiras, mas alterações de outras cores."* (Pedrosa, 2002, p. 42).

Muito embora tenha adicionado uma cor a mais dentre as cores principais, foi ele desde então que determinou mais correctamente as três cores luz primárias: vermelho, verde e azul.

Leonardo da Vinci (séc. XV – séc. XVI) foi um dos maiores cientistas de todos os tempos, tendo dominado diversas áreas do conhecimento humano, como a pintura, a escultura, a física, a biologia, entre outras.

De entre tantos interesses, também desenvolveu algumas teorias a respeito das cores. Ele discordava de Aristóteles a respeito da cor ser um atributo dos objectos, tendo dito a respeito disto:

"Todo corpo que se move com rapidez parece tingir o percurso com a sua própria cor. O relâmpago, que rasga as nuvens com rapidez, assemelha-se a uma cobra luminosa. Façamos com um tição um movimento circular, e a sua circunferência parecerá de fogo" (Da Vinci, Pedrosa, 2002, p. 42).

Da Vinci (sec XV – sec XVI) também inclui o preto e o branco na escala cromática como única forma de expressar o grau de luminosidade da cor. Além destas, considerou também como cores primárias o amarelo, o azul e o verde. Chamava-as de cores simples e considerava-as como tal, por não poderem ser feitas pela mistura de outras cores.

Podemos perceber que, nesta classificação de Da Vinci, constam tanto as cores-luz como as cores-pigmento primárias (Pedrosa, 2002, p. 42).

Também é atribuída a Da Vinci a descoberta do contraste simultâneo das cores, que revela a acção de uma cor sobre as outras. Assim, uma cor quando colocada ao lado de outra cor mais escura tende a parecer mais clara, enquanto se colocada ao lado de uma cor mais clara, tende a parecer mais escura. Também diz que uma cor é realçada melhor quando colocada ao lado da sua contrária (Pedrosa, 2002, p. 46).

De entre as descobertas do renascimento, podemos citar também a chamada perspectiva aérea, que considerava que a cor do ar seria o azul, por isso os objectos parecem mais azulados quanto mais distantes eles se encontrem.

Sobre isto Da Vinci afirmou:

"O azul é a cor do ar, sendo mais ou menos escurecido quanto mais ou menos esteja carregado de humidade [...] existe uma perspectiva que se denomina aérea e que, pela degradação dos matizes no ar, torna sensível a distância dos objectos entre si, mesmo que todos estejam no mesmo plano. [...] O primeiro edifício além do muro será da cor natural, o segundo estará ligeiramente alinhado e com uma coloração um tanto azulada, o terceiro, ainda mais distante, estará mais azulado [...] as coisas mais distantes parecem mais azuladas, devido à grande quantidade de ar que se encontra entre a vista e o objecto", (Da Vinci, in Pedrosa, 2002, p. 41).

Segundo Pedrosa (2002, p. 48), atribui-se a Da Vinci e não a Newton (1704) a descoberta de que a luz branca é composta pelas demais cores. Esta descoberta deu-se através de uma experiência onde um objecto opaco branco foi colocado num lugar escuro, iluminado de um lado por uma vela e do outro pela luz azul produzida pela luz diurna que passava através de um respiro. Observando o objecto, notou que do lado iluminado pela vela a coloração era amarela, do lado do respiro era azul e onde as duas cores se misturavam, surgia o branco. Desta forma, Da Vinci descobriu o que hoje chamamos de síntese aditiva, onde a mistura de duas cores complementares produz o branco.

5.3 Séculos XVII e XVIII

Durante os séculos seguintes, diversos teóricos continuaram a elaborar as suas teorias sobre a cor e também esquemas cromáticos, muitas vezes enfatizando diferentes atributos como matriz, saturação e luminosidade.

Na análise da classificação das cores em 1994, encontrou-se em média, sessenta sistemas de classificação, desde os realizados pelos filósofos gregos até ao século XX, passando por sistemas idealizados por tradições nacionais, religiosas ou baseadas em simbolismos, heráldica e astrologia (Lancaster, 1996, p. 35-36).

Os sistemas de classificação começaram com figuras geométricas simples como quadrados, círculos e triângulos, evoluindo mais tarde para formas tridimensionais.

Em 1613, François d' Aguilon elaborou um diagrama onde as cores primárias, amarelo, vermelho e azul estão dispostas em linha recta, entre o branco e o preto, em ordem de luminosidade, ficando na seguinte ordem: branco, amarelo, vermelho, azul e preto. As possíveis misturas entre as cores são demonstradas por arcos ligando-as umas às outras, não havendo, contudo, misturas entre três cores. Nos arcos superiores, o matiz continua o mesmo, mudando apenas a luminosidade, nos arcos inferiores há uma mudança de matiz (ex: a mistura entre o amarelo e o vermelho origina um novo matiz, o laranja) (Dútman, 1981, p. 66).

Em 1704, Isaac Newton publica o resultado dos seus estudos sobre os fenómenos luminosos, relacionados com a luz solar e que foi fundamental para a explicação dos fenómenos cromáticos. O livro chamava-se Óptica – ou um tratado sobre a reflexão, a refacção e as cores da luz. Com esta obra fundou-se a óptica física (Pedrosa, 2002, p. 50).

Newton interceptou um raio luminoso com um prisma, surgindo no outro lado as cores do espectro visível e depois, fez as cores atravessarem um segundo prisma, recompondo a luz branca. A princípio, identificou apenas cinco cores, mas com a ajuda de um assistente, que segundo as suas palavras, tinha os olhos mais críticos para distinguir cores que os dele, foi possível incluir mais duas cores, o laranja e o índigo (Lancaster, 1996, p. 36).

O fenómeno de coloração dos corpos foi explicado pela teoria da absorção e reflexão dos raios luminosos, obedecendo ao que chamou de cores permanentes dos corpos naturais. Segundo esta teoria, um corpo é percebido como sendo vermelho, pois ele absorve todas as cores do espectro e reflecte apenas o vermelho.

Newton também descobriu uma outra propriedade dos raios simples: o comprimento de onda, o que permitiu defini-los quantitativamente (Pedrosa, 2002, p. 50).

Newton só se equivocou ao pensar que a síntese obtida pelas cores – luz através do prisma poderia também ser obtida pelas cores pigmento. Ele elaborou um disco cromático, onde as cores aparecem na mesma sequência que as cores espectrais, e colocou este disco em movimento, pensando que daí surgiria o branco, todavia, isto não acontece.

Em 1745, John Tobias Mayer elaborou um esquema triangular de misturas de pigmentos, utilizando como cores principais as mesmas que Aguilon. Em 1758, ele mostrou numa conferência as modificações da sua classificação. Neste esquema, as cores primárias são apenas o vermelho, o amarelo e o azul, colocando-as nas pontas de um triângulo; nos lados, entre cada par de cores básicas, ele colocou onze matizes resultantes de misturas sistemáticas. No interior do triângulo, foram arranjadas 55 nuances, misturas das cores primárias. No centro do triângulo colocou o cinzento, considerando que é a resultante da mistura em partes iguais de amarelo, vermelho e azul (Dútman, 1981, p. 67). Com este método, foi iniciada a classificação das cores através de esquemas tridimensionais.

O esquema de pirâmide também foi utilizado por Johan Heinrich Lambert, com a diferença que o de Lambert é uma pirâmide simples. Esta pirâmide é formada por triângulos sucessivos, cujo número de divisões diminui gradualmente conforme a sua luminosidade, sendo por isso, colocado o branco no topo. Nos cantos do triângulo que formam a base, são colocadas as cores primárias; amarelo, vermelho e azul e no centro, o preto, que segundo Lambert é o resultado da mistura das três. Segundo essa classificação, o branco é uma quarta cor e o preto, uma mistura (Dútman, 1981, p. 67).

5.4 Século XIX

Nesta época foram desenvolvidos diversos sistemas classificatórios e teorias a respeito da cor. Entre todos destaca-se a teoria desenvolvida por Johann Wolfgang Goethe na sua obra "Farbenlehre", que pode ser traduzida como "Teoria das Cores" ou "Doutrina das Cores", publicada em 1820. Esta obra foi dividida em seis capítulos, de acordo com os diversos enfoques a respeito dos fenômenos cromáticos.

O primeiro capítulo trata das cores fisiológicas que, segundo Goethe (1993), são as que pertencem ao sujeito, ao olho e dependem da sua capacidade de agir e reagir. Neste capítulo, fala sobre o fenômeno do ofuscamento, segundo o qual quem sai de um lugar escuro para outro completamente iluminado fica ofuscado, mas, se ao contrário, sair para uma claridade não ofuscante, há uma melhor capacidade de distinção dos

objectos e cores, sendo por isso dito que um olho em repouso é mais sensível a fenómenos moderados.

O mesmo autor refere que um objecto escuro parece ter o mesmo tamanho que um claro das mesmas dimensões, assim como uma imagem sobre um fundo escuro parecerá mais clara do que se estivesse sobre um fundo claro. Outro aspecto abordado é que o olho, ao ser impregnado por uma cor, tem a tendência de evocar a sua contrária, assim, quando olhamos durante determinado tempo para uma superfície vermelha, ao desviarmos o olhar para uma superfície branca, veremos um verde complementar ao vermelho que observávamos anteriormente. Segundo Goethe, as cores antagónicas exigem-se sucessivamente umas às outras na retina.

Outro aspecto abordado trata das cores patológicas, que nada mais são do que anormalidades no sentido da visão das cores, como por exemplo o daltonismo.

Na segunda secção são abordadas as cores físicas, que são aquelas que são percebidas através de meios incolores ou com auxílio dos mesmos. As experiências feitas com prismas estão, portanto, enquadradas nessa classificação, assim como o fenómeno da refacção. Segundo Goethe em "Doutrina das cores":

"Denominamos cores físicas, àquelas cuja origem se deve a certos meios materiais incolores, que podem ser transparentes, turvos e translúcidos, ou completamente opacos. Tais cores são assim produzidas no olho mediante causas externas determinadas ou, se de algum modo já produziram fora de nós, são reflectidas no olho. Embora lhe atribuamos um tipo de objectividade, nelas ainda persiste a característica de serem fugidias e difíceis de fixar. [...] Vinculam-se imediatamente às fisiológicas, parecendo apenas ter um grau maior de realidade. Pois, se para aquelas o olho era especialmente activo e o próprio fenómeno só podia nos ser apresentado internamente mas não externamente, estas podem ser estimuladas no olho por meio de objectos incolores e a retina substituída por uma superfície incolor, de modo que o fenómeno possa ser percebido fora de nós". (Goethe, 1993, p. 82-83).

O terceiro capítulo trata das cores químicas, que são aquelas que têm uma certa qualidade imanente, relativamente fixas, podendo ser extraídas e transmitidas a outros corpos. Nesta secção são distinguidas as misturas reais, onde há mistura de pigmentos para a formação de um novo matiz e mistura aparente, onde um matiz é pintado perto de outro e, a uma certa distância, dá a impressão de ser outro.

No quarto capítulo, denominado perspectiva geral das relações internas, são estabelecidas polaridades para as cores, uma positiva e outra negativa, sendo que cada polaridade induz a sensações diferentes. Ao serem misturadas as oposições, elas não se

anulam e ao encontrarem-se num ponto de equilíbrio, produzem uma mistura diferente, onde nenhuma das cores se destaca, formando algo novo, aparentemente indecomponível. A harmonia surge, então, quando dois fenómenos polarizados se reúnem produzindo uma totalidade. A polaridade dada às cores pode mudar dependendo da sua composição, ora tendendo para a polaridade positiva do amarelo, ora para a negativa do azul.

O quinto capítulo, trata das afinidades com outras disciplinas, como filosofia, música e física.

Por fim, o sexto capítulo onde é especificado o efeito sensível – moral da cor, que segundo Pedrosa (2002), forneceu elementos fundamentais para o desenvolvimento dos estudos psicológicos da cor.

Sobre isso, Goethe (1990) afirma:

"[...] não devemos surpreender-nos ao percebermos que a cor, em suas manifestações mais gerais e elementares na superfície de um material, sem nenhuma relação com a qualidade ou forma dele, produz sobre o sentido que lhe é mais adequado, a visão, e, por meio deste, sobre a alma, um efeito que, isoladamente, é específico e, em combinação é em parte harmónico, em parte característico, mas também desarmónico, embora sempre definido e significativo, que se vincula imediatamente à moralidade. É por isso que as cores, consideradas como um elemento de arte, podem ser utilizadas para os mais altos fins estéticos" (Goethe, 1990, p. 126).

Neste capítulo são abordadas, também, as harmonias entre cores, de acordo com os fundamentos desenvolvidos nos capítulos anteriores.

A polémica em torno desta obra de Goethe está centrada na discordância que ele tinha a respeito das teorias de Newton, não aceitando que a luz branca fosse formada por luzes mais escuras do que ela. Isto fez com que a sua teoria tomasse rumos diferentes, não invalidando as teorias de Newton, mas sim dando uma nova perspectiva. Os estudos de Goethe concentram-se mais no campo fisiológico, tratando a percepção da cor como algo pertencente ao órgão da visão e do psicológico.

No século XIX também foram desenvolvidos alguns sistemas de classificação das cores, de acordo com diferentes atributos como matiz, luminosidade e saturação.

Em 1810, Philipp Otto Runge publicou a sua "esfera cromática" que classificava as cores principalmente por matiz e luminosidade num gráfico esférico. O equador da esfera é composto pelas cores primárias (vermelho, amarelo e azul) entremeadas pelas cores secundárias (laranja, violeta e verde). O grau de luminosidade é dado pelo eixo da esfera, tendendo para o branco no hemisfério superior e para o preto no inferior. No

centro da esfera está o cinzento, que pode ser obtido pela mistura do preto com o branco ou pela mistura das cores primárias (Dútman, 1981, p. 68).

Em 1868, William Senson elaborou um cubo cromático, composto de oito cores principais: vermelho, verde, azul, amarelo, verde-mar, cor-de-rosa, preto e branco. As cores primárias são o vermelho, verde e azul. As secundárias são o amarelo (mistura de vermelho e verde), complementar ao azul; o verde-mar (mistura de verde e azul) e complementar ao verde. As cores complementares estão posicionadas em vértices diametralmente oposto no cubo, assim o preto e o branco formam um eixo vertical. Outras cores originadas de misturas são colocadas nos intervalos entre as cores principais (Dútman, 1981, p. 69).

Outro nome que merece destaque é Michel-Eugéne Chevreu, que em 1839 publicou na sua obra intitulada "Da Lei do Contraste Simultâneo das Cores", onde desenvolve alguns princípios já tratados anteriormente por Leonardo Da Vinci, Sharings, Haúy e Goethe, relativos ao fenómeno do contraste simultâneo das cores (Pedrosa, 2002, p. 167).

Chevreul dividiu os fenómenos em três tipos de contraste: simultâneo, sucessivo e misto.

O contraste simultâneo relaciona-se com o fenómeno, pelo qual os objectos coloridos parecem sofrer uma modificação física e no valor das suas cores quando vistos simultaneamente (Pedrosa, 2002, p. 167).

O contraste sucessivo diz respeito ao fenómeno que acontece quando o olho é impregnado pela cor de determinado objecto e, ao se deslocar o olhar, percebe-se a pós imagem do objecto na sua cor complementar (já tratado na secção sobre cores fisiológicas de Goethe) (Pedrosa, 2002, p. 167).

No fenómeno misto, a pós imagem do objecto observado, em cor complementar, interfere na percepção da cor de um novo objecto apresentado à vista, sendo que a cor visualizada será a mistura da cor do objecto com a cor da pós imagem (Pedrosa, 2002, p. 167).

