

# A COR NO AMBIENTE HOSPITALAR

Luiz Cláudio Rezende Cunha

## RESUMO

O objetivo desta pesquisa é demonstrar que há diferentes reações, de pacientes e de profissionais que trabalham em um hospital, na presença de cores. O espaço físico absorve luz emitida por uma fonte e a transmite aos usuários, permitindo sua interpretação emocional.

## ABSTRACT

### The color in the Hospital Environment

The objective of this research is to demonstrate that there are different reactions of patients and of professionals that work in a hospital in the presence of colors. The physical space absorbs light emitted from a source and transmits it to the users, allowing emotional interpretation.

**PALAVRAS-CHAVE:** Humanização. Estabelecimentos Assistenciais de Saúde. Cor. Arquitetura Hospitalar.

## INTRODUÇÃO

Este artigo apóia-se nas questões teóricas relacionadas à importância da cor em ambientes hospitalares, tendo em vista que o objetivo daqueles que trabalham em tais espaços é o aumento da qualidade de vida do homem, já que os hospitais abrigam pessoas que lidam com fortes emoções: nascimento, doença, risco de morte e morte. Por essa razão, a cor passa a ter significado diferente para pacientes, acompanhantes e funcionários, devendo, portanto, ser valorizada pelos profissionais que estão envolvidos com o planejamento hospitalar.

A cor pode ser entendida como sensações visuais provenientes do reflexo da luz sobre os objetos. As superfícies dos corpos exercem uma ação seletiva em relação aos raios luminosos, absorvendo-os ou refletindo-os. Em última análise, apenas a sensação provocada pela ação da luz sobre a visão, quando se varia a qualidade, a quantidade, a forma e o posicionamento das áreas coloridas, provoca respostas com diferentes intensidades. Cada estímulo visual tem características próprias, possuindo tamanho, proximidade, luz e cor. A percepção visual, portanto, é distinta para cada pessoa.

Sobre o indivíduo que recebe a comunicação visual, a cor exerce uma ação 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 idéia. (FARINA, p.27)

## A COR EM ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE

Os hospitais têm sofrido grandes transformações físicas nos últimos anos, exatamente para atender melhor o paciente, oferecer-lhe mais 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, outras repelem – isso quando a cor utilizada não for apropriada àquele espaço – podendo, também, transmitir sensações de calor ou de frio, agitar ou inibir as pessoas.

Segundo Pedrosa (1989, p.18):

[...] o fenômeno 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.

A Gestalt coloca que [...] *a visão não é um registro mecânico de elementos, mas sim a captação de estruturas significativas* (ARNHEIM apud FARINA, 1990, p.43). Farina (1990, p.43) completa, usando os princípios da psicologia, para dizer que [...] *o mundo percebido por qualquer indivíduo é, em grande parte, um mundo resultante