Chevreul também demonstrou que uma cor quente e uma fria, justapostas, se exaltam reciprocamente pelo efeito produzido pelas suas complementares. Por isso, duas cores quentes juntas arrefecem-se mutuamente, uma vez que as suas complementares são frias, assim como duas cores frias aquecem-se pelas suas complementares serem quentes. Por exemplo, um verde-azulado junto a um azul violetado, acaba por aquecer um pouco, já que o verde ganha amarelo (complementar do azul-violeta) e o azul vermelho (complementar do verde-azulado) (Pedrosa, 2002, p. 172).

Também observou que, as cores colocadas num fundo branco perdem luminosidade, *"é como se retirássemos da cor – por efeito de contraste – a luz branca*

que diminuía a sua intensidade". Colocadas sobre um fundo cinzento, a cor torna-se mais brilhante, ao mesmo tempo que o cinzento tende a tingir-se da complementar da cor. Já sobre o fundo preto, as cores tendem a ganhar luminosidade. Assim, uma mesma cor colocada sobre um fundo branco parecerá mais escura do que se estiver colocada sobre um fundo preto (Pedrosa, 2002, p. 173-174).

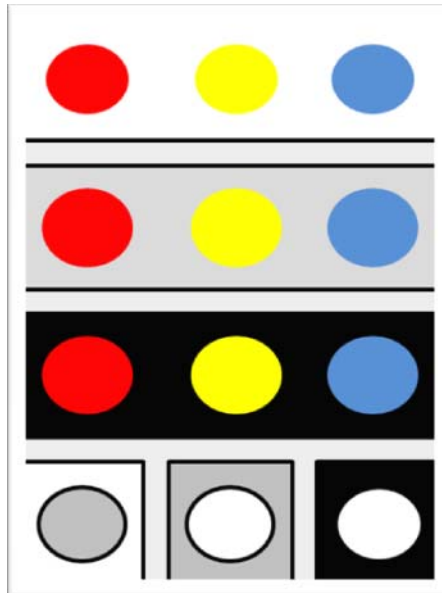


Figura 19 – Modificações das cores colocadas em fundo branco, cinzento e preto
(Fonte: Adaptado imagem Google. Acesso Agosto, 2007)

O vermelho sobre o fundo branco perde luminosidade, sobre o fundo preto ganha. O amarelo é pouco visível sobre o fundo branco, a sua luminosidade revela-se melhor contrastando com o fundo preto. Sobre o fundo branco, o azul escurece e sobre o fundo preto, ilumina. Todas as cores sobre o fundo cinzento médio, tornam-se mais brilhantes. O cinzento parece mais escuro sobre o fundo branco do que sobre o cinzento médio e preto.

5.5 Século XX

De entre as contribuições relevantes do século XX, em relação aos estudos da cor, não podemos deixar de mencionar aqui a importância de Bauhaus. A ligação entre forma, espaço e cor foi confirmada pela fundação do curso "Cor e Forma", ministrado por

Joannes Ittem, Paul Klee e Wassily Kandinsky e depois por Josef Albers. Ittem e Kandinsky entendiam que havia uma correlação entre os estados emocionais, cores e formas. Kandinsky, que derivou da teoria de Goethe, publicou em 1912 o trabalho chamado "Do Espiritual na Arte" (Lancaster, 1996, p. 41).

Ittem (1900) analisou as harmonias em obras de arte, tendo reconhecido oito tipos de combinações harmónicas, baseadas nos contrastes complementares. Para a sistematização das cores, desenvolveu uma estrela colorida, baseada no esquema de cor de Runge (Naoumova, 1997, p. 11).

Paul Klee afirmou que a cor é o aspecto mais rico da experiência óptica, ao dizer que enquanto a linha é uma medida, o tom é medida e peso e a cor é qualidade (Lancaster, 1996, p. 41).

Em 1925, G. J. Von Allesch, através da aplicação de métodos científicos de pesquisa, elaborados por Gustav Theodor Fechner, negou a existência de padrões de gosto e de preferência por cores, uma vez que a maioria das pessoas por ele testadas variavam sempre nas suas escolhas sucessivas, (Pedrosa, 2002, p. 100).

Através destes factos, Allesch chegou à conclusão que as preferências são influenciadas por variáveis individuais, ainda não muito conhecidas e que não tem relação com a qualificação de beleza de uma cor. Uma cor poderá ser considerada bela, ou não, dependendo do papel que esteja a desempenhar na dinâmica do fenómeno estético (Pedrosa, 2002, p. 100).

"Modernamente, o reconhecimento de que a cor é tão-somente uma sensação coloca-a no campo das especulações psicológicas, possibilitando o aprofundamento do estudo das relações entre estímulos e componentes fisiológicos, para o maior conhecimento dos dados sensitivos e perceptivos e sua influência nos reflexos conscientes e inconscientes do carácter emocional e moral" (Pedrosa, 2002, p. 100).

Hoje em dia, há estudos que relacionam a personalidade humana com a preferência das cores. De entre os diversos métodos de projecção de personalidade que se utilizam das cores, podemos citar o Psicodiagnóstico de Herman Rorschach e o teste das pirâmides coloridas de Max Pfister. Ambos adoptam valores interpretativos aproximados para julgamento das preferências por certas cores (Pedrosa, 2002, p. 100). Das relações estabelecidas entre a preferência das cores e a personalidade humana citadas por Pedrosa (2002, p. 100), podemos referir algumas:

- **Vermelho:** está relacionado com as necessidades afectivas além das suas manifestações, desde as mais suaves às mais violentas. A preferência por esta cor indica tendências à extroversão.
- **Azul:** indica uma tendência introversiva, podendo ser relacionado à racionalização ou sublimação da capacidade da intuição.
- **Amarelo:** corresponde a anseios volitivos e à capacidade de iniciativa.
- **Laranja:** é a cor que mais se liga à acção, sendo associada à vontade deliberada de agir e fazer-se valer pela acção.
- **Verde:** mostra o grau de adaptação ao ambiente, a capacidade de contacto.
- **Violeta:** está intimamente ligado à busca do equilíbrio entre razão e sensibilidade.
- **Preto, branco e cinzento:** estão ligados ao subconsciente.

Também devemos citar aqui os diversos sistemas cromáticos desenvolvidos neste período, baseados nas teorias cromáticas da época e que tinham por objectivo organizar as cores da melhor maneira possível, segundo alguns critérios, além de facilitar na escolha de escalas harmónicas. Foram produzidos principalmente dois tipos de sistemas:

- O primeiro, baseado em atributos como matiz, saturação e luminosidade.
- O segundo, baseado em matiz e no teor de branco e de preto.

De entre o primeiro tipo estão os sistemas Munsell, Hesseigren e ACC.

No Sistema de Munsell, publicado pela primeira vez em 1929, cada família de matiz não é constante em termos de comprimento de onda. Munsell corrigiu a definição de matiz para assegurar que todas as cores de família pudessem ser percebidas visualmente de forma aproximada (Dúttman, 1981, p. 70).

O circuito neste sistema é baseado em cinco cores principais: vermelho, amarelo, verde, azul e púrpura; arranjadas de forma a parecerem visualmente equidistantes. Cores em posições diametralmente opostas são complementares e que, quando misturadas, produzem o cinzento. Este sistema totaliza 40 matizes que geram 1000 cores, além de

uma escala de cinzentos e, hoje em dia, é um dos mais conhecidos e utilizados, (Dúttman, 1981, p. 70).

No sistema Hesselgren, publicado em 1953 o círculo é dividido em quadrantes formados pelas cores amarelo, vermelho, azul e verde, visualmente distribuídas. Entre o amarelo e o vermelho, há cinco cores intermediárias, sete entre o azul e o vermelho, três entre o azul e o verde e também entre o verde e o amarelo. O círculo possui 2 matizes que, ao variar em saturação e luminosidade, acabam por totalizar 600 exemplares (Dúttman, 1981, p. 72).

No sistema Acoat Color Codification (ACC), publicado em 1978, o círculo cromático é dividido em quatro. Ao longo dos eixos, vermelho-verde e amarelo-azul, sendo depois dividido em 12 secções iguais e, por fim, em 36 secções desiguais (Dúttman, 1981, p. 73).

De entre os sistemas do segundo tipo, encontravam-se o Ostwald e o SIS (NCS-Natural Color Sistem).

No sistema publicado em 1920 por Wilhelm Ostwald, "conteúdo cromático" é entendido como resultado de misturas aditivas. São consideradas cores plenas, aquelas que reúnem a máxima saturação à luminosidade (Dúttman, 1981, p. 74).

O sistema é organizado como um duplo cone, dividido na sua circunferência maior em 24 secções correspondentes aos matizes. Na parte superior do sólido estão as cores que tendem ao branco e, na parte inferior as que tendem ao preto (Cremonini, 1992, p. 118)

O sistema 515, publicado em 1979, foi baseado no Natural Color Sistem (NCS), uma norma sueca e, também, organizado em forma de duplo cone, sendo que a maior circunferência é dividida em quatro quadrantes principais de amarelo, vermelho, azul e verde, organizadas de modo perceptivo. Entre as duas cores principais são colocados nove intermediários.

6. O USO DA COR NO AMBIENTE DE TRABALHO

As instituições de saúde têm sofrido grandes transformações físicas, nestes últimos anos, no sentido de prestarem uma melhor assistência aos doentes, oferecendo-lhes uma melhor qualidade de vida e perspectiva de recuperação e, nesse sentido, a cor, hoje, deve ser vista como um elemento que participa dessa mudança, uma vez que proporciona bem-estar e tranquilidade. A harmonia visual, bem como o equilíbrio cromático, dependem do tamanho e da forma da área revestida. Assim, algumas cores atraem e outras repelem, podendo também, transmitir sensações de calor ou frio, agitar ou inibir as pessoas, etc.

Segundo Pedrosa (1989, p.18) *"O fenómeno da percepção da cor é bastante mais complexo que o da sensação. Se nesta entram apenas os elementos físicos (luz) e fisiológicos (o olho), naquela entram, além dos elementos citados, os dados psicológicos que alteram substancialmente a qualidade do que se vê."*

Por seu lado Farina (1990, p. 27) salienta que *"a percepção visual é distinta para cada pessoa". Este autor refere que "sobre o indivíduo que recebe a comunicação visual, a cor exerce uma acção tríplice: a de impressionar, a de expressar e a de construir. A cor é vista: impressiona a retina, é sentida: provoca uma emoção e é construtiva, pois tendo um significado próprio, tem valor de símbolo e capacidade, portanto, de construir uma linguagem que comunique uma ideia."*

A cor pode criar ilusões, influenciar directamente o espaço e criar efeitos diversos como monotonia ou movimento e, com isso, diminuir ou aumentar a capacidade de percepção, de concentração e de atenção.

O uso da cor deve atender soluções específicas para diferentes ambientes, tendo em vista condições estéticas, conforto e que estabeleça interesses com os diversos espaços que devem ser analisados com exactidão, levando-se em conta o ser humano e as suas fragilidades. Para isso é preciso planeamento, conhecimento, estudar a área e as cores a serem utilizadas, procurando integrar a luz natural com a artificial, no sentido de obter-se eficiência e "conforto" visual. Ao dar-se sentido e significado a uma informação recebida, desenvolvem-se aptidões psicológicas no campo das emoções que podem ser positivas ou negativas; portanto, ambientes humanizados e coloridos são essenciais em

instituições de saúde e, isto, é tanto uma arte como uma técnica. A cor não deve ser um fim em si mesmo, mas um meio estético para proporcionar conforto e tranquilidade aos doentes e funcionários.

A questão da estética é um caminho a considerar e que preconiza o cuidado atribuído às condições do ambiente. Pensamos que, os profissionais de saúde podem procurar implementar medidas que favoreçam a promoção do bem-estar físico e emocional deles próprios, assim como da sua equipa, dos doentes e familiares, incluindo a melhoria no ambiente de trabalho, onde é fundamental a preocupação com as cores neste local.

O contacto apenas com cores monótonas, ou que lembrem doença e morte, podem interferir nas questões físicas e nos aspectos emocionais e psicológicos, tanto de forma consciente, quanto inconsciente. Desta forma, a harmonia das cores dos mobiliários, roupas, paredes, piso, tecto e na decoração dos serviços de saúde é relevante, especialmente se considerarmos o período de internamento da maioria dos doentes e do trabalho dos profissionais. As cores possuem significados próprios, de acordo com cada indivíduo, grupo, país e cultura, fazendo com que sejam relacionadas a sentimentos, comportamentos, acções, experiências, ambiente ou acontecimentos específicos do seu passado; em consequência disto, o cuidado através das cores é um processo individualizado, observando a necessidade de cada pessoa e as diferentes formas de reacção às cores.

7. AS CORES NAS CULTURAS

Desde as antigas civilizações até ao presente, muitas culturas e religiões consideravam a cor uma manifestação de luz – a fonte divina, a partir da qual as coisas foram criadas.

Dos Babilónicos aos Egípcios, as cores eram parte fundamental da cultura e religião, definindo e expressando toda a força mística destas. Era, também, através da magia das cores que a classe dominante controlava a política e dominava o povo. Ambos os povos usavam e abusavam do fascínio e das emoções que o uso indiscriminado das cores exercia sobre os indivíduos.

Já na Índia e na China, o poder das cores é usado há milhares de anos como forma de energia que influencia todos os aspectos da vida (Wills, 1994).

As culturas ocidentais acreditam que as cores, além de controlarem os aspectos físicos e espirituais do ser humano, exercem uma grande influência sobre as situações do quotidiano, pelo que as situações específicas requerem cores específicas. Religião, Guerra, Política, cada qual com a sua combinação correcta para obter-se uma solução desejada.

As cores também influenciam, na tradição hebraica e nos mistérios da Cabala, demonstrando que todas as culturas e povos do mundo, de uma maneira ou de outra, tiveram oportunidade de observar e comprovar a força das cores e a veracidade sobre a sua capacidade de influenciar os acontecimentos.

Na cultura Ocidental foi a religião que fez uso das cores de maneira a simbolizarem diferentes aspectos espirituais, a reforçar a sua autoridade, a intimidar os seus seguidores, mantendo uma aura de mistério e respeito. Diferentes cores são usadas para simbolizarem diferentes posições hierárquicas dentro de diversas religiões, de maneira que possam ser identificados institucionalmente por aqueles com que se relacionam, criando assim uma situação em que são vistos numa posição psicologicamente destacada.

A ciência moderna, céptica em relação a tudo o que considera irrelevante, classificando como crendices populares, não reconhece a influência exercida pelas cores em todos os aspectos de nossas vidas. Com todos os esforços feitos para destruir mitos e crenças, a eficácia do uso das cores como ferramenta de controlo do meio ambiente

vai-se destacando. Da psicologia ao urbanismo e passando por todos os aspectos esotéricos possíveis, o uso das cores é a forma mais eficaz e agradável de controlo sobre a nossa vida.

As intensas ligações entre os nossos sentidos e as emoções que as cores evocam intensificam-se de tal maneira que hoje, fazem parte da nossa inteligência emocional e estão gravados na nossa memória genética.

O negro dá-nos a sensação de apreensão, por estar ligado à escuridão da noite quando os nossos ancestrais mais primitivos se viam à mercê dos predadores. Apesar de milhares de anos terem se passado e de todo o conhecimento adquirido, o homem jamais conseguiu superar o trauma da sua infância neolítica. Com um efeito não tão sinistro, o azul claro dá-nos a sensação de liberdade de um céu claro e limpo e das paisagens abertas, onde o perigo poderá ser previamente detectado e mantido à distância, proporcionando ao homem uma sensação de poder e bem-estar.

O uso dado às cores, conforme os hábitos das diversas culturas mundiais durante o decorrer dos séculos, tinha o objectivo de obter resultados diante de situações específicas como ferramenta de manipulação psicológica.

Branco

O branco é a cor que emana todas as outras cores. É a cor da iluminação, da pureza e da inocência; da castidade, da santidade, da sacralidade e da redenção. Na Antiga Grécia e em Roma era a cor do luto, o que ainda acontece hoje no Oriente. O branco é associado tanto à vida como ao amor, tanto à morte como ao funeral. O véu branco simboliza a pureza, o fim de uma vida passada e o nascimento de uma nova. Quando o branco é usado na morte, representa a morte do corpo físico, abrindo caminho para o nascimento de uma nova vida. No Cristianismo é usado em todos os sacramentos. É a cor dos santos que não foram mártires. Denota alegria, luz e inocência. Para os Hindus, é a cor da consciência pura, da auto-limitação e da luz.



Figura 20 – Fotografia de Dulcilene Carius

Preto

O preto é associado, na filosofia Indiana, ao aspecto obscuro da Grande Mãe. Para os Egípcios, a negra lama do Nilo representava um renascer e os gatos pretos eram considerados sagrados; o Budismo vê-o como a cor da servidão. Para os Chineses o preto representa o Norte, o Inverno; para os Cristãos, o preto representa o Mal e o Inferno. É a cor do luto e a cor das vestes dos sacerdotes quando rezam missa pela alma de alguém no dia do enterro. Para o Hinduísmo, o preto está relacionado com a letargia e a sensualidade.

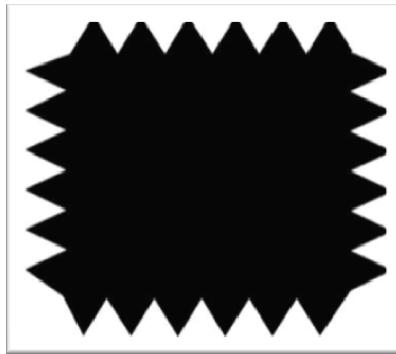


Figura 21 – Fonte: Imagem Google

Vermelho

Para muitas culturas o vermelho representa o sangue, a essência da vida. Para os Budistas é a cor da actividade, da criatividade e da vida. Os Chineses vêm o vermelho como a cor mais ligada à sorte – para eles representa o Sol, a Fénix, símbolo universal da Imortalidade, de ressurreição da morte e de renascimento pelo fogo. No Cristianismo o vermelho é a cor do martírio, o símbolo do fogo de Pentecostes e da Paixão de Cristo. Era uma das cores atribuídas a Osíris pelos egípcios, que originalmente foi adorado como Deus da Natureza e mais tarde adorado como Deus dos Mortos.



Figura 22 – Fotografia de Dulcilene Carius

Amarelo

Para o Budismo o amarelo é sagrado. As vestes dos monges Budistas são as de açafrão, simbolizando a renúncia, a ausência do desejo e a humildade, enquanto para os Hindus o amarelo dourado é a cor da luz, da vida, da verdade e da imortalidade. Os Chineses conferem o amarelo à lebre lunar, um animal que representa o renascimento, o rejuvenescimento, a ressurreição, intuição e a “luz nas trevas”.

Para o Cristianismo, o amarelo relaciona-se com o sagrado e com a divindade.

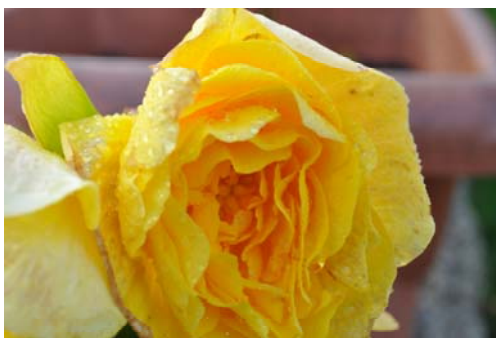


Figura 23 – Fotografia de Dulcilene Carius

Laranja

A cor laranja tem um bom simbolismo na China e no Japão. Estas culturas vêem-na como a cor do amor e da felicidade. Tanto nas culturas ocidentais como nas culturas orientais, as flores das laranjeiras são usadas pelas noivas como um símbolo de fertilidade.



Figura 24 – Fonte: Imagem Google

Púrpura/Magenta e Violeta

Púrpura / Magenta e Violeta são representações de uma mesma cor, que variam na intensidade de luz. No Cristianismo é relacionada com a autoridade sacerdotal e é a cor da verdade, do jejum e da penitência. Na China simboliza a morte e é a cor das viúvas.



Figura 25 – Fotografias de Dulcilene Carius

Rosa

Cor ligada à Deusa Romana e Grega do amor e da beleza.



Figura 26 – Fotografia de Dulcilene Carius

Dourado

O dourado é associado a todos os Deuses do Sol, assim como os Deuses e Deusas da maturação das colheitas. Para os Hindus, o dourado significa imortalidade, luz e verdade. Junto com o amarelo é a cor usada por Buda.



Figura 27 – Fotografia de Manuel Loureiro

Azul

Em todas as religiões, é a cor dos Deuses, sendo associada aos poderes relacionados com o céu. O Budismo associa esta cor à frieza do céu e às águas. Para os Chineses representa tanto os céus, como a Primavera e os bosques. Os Cristãos, relacionam esta cor com a verdade celestial e com a eternidade.



Figura 28 – Fotografia de Dulcilene Carius

Verde

No Budismo, o verde que Wills (1993) define como vernal, é a cor da vida, enquanto o verde pálido representa o reino dos mortos. Os Chineses associam esta cor ao Leste, à madeira e à água. Para o Cristianismo o verde vernal é a cor da imortalidade e da esperança, da encarnação do Espírito Santo, da vida e do tempo sobre a morte. É muito usado nos hospitais com o propósito de ajudar na recuperação da saúde.



Figura 29 – Fonte: Imagem Google

Castanho

O castanho é a cor atribuída à terra. O Cristianismo usa o castanho para simbolizar a renúncia do mundo, sendo esta a razão por que os Franciscanos vestem hábitos castanhos.

Para os Cristãos simboliza a renúncia do corpo, em ordem a alcançar a imortalidade da alma.



Figura 30 – Fonte: Imagem Google

As cores representam aspectos da natureza e trazem para a nossa vida as mágicas qualidades básicas dos elementos que representam.

A mágica foi a primeira expressão espiritual do homem e vem fazendo parte da nossa sociedade por milénios. Mudando de forma e denominação em relação directa com as mudanças políticas e sociais de um povo, passou a ter diversos nomes e formas de expressão como: fé, preceitos, conhecimento, sabedoria, mito, religião, etc., porém continua basicamente o que sempre foi, pura magia.

A definição oficial de magia, segundo os dicionários é: *“a arte de produzir, por meio de certos actos e palavras, efeitos contrários às leis naturais; fascinação, encanto, instituição baseada na crença da força sobrenatural, regulada pela tradição e constituída de práticas, ritos, cerimónias em que se faz apelo às forças ocultas e se procura alcançar o domínio do homem sobre a natureza.”* (Dicionário da Língua Portuguesa, Porto Editora, 2010 – Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa, Editora Positivo, 2010).

E, assim, tem sido por muito tempo, desde as primeiras manifestações do poder das cores nas paredes das cavernas, aos mais insignificantes objectos, passando por casas, carros e tecidos, pois todos também têm como objectivo manipular as emoções do público consumidor com os seus estilos e design, usando as cores para garantir uma posição de destaque no seu meio.

8. CROMOTERAPIA COMO TERAPIA COMPLEMENTAR

A cor é, provavelmente, uma das mais antigas formas de terapia. É a concentração de uma determinada frequência de luz. Pode ser estimulante ou depressiva, construtiva ou destrutiva, pode repelir ou atrair. Cada cor tem as suas propriedades específicas e pode ser usada para curar ou equilibrar, assim como para estimular níveis de consciência mais profundos.

A cromoterapia é a ciência que utiliza as cores do espectro solar – vermelho, laranja, amarelo, verde, azul, anil e violeta – para restaurar o equilíbrio físico energético em áreas do corpo humano, atingidos por alguma disfunção. As cores produzem mudanças químicas no ser humano e interferem com o seu metabolismo, ao nível físico e emocional. Esta terapia segundo Wills (1994), *“envolve o tratamento de uma pessoa com raios coloridos, de modo a restabelecer a harmonia do seu corpo, recuperando assim a saúde e o bem-estar.*

O Instituto Brasileiro de Naturologia, *refere ser “um método que, através dos diferentes comprimentos de ondas e de vibrações apropriadas, pode aumentar, diminuir ou neutralizar os níveis de energia celulares, estimulando o processo de cura. As vibrações das cores geram impulsos eléctricos e correntes magnéticas, ou campos energéticos, que são excelentes activadores dos processos bioquímicos e hormonal do corpo humano, actuando como estimulantes ou sedativos para equilibrar o organismo e os seus órgãos”.*

É uma ciência que usa a cor para estabelecer o equilíbrio e a harmonia do corpo, da mente e das emoções, sendo utilizada pelo homem desde os tempos antigos. De acordo com pressupostos teóricos, o ser humano é um todo unificado que possui uma integridade individual e manifesta características que diferem da simples soma das duas partes. Também, o indivíduo e o ambiente estão continuamente a realizar trocas de matéria e energia entre si, sendo o ambiente um campo de energia irreduzível, identificado por padrões que integram o campo humano.

A natureza está sempre em busca de equilíbrio, a nossa existência é caracterizada por dualidades, havendo o masculino e o feminino, o positivo e o negativo,

o claro e o escuro. Nas cores também existem as polaridades, como cores frias e cores quentes.

Na área da saúde a aplicação de cores precisa de ser adequada para transmitir a sensação de maior bem-estar para o doente, família e profissionais. Santos (1994), verificou *"a influência da estética do ambiente, no bem-estar geral dos doentes e equipa médica"*, apontando para a importância das cores dentro do ambiente da Unidade de Cuidados Intensivos que se não forem utilizadas adequadamente, podem contribuir como factor de stress.

De seguida, apresentamos um quadro exemplificativo do uso terapêutico das cores (Wills (1994)):

Vermelho	Símbolo da vida, da força, da vitalidade. Juntamente com a sua cor complementar, a magenta, ajuda a neutralizar infecções. Cor ligada à terra.
Laranja	Símbolo da energia feminina, energia da criação, cor da alegria e da felicidade; liberta os pensamentos e os sentimentos; produz alterações na estrutura bioquímica; tem efeito anti-espasmódico.
Amarelo	Símbolo da mente e do intelecto; estimula a actividade mental; activa os nervos motores do organismo; actua na pele.
Verde	É a cor do equilíbrio, da harmonia e da simpatia; possui propriedades anti-sépticas. Juntamente com a sua cor complementar, magenta, é usado no tratamento de tumores malignos, à luz da descoberta do Dr. William Kelly, em que a luz verde destrói a estrutura embrionária das células, pelo que não deve nunca ser usada em mulheres grávidas.
Turquesa	Usada para auxiliar o sistema imunitário.
Azul	Simboliza a inspiração, a devoção, a Paz e a tranquilidade; cor útil para tratar a tensão, o medo, as palpitações e a insónia; usada com a sua cor complementar, cria um estado de paz e alegria.
Indigo	Ajuda a expandir a mente e a libertá-la de medos e inibições.
Violeta	Pertence à espiritualidade, ao auto-respeito e à dignidade; pode restaurar a energia; está relacionada com a consciência.
Magenta	Permite libertarmo-nos; significa libertação dos sentimentos; pode ser usada no tratamento de zumbido nos ouvidos; juntamente com a sua cor complementar, é usada no tratamento de tumores malignos.

Quadro 2 – Uso terapêutico das cores (Fonte: Willis, 1994)

A cromoterapia apoia-se na Medicina, na Física e na Bioenergética, que estudam as transformações de energias nos seres vivos. Esta ciência é também conhecida como

Medicina Quântica, proporcionando equilíbrio físico-energético do corpo humano; esta equilibra o fluxo energético e trata a causa física, eliminando a dor e restabelecendo a saúde, segundo a cromoterapeuta Ondina Balzani (2007).

Esta terapia é reconhecida desde 1976 pela Organização Mundial de Saúde, actuando na prevenção de patologias no alívio das dores e na cura de grande número de doenças. A difusão desta, ajuda a população a conquistar resultados satisfatórios, que não são obtidos utilizando a medicina convencional.

A terapia das cores baseia-se no espectro solar e nas vibrações electromagnéticas geradas. Segundo Nunes (1990), o seu *“princípio absoluto baseia-se no processo de Interferência entre a frequência da vibração, característica das células e da frequência das cores, aplicadas na terapia; em caso de doenças a frequência das células altera-se e fica diferente da que se encontra em estado normal, na cromoterapia aplica-se sobre o campo celular energia luminosa da mesma frequência da célula, procurando regularizar e reactivar a vibração desse mesmo campo”*.

Cada cor tem a sua energia vibratória, com as suas frequências, interagindo essas radiações umas com as outras, sendo um processo de mutação e evolução, no qual todos os seres humanos estão envolvidos. De acordo com a cromoterapeuta Ondina Balzani (2007) *“existimos devido ao conjunto dessas energias: cor é luz, faz parte do espectro electromagnético, cujas ondas são idênticas entre si, quanto ao comprimento e frequência e viajam à mesma velocidade de 300 mil km por segundo”*.

Ao estudarmos esta terapia, compreendemos que é uma ciência exacta que cura diversas disfunções, como já foi referido anteriormente. A vibração de cada cor pode ser introduzida no corpo através de alimentos, líquidos e sólidos solarizados, luz solar ou artificial, visualização de cores, roupas, pedras e cristais. Um dos maiores cromoterapeutas do mundo, o Professor René Nunes (2003), tem vários livros publicados sobre o assunto, bem como, um arquivo com mais de 11.000 casos de cura das mais diversas patologias; nos seus livros, este autor apresenta diversas combinações de cores e procedimentos específicos para o tratamento de cada caso. O cromoterapeuta deve ter formação e visão holística, assim como uma sensibilidade desenvolvida para utilizar as cores de forma adequada, activando as energias que estão deficitárias, ajudando na recuperação de células doentes e contribuindo na indução de melhores hábitos mentais que se traduzirão na melhoria das acções, dos hábitos e da conduta, levando à harmonização e à saúde integral.

“...uma grávida decidiu fazer o parto pela técnica Leboyer². Nesse sentido, o marido foi orientado, como também foi pedida a permissão ao médico que a assistia, já que o nascimento seria realizado no próprio lar do casal. Com o devido consentimento, foram feitas aplicações do verde após cada contracção e, o resultado foi admirável. O processo foi extremamente acelerado, a dor mínima e a recuperação da parturiente, incrivelmente rápida” Nunes (1993).

A cromoterapia consta da relação das principais terapias alternativas ou complementares reconhecidas pela OMS, de acordo com a Conferência Internacional de Cuidados Primários em Saúde de 1962, em ALMA-ATA. Essa relação foi ratificada pela OMS em 1983, através do Director Geral da World Health Organization – OMS, Dr. Halfdan Mattler e pelo Director do Programa de Medicina Tradicional da OMS, Dr. Robert Bannerman.

² **Técnica de Leboyer:** esta técnica caracteriza-se pelo uso de pouca luz, silêncio principalmente após o nascimento, massagem nas costas do bebê, ausência da palmada para fazer o bebê chorar: esta transição é feita de forma suave, esperando que o cordão pare de pulsar, colo da mãe, amamentação precoce, banho perto da mãe, que pode ser dado pelo pai.

9. A COR NAS INSTITUIÇÕES HOSPITALARES

As instituições de saúde têm sofrido grandes transformações físicas nestes últimos anos, no sentido de prestarem uma melhor assistência aos doentes, oferecendo-lhes uma melhor qualidade de vida e perspectiva de recuperação e, nesse sentido, a cor, hoje, deve ser vista como um elemento que participa nessa mudança, uma vez que proporciona bem-estar e tranquilidade.

O uso da cor deve atender a soluções específicas para diferentes ambientes, tendo em vista condições estéticas, conforto e que estabeleça interesses com os diversos espaços que devem ser analisados com exactidão, levando-se em conta o ser humano e as suas fragilidades

Ao dar-se sentido e significado a uma informação recebida, desenvolvem-se aptidões psicológicas no campo das emoções que podem ser positivas ou negativas; portanto, ambientes humanizados e coloridos são essenciais em instituições de saúde e, isto é uma arte tanto quanto uma técnica. A cor não deve ser um fim em si mesmo, mas um meio estético para proporcionar conforto e tranquilidade aos doentes e funcionários.

9.1 Caracterização dos Serviços

O cancro é considerado cada vez mais um fenómeno, não só biológico como também psicológico e social e, por esse facto, pertence ao domínio da investigação bio-psico-social.

“A palavra cancro sugere quase instantaneamente uma imagem assustadora, uma doença inexoravelmente morta, acompanhada de um sofrimento mais ou menos longo, mas atroz, devido à invasão incontrolável de células devoradoras que levam à destruição das principais funções do organismo” (Cassel, 1992).

As doenças hemato-oncológicas representam um pequeno grupo que, de uma forma geral, se caracterizam por uma instalação rápida, atingindo um grupo etário muito específico – crianças, adolescentes e adultos jovens – alterando o projecto de vida do

doente e sua família, que passam por momentos de muita angústia, uma vez que desconhecem a origem, a natureza e a dimensão exacta do problema.

O transplante de medula óssea é um método que oferece uma possibilidade de cura em diversas doenças para as quais não há qualquer outro tratamento eficaz e curativo.

Este é um tratamento que se assemelha mais a uma transfusão do que a um método cirúrgico, em que o produto transfundido é a medula óssea e não sangue. As células da medula óssea transplantada vão procurar através da circulação o lugar no interior dos espaços medulares, em que encontram condições para se instalar e se desenvolver e, então iniciar a produção de uma nova população de células do sangue.



Figura 31 – Fotografia de Dulcilene Carius

(Fonte: Arquivo do Serviço de Transplantação de Medula Óssea)

A transplantação da medula óssea é utilizada, basicamente, por duas razões:

1. Para substituir uma medula óssea que deixou de produzir as células em quantidade suficiente ou que está infiltrada por uma doença que impede o seu funcionamento normal;
2. Para permitir tratar mais eficazmente uma doença maligna, quando é necessário utilizar doses de quimioterapia tão elevadas que vão provocar a destruição da medula, pelo que é necessário reconstitui-la por meio de um enxerto.

O **Serviço de Transplantação de Medula Óssea** dispõe de uma Unidade de Internamento com capacidade de dezoito quartos individuais, com sistema de purificação de ar e pressão positiva. Surgiu do aproveitamento de um espaço anteriormente ocupado por outro Serviço. Este espaço foi totalmente remodelado tendo em conta as características do Serviço.



Figura 32 – Fotografia de Ana Paula Carvalho
(Fonte: Arquivo do Serviço de Transplantação de Medula Óssea)

Os quartos dos doentes passaram a ter as paredes em tons de bege e o chão amarelo-torrado. O balcão onde fazem as refeições e se situa a televisão e o computador é azul, assim como a porta do guarda-roupa, tabuleiros das refeições e o restante mobiliário (cama, cadeira e cadeirão.) A porta do quarto e da casa de banho são bordeaux. A antecâmara (espaço que antecede o quarto) é em tons de azul e a porta é bege. A colcha é azul e branca, enquanto que os lençóis e fronhas são verdes.



Figura 33 – Fotografia de Ana Paula Carvalho
(Fonte: Arquivo do Serviço de Transplantação de Medula Óssea)

O corredor de acesso aos quartos e demais espaços têm o chão cor de salmão e as paredes de amarelo-torrado. As portas e frisos são bordeaux.



Figura 34 – Fotografia de Ana Paula Carvalho
(Fonte: Arquivo do Serviço de Transplantação de Medula Óssea)

A farda do pessoal médico, enfermeiros e auxiliares de acção médica são verdes.

O Serviço de Onco-hematologia está vocacionado para o diagnóstico, tratamento e seguimento de doenças de foro hematológico. Dispõe de seis quartos com capacidade para quatro camas e quatro quartos individuais.

Os quartos dos doentes têm as paredes de cor verde-água e o chão é cinzento. Quanto às portas dos armários são em madeira de cor castanha. As portas da enfermaria são metade em inox (cinzento) e a outra em madeira castanha. Tem uma mesa no centro da enfermaria e outra para a televisão que são, também, de madeira castanha. Os lençóis e fronhas são brancos e as colchas verdes. Os tabuleiros de refeições são em inox.



Figura 35 – Fonte: Arquivo do Serviço de Oncohematologia

As paredes do corredor de acesso aos quartos são em tons de bege e o chão é azul.



Figura 36 – Fonte: Arquivo do Serviço de Oncohematologia

As batas dos médicos e as fardas dos enfermeiros são brancas, sendo a dos auxiliares de acção médica azul claro.

As cores são consideradas coadjuvantes, não agressivas, do processo terapêutico e, uma vez que fazem parte da natureza e, portanto da própria vida, elas devem, também, estar presentes em todo o processo saúde-doença.

A humanização do ambiente hospitalar, ao mesmo tempo em que colabora com o processo terapêutico do doente, contribui para a qualidade dos serviços de saúde prestados pelos profissionais envolvidos. A natureza transversal dessa política envolve todos os profissionais e pode ser colocada em prática, porque exige apenas decisão de mudar a forma de ver o outro. A Declaração de Sundsvall (1991) salienta que “ambiente e saúde são interdependentes e inseparáveis”. Esta declaração defende a ideia de que ambientes favoráveis capacitam as pessoas a expandirem as suas capacidades e desenvolverem a autoconfiança.

PARTE II: ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

A adopção de um comportamento é considerada por uma multiplicidade de factores, alguns impeditivos, outros facilitadores, mas implicando sempre conhecimento. Na prática de enfermagem, é desejável que o conhecimento base do comportamento, que corresponde à actividade profissional seja de natureza científica. Para isso, é imprescindível o domínio de princípios básicos de metodologia na investigação científica.

O reconhecimento científico/académico de uma disciplina passa, inevitavelmente, pela investigação dos contextos profissionais, onde se aplicam os saberes constituídos, onde se estruturam campos autónomos de actuação. A investigação é assim pedra basilar para a construção de saberes próprios (Queirós, 2000).

A investigação é a aplicação do método científico para obter conhecimentos válidos e fiéis acerca da realidade. O método científico da investigação refere-se a um conjunto de procedimentos ordenados e disciplinados, utilizados para a aquisição de informações seguras e organizadas (Polit; 1995).

Devemos entender a metodologia como um corpo de conhecimento onde se interligam, para além das técnicas de uma disciplina científica, elementos teóricos e epistemológicos subjacentes àquelas como à prática no seu conjunto de investigação, de modo a traçar a lógica de aproximação à realidade (Esteves, 1986).

O investigador não se afastará da realidade a estudar, antes envolve-se activamente na recolha do testemunho, procurando depois, através da sua análise indutiva, reorganizar com sentido os discursos produzidos. Este enquadramento está conforme a intenção de descrição, aprofundamento e compreensão da situação em estudo.

Polit e Heingler (1995), referem que um dos maiores obstáculos que se colocam aos investigadores em enfermagem é a extraordinária complexidade da pessoa humana. No entanto, o reconhecimento social da profissão de Enfermagem é hoje inquestionável. O quadro legal do seu enquadramento e regulamentação é claramente o espelho dessa realidade.

A Enfermagem enquanto disciplina científica autónoma, com um corpo de saberes próprios, com uma sistematização singular de reconhecimento retirados das ciências exactas e humanas, é reconhecida na comunidade científica.

Sendo a Enfermagem uma profissão consciente dos seus valores, deve colocar questões que devem, e merecem ser pesquisadas (OMS, 1966), incluindo o próprio Homem nos cuidados de Enfermagem como centro de pesquisa a efectuar.

1. JUSTIFICAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO

Albert Szent-Gyorgyi (Prémio Nobel, 1937), nas suas investigações concluiu que *"toda a energia que nós recebemos no corpo, provém do Sol. Ele observou que graças ao processo da fotossíntese, a energia do Sol é armazenada nas plantas, que por sua vez alimentam os Seres Humanos". A digestão e assimilação por estes últimos, constitui uma transferência, um armazenamento e uma utilização desta energia da luz.*

Por sua vez, em 1991, o Dr. Jacob Liberman, pioneiro no uso terapêutico da luz e da cor, concluiu, na sua obra " Light Medicine of the Future", que o corpo humano é verdadeiramente uma célula foto-alimentada, activada pela luz solar.

Ele acrescenta que *"dado que a luz é reconhecida como tendo um efeito profundo sobre o ser vivo e dado que a nossa percepção da luz se faz por intermédio dos olhos, parece evidente que a função destes não seja unicamente a visão".*

Em 1979, K. Martinek et Iv. Berezin, descobriram que a luz e as cores podem ter um papel fundamental na eficácia reguladora de certos sistemas de enzimas, na actividade biológica do corpo humano, citado por Couwenbergh (2005).

O planeamento deste trabalho de investigação advém do facto de termos constatado que este é um tema ainda pouco explorado em Portugal.

Com a realização deste trabalho procuramos reunir contributos para responder à seguinte questão:

O uso da cor nos serviços terá alguma influência no sentimento dos enfermeiros?

2. TIPO DE ESTUDO

O estudo da realidade permite descobrir relações causais entre os fenómenos, explica os factos e prediz os acontecimentos no mundo que nos rodeia, facilitando a sua compreensão. Neste trabalho é utilizada uma metodologia do tipo qualitativo.

Segundo Bogdan e Biklen (1994), a investigação qualitativa possui cinco características, embora nem todos os estudos a patenteiem da mesma forma e alguns deles sejam mesmo desprovidos dela. Assim, na investigação qualitativa, a fonte directa de dados é o ambiente natural. O investigador constitui o instrumento principal, isto é, os investigadores qualitativos assumem que o contexto em que ocorre a situação, influencia significativamente o comportamento humano, pelo que o investigador é um elemento-chave, na medida em que tem essa visão contextual.

A investigação qualitativa é descritiva, ou seja, a descrição dos fenómenos é impregnada dos significados que o ambiente lhes outorga e tenta-se analisar os dados em toda a sua riqueza, respeitando, tanto quanto possível, a forma em que estes foram registados. Nesta abordagem, exige-se que no mundo examinado, considerando que nada é trivial, tudo pode, potencialmente, constituir uma pista que contribuirá para a compreensão do fenómeno em estudo.

Bogdan e Biklen (1994), salientam que os investigadores qualitativos interessam-se pelo significado que cada pessoa dá às suas vivências, procurando ir mais fundo, ver mais além do que aquilo que nos é dado a ver externamente, tentando perceber *"aquilo que eles experimentam, o modo como eles interpretam as suas experiências e o modo como eles próprios estruturam o mundo social em que vivem"* (Psathas, cit por Bogdan e Biklen, 1994, p. 51).

Os investigadores tendem a analisar os dados de forma indutiva, uma vez que não há hipóteses para confirmar ou informar. Os dados não são recolhidos com essa intenção, pelo contrário, as abstrações são construídas à medida que os dados vão sendo recolhidos e analisados.

O significado é de importância vital na abordagem qualitativa, porque os investigadores estão interessados no modo como diferentes pessoas dão sentido às suas vidas, certificam-se de que estão a aprender as diferentes perspectivas adequadamente, estabelecendo estratégias e procedimentos que permitam tomar em consideração as experiências, do ponto de vista do informador.

A investigação qualitativa procura compreender significados, aprofundar conceitos, identificar processos, descobrir e analisar experiências, explorar e descrever contextos e atitudes.

3. OBJECTIVO DA INVESTIGAÇÃO

Desde os primórdios da civilização que se tem verificado uma relação entre as sensações visuais e o organismo. Médicos, psicólogos e investigadores científicos, em diversas partes, do mundo têm intensificado as suas pesquisas sobre esta relação aparentemente inexplicável; na realidade todos pretendem encontrar um elo de ligação entre sensações visuais e o corpo físico e mental.

Com este estudo pretende-se avaliar a importância do uso da cor nos sentimentos dos enfermeiros, a nível hospitalar.

Especificamente pretende-se:

- Conhecer a percepção/conhecimento que o enfermeiro tem acerca do uso da cor;
- Avaliar o grau de importância que o uso da cor representa para os enfermeiros;
- Avaliar a influência da cor dos serviços, nos sentimentos dos enfermeiros;

4. SELECÇÃO DA AMOSTRA

Um projecto de investigação confronta-se sempre com a necessidade de especificar a população, à qual se poderão vir a aplicar os resultados do estudo. A possibilidade de aplicar os resultados está implícita na própria definição da população, *"conjunto ou totalidade de todos os objectos, sujeitos, ou membros que se adaptam a um conjunto definido de especificações"* (Poli&Hungler, 1985).

Estabelecida a população torna-se necessário definir a amostra. A totalidade dos autores consultados assume de forma muito clara a importância e a dificuldade de que se reveste a selecção da amostra, nomeadamente ao nível da sua representatividade face à população de onde foi extraída.

Atendendo à natureza exploratória do estudo, ao carácter qualitativo das suas metodologias e à dificuldade de extrair, por métodos probabilísticos, uma amostra que representasse fielmente uma população algo definida, optamos por recorrer ao método não probabilístico para a sua selecção. A vantagem das amostras não probabilísticas reside *"na sua conveniência e economia"* (Plit & Hungler, 1995, p. 149).

Ghiglionone & Matalon (1992, p. 56) vão mais longe afirmando mesmo que, quando não se pretendem inferências globais e o número de pessoas a inquirir é pequeno, *"tentar constituir uma amostra representativa da população estudada não tem qualquer sentido"*. Para Almeida & Freire (1997) o resultado deste processo de amostragem não probabilística é, mais do que uma verdadeira amostra, um grupo.

A utilização de um reduzido número de entrevistas, doze, enquanto técnica de pesquisa, apresenta algumas limitações que não podemos descurar, visto os resultados não serem estatisticamente representativos da população e somente expressarem a amostra em estudo. Os resultados obtidos poderão servir para investigações futuras, tendo em vista uma melhor compreensão destas e outras variáveis.

Propusemo-nos, então, avaliar a importância do uso da cor nos sentimentos dos enfermeiros, a nível hospitalar em duas vertentes: enfermeiros do Serviço de Transplantação de Medula Óssea e enfermeiros do Serviço de Medicina Oncológica V do Instituto Português de Oncologia de Francisco Gentil, E.P.E..

A amostra foi-se assim constituindo a si própria, por todos os sujeitos, que depois de contactados, aceitaram participar no estudo, sendo assim constituída por seis enfermeiros do Serviço de Transplantação de Medula Óssea e seis enfermeiros do Serviço de Medicina Oncológica V.

5. INSTRUMENTO E COLHEITA DE DADOS

O instrumento de colheita de dados é o equipamento usado pelo investigador para recolher informação necessária, válida e pertinente à realização do trabalho de pesquisa. Na investigação qualitativa, as entrevistas representam um dos instrumentos privilegiados para a colheita de informação, pois permitem a obtenção de dados descritivos na linguagem do próprio sujeito.

O termo entrevista refere-se ao "facto de perceber", realizado entre duas pessoas. Ou seja, a entrevista é um método de recolha de dados, durante a qual um interveniente coloca questões ao outro, seja frente a frente ou por telefone.

Este instrumento de colheita de dados adequa-se ao trabalho, uma vez que possibilita a obtenção de dados referentes aos mais diversos aspectos. É eficiente para a obtenção de dados em profundidade acerca do comportamento humano.

As entrevistas, como *«modo particular de comunicação verbal, que se estabelece entre o investigador e os participantes, com o objectivo de colher dados relativamente às questões de investigações colocadas»* (Fortin, Greiner & Nadeau, 1999, p. 245), apresentam diferentes graus de estruturação.

Para colheita de dados foi seleccionada como instrumento a entrevista semi-estruturada em que, de acordo com Ghiglione & Matalon (1992), a ordem dos temas é livre e, se o entrevistado não abordar espontaneamente um tema, este deve ser-lhe sugerido pelo entrevistador.

O guião da entrevista (Anexo I), constituída por quinze perguntas foi estabelecido após o aprofundamento teórico sobre o tema a estudar, tendo por base as estratégias que à partida nos pareceram as mais adequadas, de forma a organizar e a orientar uma sequência lógica da entrevista, no sentido de conseguirmos alcançar o objectivo do estudo.

A função essencial da entrevista é revelar certos aspectos do fenómeno estudado, nos quais o investigador não teria espontaneamente pensado por si e, assim, completar as pistas de trabalho sugeridas pelas suas leituras. Sendo assim, a entrevista deve decorrer de uma forma aberta e flexível, devendo evitar-se colocar muitas questões e que sejam demasiado precisas. Para permitir uma exploração em profundidade e com rigor, as respostas serão submetidas à técnica de análise de conteúdo.

As entrevistas foram efectuadas no período de Novembro/2006 a Janeiro/2007.

Estas questões serviram, a-priori, de guia orientador do trabalho e a que vamos tentar dar resposta.

5.1 Realização das Entrevistas

A realização das entrevistas foi antecedida de alguma preparação, tendo em conta não só os conceitos que foram objectos do nosso interesse, como também uma explicação prévia aos participantes no estudo sobre a situação problema e, ainda, aspectos formais da realização da mesma. A duração média de cada entrevista foi de 10 minutos.

No entanto, após uma primeira abordagem, curiosamente, todos os sujeitos em estudo preferiram responder por escrito às perguntas, visto terem manifestado "*precisar de um pouco de tempo para reflectir, pois eram perguntas que nunca pensaram em fazer a si mesmo*". Como observam Polit & Hungler (1995) os trabalhos com seres humanos devem obedecer a três requisitos básicos: a participação voluntária, não causar dano físico ou psicológico e o anonimato (ou confidencialidade) da informação. Por isso, e apesar do controle dos factores associados ao ambiente da entrevista, foi ao nível do entrevistado que se concentraram as maiores atenções.

6. ANÁLISE DE CONTEÚDO

A fase da análise de dados é um processo de busca e de organização sistemática da informação recolhida e pretende apresentar, da forma mais inteligível possível, o conjunto de resultados que permitem interpretar o fenómeno em estudo.

Esta tarefa analítica, além de pretender interpretar e tornar compreensíveis os materiais recolhidos, também se confronta com um conjunto de decisões instrumentais que se referem à forma como podem ser trabalhados os dados.

Segundo Krippendorff (1980), citado por Silva (1987), a análise de conteúdo "é *uma técnica de investigação que permite fazer inferências válidas e replicáveis, dos dados para o seu contexto*".

Para Quivy & Campenhoudt (1998, p. 227), a análise de conteúdo "*trata de forma metódica informações e testemunhos que apresentam um certo grau de profundidade e de complexidade, como por exemplo, os relatórios de entrevistas pouco directivas*". Também Bardin (1997) define a análise de conteúdo como "*um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objectivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens*".

Os discursos produzidos a propósito das questões foram transcritos e codificados através de números (E1 a E12), em função dos sujeitos que ocasionaram.

Logo após a colheita de dados, há uma fase preliminar à análise propriamente dita. É a fase da organização dos dados. Segundo Bardin (1977), no que se refere à organização da análise de conteúdo, temos três grandes momentos:

- Pré-análise;
- Exploração do material;
- Tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

A pré-análise é a fase de organização dos dados propriamente dita, que "*corresponde a um período de intuições, que tem por objectivo tornar operacionais e sistematizar as ideias iniciais de maneira a conduzir a um esquema preciso de desenvolvimento das operações sucessivas, num plano de análise*" (Bardin, 1977).

A exploração do material é a descrição analítica, que consiste basicamente na administração sistemática das decisões tomadas. É esta a fase mais trabalhosa e morosa do trabalho, que consiste nas operações de codificação e enumeração das decisões previamente definidas. Esta fase permite-nos elaborar quadros de referência, de forma a organizar os fragmentos de informação, dando-lhes uma certa organização lógica.

À medida que vamos lendo os dados, repetem-se e destacam-se certas palavras, frases, padrões do comportamento, formas dos sujeitos pensarem e acontecimentos. Toda esta informação envolve, conseqüentemente, um sistema de codificação que envolve vários passos, onde podemos adoptar uma estratégia, percorrer dados na procura de regularidades e padrões, bem como de tópicos presentes nos dados e, em seguida, escrever as palavras e frases que representam esses mesmos tópicos e padrões. São estas palavras ou frases que são categorias de codificação. As categorias constituem assim, um meio de classificar os dados descritos que foram recolhidos.

Para Silva (1997) as "*categorias são elementos chave do código do analista*". Uma categoria é composta por uma palavra-chave que será o significado principal do conceito que queremos apreender e de outros indicadores que descrevem o campo semântico do conceito.

Bardin (1977) refere que tratar o material é codificá-lo. A organização de codificação, segundo o autor, compreende:

- Recorte/escolha de unidades;
- A enumeração/escolha de regras de contagem;
- A classificação e agregação/escolha de categorias.

As unidades de registo têm essencialmente a ver com os elementos do texto que podem ser destacados e que permitem continuar a análise. Para Bardin (1977), **a** unidade de registo é "*unidade de significado a codificar e que corresponde ao segmento de conteúdo a considerar como unidade base, visando a categorização*". O tratamento dos resultados, inferência e interpretação consiste "*basicamente em tomar significativos os dados que resultaram do processo de tratamento, isto é, dotá-los de capacidade de falarem por si*", utilizando dispositivos mais ou menos sofisticados que permitem estabelecer quadros de resultados, que sistematizam e põem em evidência as informações fornecidas pela análise.

6.1 – Caracterização da amostra

De entre os enfermeiros considerados no estudo, 83,4% pertencem ao sexo feminino e 16,6% pertencem ao sexo masculino.

A idade varia entre os 20 e os 50 anos (Gráfico 1).

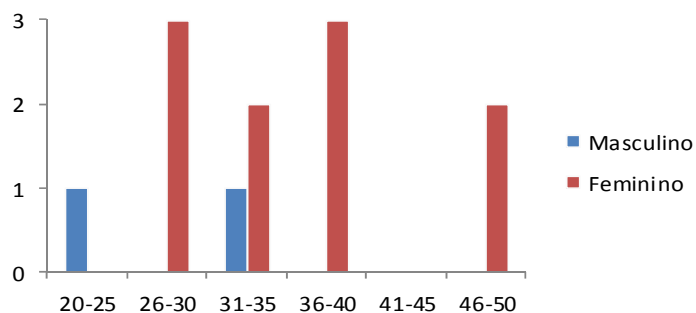


Gráfico 1 – Distribuição da população segundo o grupo etário e género

Pela análise do gráfico 2, podemos constatar que, a maioria dos enfermeiros entrevistados são graduados, sendo 58,3% da população.

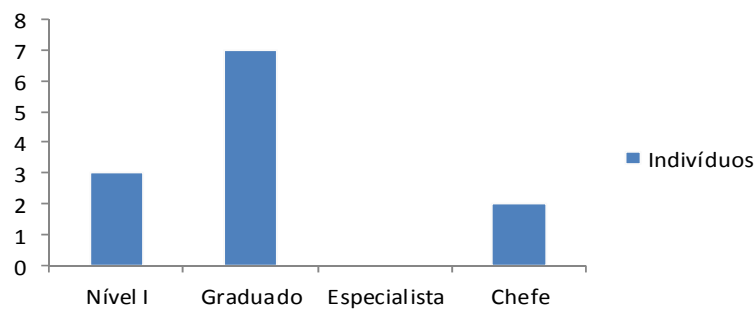


Gráfico 2 – Distribuição da população segundo a categoria profissional

Pela análise do gráfico 3, podemos constatar que, a maioria dos enfermeiros entrevistados têm entre 7 e 11 anos de serviço.

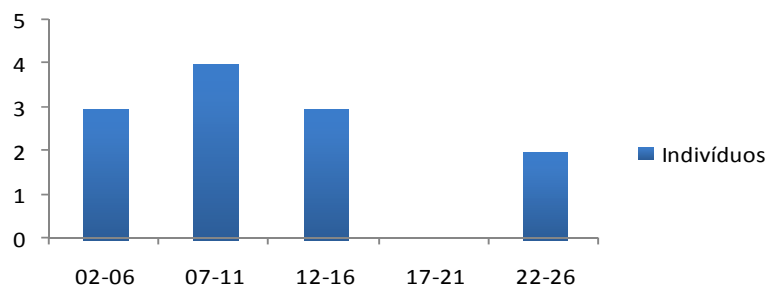


Gráfico 3 – Distribuição da população segundo o tempo de serviço

6.2 – Sobre a importância dos sentimentos dos enfermeiros a nível hospitalar.

No âmbito da opinião sobre a importância da cor nos sentimentos dos enfermeiros, a nível hospitalar, foram identificadas as seguintes categorias, relacionadas com a categoria cor, que passamos a apresentar. De salientar que dos doze enfermeiros inquiridos, as seis iniciais pertencem ao STMO (E1 – E6) e os seis restantes pertencem ao Serviço de Medicina Oncológica (E7 – E12). Como os inquiridos podiam optar por mais do que uma resposta, a frequência pode ser maior do que 12 (elementos da amostra).

Categoria	Sub-Categorias	Unidades de Significação	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	Freq
COR	Terapias Complementares	Muscoterapia	1		1				1			1			4
		Massagem Terapêutica	1			1		1		1	1				5
		Reflexologia	1		1	1		1							4
		Sofrologia	1												1
		Acupuntura	1	1	1		1		1		1		1	1	8
		TENS				1									1
		Shiatsu	1				1								2
		Cromoterapia	1			1									2
		Auriculoterapia			1										1
		Toque Terapêutico	1				1								2
		Fitoterapia				1									1
		Aromaterapia									1		1		2
		Osteopatia											1		1
		Reiki								1					1
		TRI-NA									1				1

Quadro 3 – Conhecimento sobre terapias complementares

Ao observarmos o quadro 3, onde se destaca a subcategoria terapias complementares, relacionada com a categoria cor, podemos concluir que E1, E2, E3, E5, E7, E9, E11 e E12 referiram que a acupuntura é a mais conhecida, apesar de conhecerem outras terapias complementares; a musicoterapia, a massagem terapêutica e a reflexologia são as terapias complementares com maior conhecimento por parte dos entrevistados, a seguir à acupuntura.

As menos referenciadas são sofrologia, TENS, shiatsu, auriculoterapia, toque terapêutico, fito terapia, aromaterapia, osteopatia, reike e TRI-NA.

De referir que só dois enfermeiros referem a cromoterapia (E1 e E4), o que nos leva a perguntar:

Será a influência das cores pouco conhecida ou pouco difundida como terapia?

As medicinas complementares têm vindo a conhecer um aumento de popularidade e de utilizadores. A sua adesão deixa antever uma atitude mais crítica relativamente à medicina convencional, uma maior procura de informação relativamente a saúde e um sentimento positivo dos doentes na capacidade de fazer opções sobre os tratamentos.

(René Nunes, 2003) refere que a *“cromoterapia é realizada, principalmente, pela vibração das energias solares, tornando-se uma base visual à escala cromática de Newton, ou seja, as cores do espectro visível, a saber: vermelho, laranja, amarela, verde, azul, anil (índigo) e violeta, assim, perfeitamente integrada à natureza terrestre”*.

Esta terapia é reconhecida, desde 1976, pela Organização Mundial de Saúde, actuando na prevenção de patologias, no alívio das dores e na cura de grande número de doenças. A difusão desta ajuda a população a conquistar resultados satisfatórios, que não são obtidos utilizando a medicina convencional.

A terapia das cores baseia-se no espectro solar e nas vibrações electromagnéticas geradas. Segundo Nunes (1990), o seu *“princípio absoluto baseia-se no processo de interferência entre a frequência da vibração característica das células e da frequência das cores aplicadas na terapia; em caso de doenças a frequência das células altera-se e fica diferente da que se encontra em estado normal, na cromoterapia aplica-se sobre o campo celular energia luminosa da mesma frequência da célula, procurando regularizar e reactivar a vibração desse mesmo campo”*.

Cada cor tem a sua energia vibratória com as suas frequências, interagindo essas radiações umas com as outras, sendo um processo de mutação e evolução no qual todos

os seres humanos estão envolvidos. De acordo com a cromoterapeuta Ondina Balzani (2007) “existimos devido ao conjunto dessas energias: cor é luz, faz parte do espectro electromagnético, cujas ondas são idênticas entre si, quanto ao comprimento e frequência e viajam à mesma velocidade de 300 mil km por segundo”.

A acupuntura consiste na colocação, durante alguns minutos, de agulhas muito finas e descartáveis em pontos do corpo, localizados nos meridianos energéticos e relacionados com os órgãos onde se pretende intervir.

Ao observarmos o quadro 4, onde se destaca a subcategoria definição da cor, relacionada com a categoria cor, podemos verificar que E4 e E7 referiram *propagação da luz*. Dos restantes entrevistados, obtiveram-se respostas diversas, apesar de existirem palavras/expressões comuns, tais como E12 – “*diferentes intensidades de luz/tons*” e E10 – “*é aquilo que dá tons diferentes*”.

Categoria	Sub-Categorias	Unidades de Significação	t1	t2	t3	t4	t5	t6	t7	t8	t9	t10	t11	t12	Freq
COR	Definição de Cor	Sensação registada...; Luz, alegria, tristeza...; Visualmente, efeitos agradáveis ou desagradáveis			1					1					2
		...que dá tons diferentes...; diferentes intensidades...; luz, tons que provocam... e-feito fotocromático	1									1		1	3
		É um reflexo/impressão...; 1ª característica captada pelos olhos		1				1					1		3
		Propagação da luz...; finalidade de algo...; percepção que tem do espaço				1	1		1		1				4
		TOTAL													12

Quadro 4 – Definição de Cor

A cor é um fenómeno fascinante. A sua presença no mundo visível exerce incontestável atracção, despertando sensações, interesse e deslumbramento.

As cores exercem grande influência no ambiente, modificando-o, animando-o ou transformando-o e, assim, podem alterar a comunicação, as atitudes e a aparência das pessoas presentes, pois todos nós temos reacções às cores.

Ao fazer-se um estudo sobre a cor, seja qual for o ambiente da sua aplicação, não se pode deixar de definir o que se entende por cor.

Segundo Nunes (2003), a cor “é a forma pela qual conseguimos identificar a vibração de uma onda energética luminosa, que nos envolve e impulsiona a visão. É

chamada também de cor retinal, isto é, energia luminosa cujos impulsos são classificados e traduzidos pela nossa retina”.

Gladys Meyer (in Nunes, 1990) diz que *“ a cor é o alimento da alma. Assim como pela falta de ar o nosso corpo morre, pela falta de cor a nossa alma adoece...Através das cores, podemos fazer a correlação entre o Mundo da Essência Mutável no seu eterno movimento e o Mundo da Matéria Transitória na sua aparente solidez. É o elemento visível no qual o invisível se torna perceptível”.*

Pelos estudos cromáticos, pode-se considerar a cor um elemento essencial como a água e o fogo. O homem convive com a cor constantemente, observa-se na intimidade das casas, no local de trabalho, monumentos, vestuário, praças, natureza, plantas e animais. A cor possui uma força surpreendente, sem que exista a necessidade de juntar elementos instrutivos ou sentimentais.

A cor é uma sensação visual, uma onda luminosa, um raio de luz branca que atravessa os olhos. Não tem existência material, trata-se apenas de uma sensação produzida por certas terminações nervosas sob a luz, condicionada à faculdade da visão na relação olho e luz.

Sobre este assunto, o teórico Goethe (1993), na sua obra “ Doutrina das Cores” já havia exposto:

“As cores são acções e paixões da luz. Nesse sentido, podemos esperar delas alguma indicação sobre a luz. Na verdade, luz e cores relacionam-se perfeitamente, embora devámos pensá-las como pertencendo à natureza no seu todo: é ela, inteira, que assim se revela ao sentido da visão”.

Barros (2006) refere que *“a cor representa uma ferramenta poderosa para a transmissão de ideias, atmosferas e emoções; pode captar a atenção do público de forma forte e directa, subtil e progressiva”.*

“A cor é uma sensação, causada pela reflexão dos raios luminosos incidentes em determinado objecto, percebida pelo órgão da visão e interpretada pelo cérebro. Portanto, apresenta-se em diversas situações do nosso quotidiano como uma informação, em conjunto com outros elementos que compõe a linguagem visual”.

Ao observarmos o quadro 5, onde se destaca a subcategoria “Interpretação de cores quentes”, relacionada com a categoria cor, podemos constatar que 50% dos inquiridos (E1, E2, E5, E9, E10 e E12) não responderam directamente à questão, somente citaram cores que entendiam ser quentes, e os restantes entrevistados responderam de formas diversas, embora com palavras/expressões comuns, nomeadamente E3 – “*associação de estações do ano Primavera e Verão*” – e E7 – “*transmite sensação de calor mais intensa*”.

Categoria	Sub-Categorias	Unidades de Significação		E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	Freq
COR	Definição de Cor	Temperatura	Transmite sensação de calor, mais intensa...; mais energéticas, usadas para estimular				1		1	1						3
		Sentimentos	Associação às estações do ano: Primavera/Verão...; provocam sentimentos de força, vitalidade, alegria...			1				1				1		3
		Citação de cores (1)		1	1			1				1	1		1	6
		TOTAL														12

Quadro 5 – Interpretação de Cores Quentes

(1) Não foi dada qualquer justificação para as cores citadas

A temperatura da cor vem da ideia já consolidada de separá-las entre quentes e frias, de acordo com a sua composição, ora tendendo para o "frio" do azul, ora para o "quente" dos amarelos e vermelhos.

As cores quentes são aquelas que tendem para o vermelho e para o amarelo, por isso o laranja é a mais quente das cores, carregando na sua composição as duas cores primárias deste tipo.

Segundo Marini (2005) “*cores quentes causam a sensação de alegria, Verão, praia, dias de sol, agitação. São o vermelho, o laranja e o amarelo*”.

Estas cores estimulam a circulação sanguínea, fazendo com que a temperatura do corpo aumente um pouco. Elas são atractivas e dão ideia de vivacidade e alegria, sendo associadas ao calor, fogo e sol. Podem ser dinâmicas e estimulantes, mas se usadas em grande escala, tornam-se cansativas e excessivamente excitantes.

Pedrosa (2003) refere “*a cor quente como uma designação genérica empregada para definir as cores em que predominam o vermelho e o amarelo*”.

Pela análise do quadro 6, relativamente à subcategoria “Interpretação de cores frias”, relacionada com a categoria cor, podemos constatar que 50% dos inquiridos (E1, E2, E5, E9, E10 e E12) não responderam directamente à questão, somente citaram cores que entendiam serem frias e os restantes entrevistados responderam de formas diversas, embora com palavras/expressões comuns, nomeadamente E3 – “*associação às estações do ano Outono e Inverno*” – e E7/E8 – “*torna ambiente mais sombrio*”.

Categoria	Sub-Categorias	Unidades de Significação	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	Freq
COR	Interpretação de Cores Frias	Temperatura				1		1	1	1					4
		Sentimentos			1								1		2
		Citação de cores (1)	1	1			1				1	1		1	6
		TOTAL													12

Quadro 6 – Interpretação de Cores Frias

(1) Não foi dada qualquer justificação para as cores citadas

As cores frias são consideradas aquelas que tendem para o azul, que é a mais fria de todas as cores. Todas as cores, que forem misturadas com o azul tornar-se-ão mais frias do que eram originalmente. O verde também é enquadrado nessa categoria pela sua composição (azul e amarelo).

Estas cores estão sempre associadas aos sentimentos de tranquilidade e frescura, mas se assumirem um aspecto de frieza acentuada, podem tornar o ambiente depressivo. Elas diminuem a circulação sanguínea do corpo, causando uma ligeira queda de temperatura no observador. Esta sensação de frieza, que o azul passa, pode dar-se pelo facto de haver uma associação ao gelo e ao céu.

As cores frias transmitem a sensação de noite, chuva, frio e calma. São o verde, o azul e o roxo. Apesar de acalmarem e transmitirem paz e harmonia, também provocam tristeza e melancolia.

Pedrosa (2003) refere “que uma cor tanto poderá parecer fria como quente, dependendo da relação estabelecida entre ela e as demais cores de determinada gama cromática”.

No quadro 7, que faz referência à subcategoria “Influência da cor em casa”, relacionada com a categoria cor, E3, E4, E10 e E11 referiram – *acolhimento e bem-estar*; E1, E5 e E12, exprimiram – *relaxa*”. Os restantes entrevistados mencionaram palavras similares, tais como E6 – “*calmante*” – e E5 – “*facilita descanso físico / emocional*”.

Categoria	Sub-Categorias	Unidades de Significação	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	Freq
COR	Influência da Cor em Casa	Temperatura				1		1	1	1					4
		Sentimentos			1								1		2
		TOTAL													12

Quadro 7 – Influência da cor em casa

O sentido de visão é a nossa primeira interacção com o mundo em redor. A luz é uma forma de energia e todo o tipo de energia age sobre a matéria com a qual está em contacto.

Cada frequência de luz visível, cada cor, origina mudanças em nós a todos os níveis, física, emocional e mental. A cor não é superficial ou efémera, a cor mostra-nos a realidade energética do mundo à nossa volta. Aprendendo a reconhecer e a utilizar conscientemente a cor, pode trazer mudanças importantes e positivas às nossas vidas. A cor define a identidade dos espaços, das pessoas e dos objectos.

A casa torna-se sempre reflexo das pessoas que a habitam, independentemente da configuração e tamanho. Ter uma maior consciência dos efeitos da cor no nosso comportamento, e aprender quais são as cores que reflectem as nossas próprias energias, torna-nos mais aptos a saber escolher as cores certas. O nosso próprio espaço indica claramente os nossos gostos pessoais e atitudes.

Pelo que foi exposto anteriormente, depreende-se que muito mais do que saber coordenar as pinturas dos ambientes de uma casa, é extremamente vantajoso conhecer as energias que as cores podem trazer para esta e isso, é, sem dúvida, um factor extremamente importante para que seja criado o equilíbrio necessário.

Actualmente, a aplicação terapêutica das cores pode ser efectuada de diversas formas, sendo comum associar-se a cromoterapia a outros tipos de terapias holísticas, tal como o Feng Shui, através da utilização das cores adequadas aos efeitos que se pretendem, na decoração da casa.

Com este quadro, podemos concluir que os Enfermeiros inquiridos definem a influência das cores nas suas casas como: relaxantes, proporciona bem-estar e facilita o descanso.

No quadro 8, que faz referência à subcategoria “Influência da cor no trabalho”, relacionada com a categoria cor, obteve-se grande diversidade de respostas, embora E3 e E4 tenham salientado – “satisfação, motivação, estado de espírito, relações interpessoais”, E4 e E9 – “tranquilidade” e E6 e E12 destacaram – “influências energéticas,” e por fim E8 e E11 constatarem que influencia – “na alegria de trabalhar”.

Categoria	Sub-Categorias	Unidades de Significação	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	Freq
COR	Influência da Cor no Trabalho	Alegria de trabalhar; sensações mais alegres nos profissionais; satisfação, motivação, estado de espírito, relações interpessoais...			1	1			1	1			1		5
		Acho que não influencia; não interfere com produtividade, humor, concentração...		1			1								2
		Excita, energéticas	1					1							2
		Tranquilidade					1				1	1			3
		TOTAL													12

Quadro 8 – Influência da cor no trabalho

Todas as actividades humanas e, principalmente o trabalho, sofrem a influência de três aspectos – físico, cognitivo e psíquico. A conjugação adequada destes factores permite projectar ambientes seguros, confortáveis e eficientes.

Todo o ambiente se deve adequar às necessidades do homem, pois um ambiente confortável facilita o trabalho e gera maior produtividade.

A cor pode criar ilusões, influenciar directamente o espaço e criar efeitos diversos como monotonia ou movimento e, com isso, diminuir ou aumentar a capacidade de percepção, de concentração e de atenção.

A cor proporciona mais vida e segurança, com mais estímulos e maior satisfação no desenvolvimento das actividades.

Segundo Lacy (2000) "a cor está muito ligada aos nossos sentimentos, ajudando-nos nas nossas actividades e influenciando em nossa sociabilidade, introversão e extroversão."

As cores transmitem mensagens e tendem a predispor determinados estados de humor, desencadeando emoções, modificando comportamentos e, por vezes, alterando o funcionamento do organismo.

O uso da cor deve atender a soluções específicas para diferentes ambientes, tendo em vista condições estéticas, conforto e que estabeleça interesses com os diversos espaços, que devem ser analisados com exactidão, levando-se em conta o ser humano e as suas fragilidades. Para isso é preciso planeamento, conhecimento, estudar a área e as cores a serem utilizadas, procurando integrar a luz natural com a artificial, no sentido de obter-se eficiência e "conforto" visual. Ao dar-se sentido e significado a uma informação recebida, desenvolvem-se aptidões psicológicas no campo das emoções, que podem ser positivas ou negativas; portanto, ambientes humanizados e coloridos são essenciais em instituições de saúde e isto é tanto uma arte quanto uma técnica. A cor não deve ser um fim em si mesmo, mas um meio estético para proporcionar conforto e tranquilidade aos doentes e funcionários.

Segundo Verdussen (1978) "as cores podem ser usadas para tornarem agradáveis os ambientes de trabalho, ou amenizar condições menos favoráveis, como a monotonia de certas tarefas".

Assim, o estado de ânimo, ao fim de um dia de trabalho, dependerá, em muito, da influência do ambiente.

Conforme podemos apreciar no quadro 9, da subcategoria "Cromoterapia", relacionada com a categoria cor, 83,3% dos entrevistados referiu o desconhecimento acerca da mesma.

Categoria	Sub-Categorias	Unidades de Significação	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	Freq
COR	Conhecimentos sobre Cromoterapia	Sim		1										1	2
		Não	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1		10
		TOTAL													12

Quadro 9 – Conhecimento sobre Cromoterapia

As terapias alternativas são cada vez mais procuradas pelas pessoas que sentem a necessidade de reorganizar algo que poderá ser o responsável pelo seu mal-estar; estas são particularmente importantes nas patologias crónicas e/ou em fases terminais,

para aliviar o sofrimento, melhorar a qualidade de vida ou proporcionar uma morte mais serena, quando a vida não pode ser mais sustentada.

As terapias alternativas são usadas há vários séculos e podem ser, entre outras, a dietética, fitoterapia, aromoterapia, acupuntura e cromoterapia.

A cromoterapia é conhecida desde a antiguidade. René Nunes (2003) diz que a *“cromoterapia é realizada, principalmente, pela vibração das energias solares, tornando-se uma base visual à escala cromática de Newton, ou seja, as cores do espectro visível, a saber: vermelho, laranja, amarela, verde, azul, anil (índigo) e violeta, assim, perfeitamente integrada à natureza terrestre”*.

Esta terapia é reconhecida desde 1976 pela Organização Mundial de Saúde, actuando na prevenção de patologias, no alívio das dores e na cura de grande número de patologias. A difusão desta, ajuda a população a conquistar resultados satisfatórios, que não são obtidos utilizando a medicina convencional.

A palavra acupuntura, deriva do latim (*acus* – agulha, *punctura* – punção ou agulha espetada). É um tratamento chinês tradicional, que implica a utilização de agulhas para a estimulação das capacidades naturais de cura e regulação do funcionamento do corpo. Faz-se através da introdução de agulhas em pontos precisos, chamados acupontos, que são estimulados para equilibrar o movimento de energia no corpo.

No que respeita à categoria cor, podemos verificar no quadro 10, com a subcategoria “Importância do uso da cor a nível hospitalar”, que a maioria dos entrevistados considera-a importante (75%).

Categoria	Sub-Categorias	Unidades de Significação	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	Freq
COR	Importância do Uso da Cor a Nível Hospitalar	Importante	1		1		1	1	1	1	1	1	1		9
		Muito Importante		1		1								1	3
		TOTAL													12

Quadro 10 – Importância do uso da cor a nível hospitalar

A cor define a identidade dos espaços, das pessoas e dos objectos.

O processo de definição de escolha das cores é uma ciência que impõe equilíbrio e harmonia. Mas, sabe-se que a cor está para além de questões estéticas, é o que nos mostram os estudos de cromoterapia, que nos revelam a influência da cor na vida das pessoas, servindo para estabelecer o equilíbrio e a harmonia do corpo, da mente e das emoções.

No ambiente hospitalar, existem fundamentalmente implicações com a saúde, doenças e pessoas. Recentemente, têm despertado a sensibilidade de designers, arquitectos e decoradores para a inovação das cores nas suas paredes, como um diferencial na sua estrutura interna, possibilitando uma releitura com a influência das

cores. Desse modo, vai-se contribuindo para tornar o ambiente mais agradável, acolhedor e humanizado.

As possibilidades de uso e combinação de cores são infinitas, assim como a nossa criatividade. Observa-se que o importante é entendermos que os objectos, nos detalhes e as finalidades dos espaços hospitalares, assim como a luminosidade, interagem e modificam as cores escolhidas. Lacy (2000) recomenda “às pessoas empenhadas em melhorar a aparência de um hospital que procurem alguém com conhecimentos de psicologia da cor para aconselhá-los”; a autora considera que o hospital é um local que “hospeda” as pessoas que precisam de tratamento ou de um diagnóstico, mas que também recebe os acompanhantes e visitantes. É uma estrutura que abriga profissionais de saúde e demais prestadores de serviços, que trabalham em prol do funcionamento de uma Instituição Hospitalar. Figueiredo (2005, p. 13,) diz que “O Hospital também é o local da saúde, da prevenção, da discussão, do treinamento, do ensino e do debate sobre tudo o que interessa aos funcionários e utentes”.

Conforme podemos verificar no quadro 11, na subcategoria “Influência da cor nos sentimentos dos enfermeiros”, todos os entrevistados responderam que influencia.

Categoria	Sub-Categorias	Unidades de Significação	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	Freq
COR	Influência da Cor nos Sentimentos dos Enfermeiros	Sim	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
		Não													0
		TOTAL													12

Quadro 11 – Influência da cor nos sentimentos dos Enfermeiros

Podemos ainda encontrar pela análise do quadro 12, os “Aspectos em que a cor influencia os sentimentos dos enfermeiros”, emergente do quadro anterior. Apesar da adversidade de respostas, constatamos que E2, E3 e E5, associaram a – “produtividade, motivação”; E2, E10 e E12, exprimiram – “estado de espírito”.

Categoria	Sub-Categorias	Unidades de Significação		E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12
COR	Influência da Cor nos sentimentos dos Enfermeiros	Aspectos Positivos	Maior alegria na prestação de cuidados, na vontade de ajudar...; produtividade, motivação...; torna o diálogo mais ameno...; emocional equilíbrio geral...; relaxamento, satisfação, excitação, tranquilidade, concentração, estado de espírito...	3	2	3		3	1	2	1				
		Aspectos Negativos	Depressão; Insatisfação...				1	1				2			

Quadro 12 – Influência da cor nos sentimentos dos Enfermeiros

Para a precursora da Enfermagem moderna, Florence Nightingale, os ambientes contribuem na restauração da saúde dos pacientes, destacando ainda a importância da cura pela natureza, em que ambientes arejados e adequadamente iluminados, além de vidros suavizados, seriam alguns dos factores de bem-estar para o restabelecimento e conforto dos utentes.

No que concerne à parte física, de acordo com Casate e Correa (2005), a arquitectura, o acabamento, as dimensões das unidades de serviço, das unidades de enfermagem, a posição e tamanho dos quartos, a localização, o tamanho e o acabamento das salas-de-estar são alguns itens importantes e, por isso, muito influentes na preparação de um ambiente hospitalar humanizado.

Os profissionais de saúde, preocupados e atentos com os procedimentos técnicos, esquecem muitas vezes a relevância de detalhes como a cor, que formam a composição visual dos espaços em que actuam. Há que considerar, ainda, o elevado número de profissionais que não percebem, inclusive a influência que o aspecto visual do espaço exerce no desempenho das suas actividades e no seu próprio bem-estar.

Segundo Backes, Lunardi e Filho (2006), para que os trabalhadores possam exercer adequadamente a sua profissão, respeitar o outro é condição "*sine qua non*". Para tanto, necessitam manter a sua condição humana também respeitada. Nesse sentido, trabalhar em condições adequadas contribui para o êxito deste empreendimento.

Hoga (1998) refere que os hospitais, bem como as instituições de saúde, necessitam de rever alguns conceitos. Um bom começo, pode ser feito pelo estudo aprofundado sobre a apresentação visual do ambiente e a função utilitária a que se destina. O ambiente de trabalho deve favorecer o equilíbrio físico e emocional dos doentes, bem como apresentar um espaço que venha ao encontro da prestação de uma assistência de qualidade pelos profissionais.

Lacy (2000) diz que as cores exercem grande influência no ambiente, modificando-o, animando-o ou transformando-o e, assim, podem alterar a comunicação, as atitudes e as aparências das pessoas presentes; a cor pode tranquilizar, diminuir o stress e a violência ou aumentar a vitalidade e a energia. Compreende-se que cada grupo, doentes ou profissionais, recebam um tipo de influência das cores, de acordo com as suas necessidades.

Ao analisar a categoria cor, no quadro 13, referente à subcategoria “Modificação da cor no serviço”, verificamos que 50% dos entrevistados referem que modificariam (de salientar que estes enfermeiros pertencem na totalidade ao serviço de Medicina Oncológica, cuja a cor é uniforme/neutra, transmitindo sentimentos de depressão e alguma instabilidade nos profissionais). Os restantes 50% não modificariam (de salientar que estes enfermeiros pertencem ao STMO, um serviço onde existe uma mescla de cores que transmite aos profissionais sentimentos de relaxamento, satisfação, tranquilidade e concentração).

Categoria	Sub-Categorias	Unidades de Significação	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	Freq
COR	Modificação da Cor do Serviço	Sim							1	1	1	1	1	1	6
		Não	1	1	1	1	1	1							6
		TOTAL													12

Quadro 13 – Modificação da cor do Serviço

No quadro 14, de subcategoria “Modificação da cor da farda hospitalar”, alusiva à categoria cor, verificamos que aqueles profissionais que não modificariam usam farda de cor verde, nomeadamente E3, E10, E11 e E12. Naqueles que usam farda branca, 66,6% dos entrevistados referem que modificariam a cor do seu vestuário hospitalar, nomeadamente E1, E2, E4, E5, E6, E7, E8 e E9.

Categoria	Sub-Categorias	Unidades de Significação	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	Freq
COR	Modificação da Cor da Farda Hospitalar	Sim	1	1		1	1	1	1	1	1				8
		Não			1							1	1	1	4
		TOTAL													12

Quadro 14 – Modificação da cor da farda hospitalar

As Instituições de Saúde merecem um estudo profundo relativamente à influência das cores no aspecto estético, artístico e emocional do uso da cor no seu ambiente e do equilíbrio entre a apresentação visual e a função utilitária a que se destina. Já se começa a observar um esforço comum entre os designers e arquitectos na recuperação dos doentes, seja pela funcionalidade dos ambientes ou auxiliando o trabalho dos profissionais de saúde, maximizando a relação de espaço e tecnologia.

O contacto apenas com cores monótonas, ou que lembrem doença e morte pode interferir nas questões físicas e nos aspectos emocionais e psicológicos, tanto na forma consciente como inconsciente. Desta forma, a harmonia das cores nos mobiliários, roupas, paredes, piso, tecto e na decoração dos serviços de saúde é relevante, especialmente se considerarmos o período de internamento da maioria dos doentes e as horas de trabalho dos profissionais.

Destacamos a importância da análise das relações das cores e seus significados para as pessoas nesse ambiente, fortalecendo a sua capacidade de interação com o espaço mais saudável e, conseqüentemente mais humanizado, por meio do uso adequado das cores.

No que respeita à subcategoria “Interferência da cor nas relações interpessoais”, respeitante à categoria cor, do quadro 15, apuramos que a totalidade dos entrevistados refere que interfere.

Categoria	Sub-Categorias	Unidades de Significação	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12	Freq
COR	Modificação da Cor nas Relações Interpessoais	Sim	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
		Não													0
		TOTAL													12

Quadro 15 – Interferência da cor nas relações interpessoais

Podemos ainda encontrar, pela análise do quadro 16, “A interferência da cor nas relações interpessoais”, emergente ao quadro anterior que dos entrevistados, 58,3%, especificamente E1, E2, E3, E4, E7, E10 e E11, referiram que – “*ao influenciar o estado de espírito, interfere na relação que estas pessoas têm uns com os outros*”.

Dos restantes entrevistados, 33,3%, especificamente E3, E4, E7 e E8, salientaram – “*estabelecer ou não o diálogo/comunicação*” e os demais entrevistados deram respostas diversificadas.

Categoria	Sub-Categorias	Unidades de Significação	t1	t2	t3	t4	t5	t6	t7	t8	t9	t10	t11	t12
COR	Aspectos de Interferência da Cor nas Relações Interpessoais	Aspectos Positivos Empatia enfermeiro/utente...; simpatia...; audácia...; melhoria de desempenho, menor agressividade...; estabelecer comunicação altera o bem-estar das equipas...; interfere na relação entre pessoas, influenciam o estado de espírito...	1	1	3	2	1	2	2	1	1	1	3	3
		Aspectos Negativos Provocar irritabilidade...; excitação...; induzir stress...						2						

Quadro 16 – Aspectos de Interferência da cor nas relações interpessoais

O uso dado às cores, conforme os hábitos das diversas culturas mundiais, durante o decorrer dos séculos, tinha o objectivo de obter resultados perante situações específicas com o intuito de manipulação psicológica.

A ciência moderna, céptica em relação a tudo o que considera irrelevante, classifica como crendices populares, não reconhece a influência exercida pelas cores em todos os aspectos de nossas vidas. Com todos os esforços feitos para destruir mitos e crenças, a eficácia do uso das cores como ferramenta de controlo do meio ambiente vai-se destacando. Da psicologia ao urbanismo e passando por todos os aspectos esotéricos possíveis, o uso das cores é a forma mais eficaz e agradável de controlo sobre a nossa vida.

As intensas ligações entre os nossos sentidos e as emoções que as cores evocam intensificam-se de tal maneira que, hoje fazem parte da nossa inteligência emocional e estão gravados na nossa memória genética.

As cores possuem significados próprios, de acordo com cada indivíduo, grupo, país e cultura, fazendo com que sejam relacionadas a sentimentos, comportamentos, acções, experiências, ambiente ou acontecimentos específicos do seu passado. Em consequência disto, o cuidado de saúde realizado com recurso às cores é um processo individualizado, tendo sempre em conta a necessidade de cada pessoa e as diferentes formas de reacção às cores.

Relativamente à subcategoria “Interferência da cor na recuperação dos doentes”, na categoria cor, demonstrado no quadro 17, 66,6% dos entrevistados afirmam que interfere. De salientar que a opinião demonstrada pelos enfermeiros, relativamente a este item, baseia-se no conhecimento empírico e na experiência profissional que os mesmos adquiriram ao longo de sua actividade.

Categoria	Sub-Categorias	Unidades de Significação	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	Freq
COR	Interferência da Cor na Recuperação dos Doentes	Sim	1		1	1	1		1	1		1	1		8
		Não		1				1			1			1	4
		TOTAL													12

Quadro 17 – Interferência da cor na recuperação dos doentes

Pela análise do quadro 18, emergente do quadro anterior e relativo aos “Aspectos em que a cor interfere na recuperação dos doentes”, podemos verificar que metade dos entrevistados, especificamente, E3, E4, E7, E8, E11 e E12, salientam “*promover o bem-estar*”. 33,3% referiram que “*favorece a recuperação física/psicológica*”, nomeadamente E3, E4, E5 e E8. Os restantes 25%, (E1, E3 e E5), mencionam que “*promove a tranquilidade e facilita a comunicação enfermeiro/utente*” – (E3, E8 e E10).

Categoria	Sub-Categorias	Unidades de Significação		E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	E12
COR	Aspectos de Interferência da Cor	Aspectos Positivos	Facilita comunicação, diminui danos na hospitalização, promove o bem-estar, tranquilidade...; sentimentos positivos...; promove a confiança...; favorece repouso...; favorece recuperação psicológica/física...; diminui estado depressivo...	1		7	3	4	1	3	1		1	1	1
		Aspectos Negativos	(1)												

Quadro 18 – Aspectos da interferência da cor na recuperação dos doentes

(1) Não foi citado qualquer aspecto negativo

A utilização das cores com fins de cura é um processo não agressivo sobre o organismo. Não é maléfico, não causa efeitos colaterais e não actua como agente de pressão sobre o corpo. As cores exercem influências sobre as emoções e sentimentos. Podemos experimentar sensações de tristeza, alegria ou apreensão. As mudanças emocionais podem desencadear-se de acordo com a associação que fazemos com as cores, provocando também reacções espontâneas. Por isso, quando se usam as cores certas, o equilíbrio e a harmonia são gradativamente restauradas.

O objectivo dos cuidados de saúde utilizando as cores no indivíduo e no meio ambiente é a busca da harmonia das energias das cores nestes.

Pela capacidade de regeneração, que a energia luminosa possui, as cores podem alterar ou manter as vibrações que nos proporcionam saúde.

7. CONCLUSÃO

O estudo apresentado fundamenta-se nas teorias das cores em termos físicos, perceptivos e sensitivos, direcionando as aplicações cromáticas para o ambiente hospitalar.

Inicialmente, destaca o conhecimento que os enfermeiros têm sobre as diversas terapias complementares, sendo que a cromoterapia somente foi referenciada por um pequeno extrato da amostra.

De seguida, pretende obter uma definição de cor, porque ao fazer-se um estudo sobre a mesma, seja qual for o ambiente da sua aplicação, não se pode deixar de definir o que se entende por cor.

As respostas obtidas demonstram que a cor é uma sensação visual, uma onda luminosa, um raio de luz branca que atravessa os olhos; esta representa uma ferramenta poderosa para a transmissão de ideias, atmosferas e emoções. Especificamente, em relação à interpretação de cor quente ou fria, os inquiridos não responderam directamente à questão proposta, apenas têm a sensação visual do que é uma cor quente ou fria, sem a conseguirem definir.

Na continuidade do estudo, é referenciada a influência da cor em casa, sendo que a totalidade da amostra exprimiou palavras, sinónimos de relaxamento, bem-estar e descanso físico/emocional. Actualmente, a aplicação terapêutica da cor em casa é, sem dúvida, um factor extremamente importante para que seja criado o equilíbrio necessário.

Neste estudo, foi obtida uma grande diversidade de respostas da amostra seleccionada. A influência da cor no trabalho, segundo os entrevistados, resulta de três aspectos: físico, cognitivo e psíquico. A satisfação, a motivação, as relações interpessoais, a tranquilidade, as influências energéticas e a alegria no trabalho resultam da conjugação adequada destes três factores e permite projectar ambientes seguros, confortáveis e eficientes.

Verificou-se que, à cerca do conhecimento sobre a cromoterapia, quase a totalidade da amostra referiu ter desconhecimento desta. Tal facto é devido, segundo a autora, à escassa divulgação desta terapia alternativa em detrimento de outras amplamente difundidas, como por exemplo a acunpunctura.

As Questões do estudo relacionam-se com a importância do uso da cor a nível hospitalar, nomeadamente a influência da cor nos sentimentos dos enfermeiros, a modificação da cor no serviço e da cor na farda hospitalar; a interferência da cor nas relações interpessoais e em que aspectos é que esta se verifica, finalizando com a interferência da cor na recuperação dos doentes e em que aspectos é que esta se verifica.

Os entrevistados, na sua maioria, entendem que o uso da cor é importante a nível hospitalar e que esta tem influência nos seus sentimentos. Através da análise efectuada, constata-se sentimentos associados à produtividade, motivação, equilíbrio, assim como sentimentos opostos de depressão e instabilidade. Em relação à modificação da cor do serviço e da farda hospitalar, aqueles que demonstraram vontade de mudança pertencem ao grupo de enfermeiros que exercem funções no Serviço cujas cores são neutras, tais como: cinzento (chão) e branco (fardas).

A totalidade dos inquiridos considera que a cor interfere nas relações interpessoais. As respostas obtidas, relativamente aos aspectos desta interferência, são diversificadas, embora centralizados no estabelecimento ou não do diálogo/comunicação. Ao influenciar o estado de espírito, interferem na relação que as pessoas têm umas com as outras.

Em relação à recuperação dos doentes, a interferência da cor foi referida pela maioria dos entrevistados. Metade destes salientam que promove o bem-estar e favorece a recuperação física/psicológica; os restantes mencionam que promove a tranquilidade e facilita a comunicação Enfermeiro/Utente. De salientar que a opinião demonstrada pelos enfermeiros, relativamente a este item, baseia-se no conhecimento empírico e na experiência profissional que os mesmos adquiriram ao longo do seu percurso profissional.

Proporcionar um ambiente hospitalar agradável e humano é dever dos profissionais de saúde. O enfermeiro, inserido neste contexto, não se exclui desse dever, pelo contrário, tem um contacto mais directo com os doentes e estes podem expor as suas opiniões, indicando o tipo de ambiente em que se sentem melhor.

As cores, como já foi exposto, podem mudar o ambiente levando os doentes a uma sensação de limpeza, segurança e conforto, deixando o hospital de tal maneira que se sintam em casa, quebrando o preconceito do hospital como um lugar de tristeza, monótono e cansativo.

É importante lembrar que a humanização não parte apenas de factores motivacionais externos, aqui mencionados, mas vai muito mais além. Inclui uma boa estrutura tecnológica, administrativa, a valorização e o respeito à dignidade da pessoa humana, seja doente, familiar ou profissional de saúde.

Não se pretende criar normas, nem estabelecer parâmetros para o uso de cores em hospitais, mas sim, propôr algumas adaptações, repensadas e recriadas de acordo com as peculiaridades de cada hospital.

Assim apresentamos algumas propostas que poderão ser aproveitadas em dois níveis distintos: institucional/prestação de cuidados e formação.

Instituições:

Face aos resultados obtidos neste estudo, entendemos que:

- Os resultados devem ser divulgados ao Conselho de Administração e também aos órgãos relacionados com a construção/remodelação, uma vez que existem muitos hospitais em construção.
- Propor a extensão deste estudo entre serviços e a comparação com outras instituições.
- Propor a continuação deste estudo na vertente dos doentes, sugerindo o mesmo título: Qual o impacto da cor durante o internamento de longa duração?

Formação:

Criar um programa de formação sobre a cromoterapia, para alertar a enfermagem e outros cuidadores sobre a importância da cor na recuperação do estado da saúde.

Sabemos que este estudo é inovador, principalmente a nível do nosso País (Portugal) porque a cromoterapia ainda não é muito conhecida.

No entanto noutros países, nomeadamente no Brasil, de onde a autora é natural, esta é uma área muito trabalhada.

Foi para nós um gosto muito grande ter contribuído para este estudo, não só pela novidade, mas também pelo contributo que poderá vir trazer para os cuidados de enfermagem, nomeadamente a nível da influência ambiental que vai ter repercussões no doente e prestador de cuidados.

Sabemos também que o estudo tem algumas limitações que passam exatamente pela falta de bibliografia disponível nesta área.

Contudo achamos que este estudo pode ser um desafio para que novos estudos sejam feitos ligados a cromoterapia reconhecendo e redescobrimo o seu valor terapêutico.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR, Maria João; BABO, Manuela; CARIUS, Dulcilene; MARANHÃO, Alexandra; MELO, Cristina; GUEDES, Carla – Informação transmitida ao Doente/ Família no STMO. Escola Superior de Enfermagem do Porto. Trabalho apresentado no fim do 1º Curso de Pós-Graduação em Enfermagem Oncológica, 2004

ALMEIDA, Leandro; FREIRE, Teresa – Metodologia da Investigação em Psicologia e Educação. Edição dos Autores, Coimbra, 1997

ANDREWS, Ted – A Cura pela Cor. Editorial Estampa, 1993, Lisboa ISBN: 972-33-0905-X

AZEVEDO, C.; MOREIRA, A.; AZEVEDO, A. – Metodologia Científica: Contributos Práticos para a elaboração de trabalhos académicos. Editor Carlos Azevedo, Porto, 1994

BALZANO, Ondina – Cromoterapia, 2008 – consultado em 8 Outubro de 2008. Disponível em <http://www.cromoterapia.org.br>

BARDIN, Laurene – Análise de Conteúdo. Edições 70, Ltda, Lisboa, 2006 ISBN: 972-44-1320-9

BAHISTELLA, Márcia Regina – A Importância da Cor em Ambientes de Trabalho: Um estudo de Caso. Universidade Federal de Santa Catarina. Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Florianópolis, 2003

BARROS, Lilian Ried Miller – A cor no processo criativo: um estudo sobre Bauhaus e a teoria de Goethe. 2ª Edição. Editora Senac, São Paulo, 2007 ISBN: 978-85-7359-589-5

BIAZIN, Cristiane Galhardo – Cor e Lugar: Uma contribuição para projectos cromáticos em recuperação de sítios e centros históricos. Rio de Janeiro, 2004, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Dissertação de Mestrado.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari – Investigação Qualitativa em Educação: Uma Introdução à Teoria e aos Métodos. Porto Editora, Ltda, Porto 1994

CARMO, Hermano Ferreira; MALHEIRO, Manuela – Metodologia da Investigação. Guia para Auto Aprendizagem. Universidade Aberta, Lisboa, 1998

CARVALHO, J. – Transplantação de Progenitores Hematopoiéticos: Qualidade de Vida e Coping – Dissertação de Mestrado em Psiquiatria e Saúde Mental. Faculdade de Medicina, Universidade do Porto, 2002

COUWENBERG, Jean-Pierre – Chromothérapie et Luminothérapie: Se soigner par les Couleurs et la Lumière. Edition Eyrolles, Paris, 2005 ISBN: 2-7081-3555-4

Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa, Editora Positivo, 2010

Dicionário da Língua Portuguesa, Porto Editora, 2010

DUTTMAN, Martina; SCHMUCK, F; UHL, J. – Color in Townscape. San Francisco: W.H Freeman and Company, 1981

ECO, H. – Como se faz uma tese em Ciências Humanas. Presença, Lisboa, 1984

ESTRELA, Edite, Soares, Maria Almira, Leitão, Maria José – Saber Escrever uma Tese e Outros Textos. Publicações Dom Quixote, Lisboa, 2006 ISBN: 972-20-3173-2

FARINA, Modesto – Psicodinâmica das cores em comunicações. 4ª Edição. Editora Edgard Blucher, Ltda, São Paulo, 1990 ISBN: 85-202-0137-0

FRAGATA, J. – Noções de Metodologia para a Elaboração de um Trabalho Científico. Livraria Tavares Martins, Porto, 1980

FRASER, Tom – O Guia Completo da Cor. Editora Senac, São Paulo, 2007 ISBN: 978-85-7359-593-2

FONSECA, Juliane Figueiredo – A Contribuição da Ergonomia Ambiental na Composição Cromática dos Ambientes construídos de locais de trabalho de escritório. Dissertação de

Mestrado, Departamento de Artes e Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004

GIL, A. – Como elaborar Projectos de Pesquisa. Editora Atlas, São Paulo, 1991

GOETHE, J. W. – Doutrina das cores. São Paulo: Nova Alexandria, 1993

HELLER, Eva – Psicologia del Color. 1ª Edição: Editorial Gustavo Gili, SA, Barcelona, 2004 ISBN: 84-252-1977-9

GOETZ, J. P.; LECOMPTE, M.A. – Etnografia y Diseño Qualitativo en Investigacion Educativa. Ediciones Morata, S.A., Madrid, 1988

GUIGLIONE, R. e MATALON, B. – O Inquérito: Teoria Prática. Celta Editora, Ltda, Oeiras, 1992

ISRAEL, Pedrosa – Da Cor à Cor Inexistente. Léo Christiano Editorial Ltda, Rio de Janeiro, 1977

LANCASTER, Michael - Colourscape. London: Academy Editions, 1996

LILLY, Sue; LILLY, Simon – A Força curativa da Cor. Editorial Estampa, Lisboa, 2002 ISBN: 972-33-1776-1

MARINE, Elaine – Cromoterapia: Dicas e Orientações de como as cores podem mudar sua vida. 2ª Edição. Record: Nova Era, Rio de Janeiro, 2005 ISBN: 85-01-06301-0

NUNES, Renê – Cromoterapia Aplicada. Editora L.G.E. Brasília, 2003 ISBN: 85-7238-025-6

NUNES, Renê – Cromoterapia Técnica. 5ª Edição. Editora L.G.E, Brasília, 1987 ISBN: 85-7238028-0

PAGNAMENTA, Dr. Med. Neeresh F. – Cromoterapia para crianças O caminho da Cura. 3ª Edição. Madras Editora Ltda, São Paulo, 2003 ISBN: 85-7374-127-9

PARENTE, Paulo – A acessibilidade à Informação nas Unidades de Internamento Hospitalar na Perspectiva do Doente. Dissertação da candidatura ao Grau Mestre em Ciências da Enfermagem. Instituto Ciências Biomédicas Abel Salazar, 1999

PEDROSA, Israel – Da Cor à Cor Inexistente. 8ª Edição. Rio de Janeiro, Léo Christiano Editorial Lta/ EDUFF, 2002

PEDROSA, Israel – O Universo da Cor. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2006. 160 p.11
ISBN: 85-7458-126-7

POLIT, A. F.; HUNGLER, B.P. – Fundamentos de Pesquisa em Enfermagem. 3ª Edição. Artes Médicas, Porto Alegre, 1995

QUIVY, R.; CAMPENHONDT, L. – Manual de Investigação em Ciências Sociais. Godiva Publicações, Lisboa, 1992

RIBEIRO, J.L. – Investigação e Avaliação em Psicologia e Saúde. 1ª Edição. Cline Psi Editores. Lisboa, 1999

ROUSSEAU, Nicole; SAILLANT, Francine – Abordagens de Investigação Qualitativa in FORTIN, Marie-Fabienne – O Processo de Investigação: da Concepção à Realização. Décaire Editeur/ Lusociência, 1999

SANTOS, B.S. – Um Discurso sobre as Ciências. 6ª Edição. Edições Afrontamento, Porto, 1993

TRIVINO, A. – A Pesquisa Qualitativa em Educação. Editora Atlas S.A., São Paulo, 1990

Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Acesso em 29 Outubro de 2008
Disponível em <http://www.ufrgs.br/faced/slonip/edu1135/gestalt.htm>

VALA, J. – Metodologias das Ciências Sociais. Edições Afrontamento, Porto, 1986

VERNER-BONDS, Lilian – A Cura pela Cor: Guia Completo para recuperar o Equilíbrio e a Saúde. Editorial Estampa, Ltda., Lisboa, 1999 iSBN: 972-33-1478-9

WILLS, Pauline – Cromoterapia. Editorial Estampa, Ltda, Lisboa, 1993 ISBN: 972-33-0999-8

WILLS, Pauline – Manual de Reflexologia e Cromoterapia. São Paulo: Editora Pensamento – Cultrix, Ltda, 1992 ISBN: 85-315-0920-3

LACY, Marie L. – O Poder das Cores no Equilíbrio dos Ambientes. Editora Pensamento, São Paulo, 1996

BOCCANERA, Nélío Barbosa; BOCCANERA, Sulvia Fernandes Borges; BARBOSA, Maria Alves – As cores no ambiente de terapia intensa: Percepção de Pacientes e Profissionais. Revista da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, 2006
Disponível em <http://www.ee.usp.br/reevsP>

LACY, Marie Louise – Conhece-te através das Cores. Editora Pensamentos, São Paulo, 1989

O Trabalho das Cores: A Importância dos Estímulos Visuais nos Ambientes Empresariais. Acesso em 7 Janeiro de 2010. Disponível em <http://www.administradores.com.br/noticias>
RIBEIRO, Ana Regina; SILVA, Débora; MEDEIROS, Denise – A Influência da Ergonomia Organizacional na Motivação dos Funcionários da Área da Saúde
Disponível em <http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2005>

LOTUFO, Edith – Cor e Comunicação. Universidade Católica de Goiás, Departamento de Artes e Arquitetura, Curso Design. Goiânia 2008

BECK, Cármen; FILHO, Flavi; LISBOA, Maria da Graça; LISBOA, Rosa – A Linguagem Sígnica das Cores na Resignificação (Humanização) de Ambientes Hospitalares. Trabalho apresentado no III Intercom Júnior. Jornadas de Iniciação Científica em Comunicação
Disponível em <http://www.intercom.org.br/papeis/nacionais/2007/resumos/R1227>

SESSA, Roberta; KIOROGLO, Paula; VARALLO, Simone; BRUSCATO, Wilze – Influência do Ambiente laboral no desempenho e desgaste profissional da equipa de saúde.
Disponível em <http://www.cph.org.br/files/artigos39.pdf>

BITTENCOURT, Fábio – A cor como promotor de conforto nos ambientes de saúde. Acesso em 26 Abril 2007
Disponível em <http://www.mundocor.com.br/cores>

CUNHA, Luiz Cláudio – A cor no ambiente hospitalar. Acesso em 15 Setembro 2008
Disponível em <http://bvsmms.saude.gov.br/bus/publicacoes>

MARTINS, Vânia – A Humanização e o ambiente físico hospitalar. Acesso em 15 Setembro 2008

Disponível em <http://bvsmms.saude.gov.br/bus/publicacoes>

PENNA, Ana Cláudia – A influência do ambiente construído na Promoção da Saúde: O caso do Centro Saúde Escola Germano Sinwal Faria, Fiocruz/RJ

Dissertação Mestrado. PROARQ FAU UFRJ, 2004

BORMIO, Mariana; PACCOB, Sileide; SILVA, José Carlos; SANTOS, João – O Papel de Ergonomia frente à Humanização do ambiente hospitalar Pediátrico: Estudo de Caso. Trabalho apresentado no 4º Congresso Internacional de Pesquisa em Design, 11 a 13 Outubro, Rio de Janeiro.

9. ANEXO

SOXEXCA

ANEXO I
Guião Entrevista

Anexo 1.1.

Exmo(a). Senhor(a) Enfermeiro(a)

Encontro-me a frequentar o Mestrado em Oncologia no Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar, já em fase de realização da tese de mestrado com o tema "*A importância do uso da cor nos sentimentos dos enfermeiros a nível hospitalar*".

Esta entrevista tem como objectivo a recolha de dados onde se pretende conhecer a percepção/conhecimento que o enfermeiro tem acerca do uso da cor; avaliar o grau de importância que o uso da cor representa para os enfermeiros e avaliar a influência da cor dos serviços, nos sentimentos dos enfermeiros.

Não há respostas certas ou erradas. Apenas existem as suas respostas possíveis. Responda por isso com sinceridade, espontaneidade, objectividade e honestidade a cada uma delas. Não se trata de procurar saber o que considera melhor mas sim o que se passa realmente consigo.

Desde já garanto que todos os dados serão confidenciais, intransmissíveis e anónimos.

A sua colaboração é imprescindível para tornar este estudo possível!

Se pretender poderá ter acesso às conclusões do estudo.

Obrigado.

A Investigadora
Dulcilene Nascimento Carlos

Entrevista

1. Sexo:

Masculino ☐

Feminino ☐

2. Idade:

20 – 25 anos	☐
26 – 30 anos	☐
31 – 35 anos	☐
36 – 40 anos	☐
41 – 45 anos	☐
46 – 50 anos	☐
Superior a 51 anos	☐

3. Categoria profissional:

Enfermeiro Nível I	☐
Enfermeiro Graduado	☐
Enfermeiro Especialista	☐
Enfermeiro Chefe	☐

4. Tempo de Serviço

Anos _____

5. Actualmente as terapias complementares são usadas com maior frequência na Medicina. Quais as que conhece?

6. O que entende por cor?

7. O que entende por cores quentes e frias?

Cor Fria	Cor Quente

8. Como acha que a cor influencia a sua vida?

Em casa...	No trabalho...

9. Já leu acerca da cromoterapia?

Sim ☐

Não ☐

10. Qual a importância para si, que o uso da cor tem na área hospitalar?

Muito
importante

☐

Importante

☐

Pouco
importante

☐

Nenhuma
importância

☐

11. Acha que a cor dos serviços influencia os sentimentos dos enfermeiros?

Sim ☐

Não ☐

Se sim, em que aspecto? Indique pelo menos três.

12. Se fosse possível, mudaria a cor do seu serviço?

Sim ☐

Não ☐

13. E das fardas?

Sim ☐

Não ☐

14. Acha que a cor pode interferir nas relações interpessoais?

Sim ☐

Não ☐

Se sim, em que aspectos? Indique pelo menos três.

15. Acha que a cor na sua generalidade tem influência na recuperação dos doentes?

Sim ☐

Não ☐

Se sim, de que forma? Indique pelo menos três.
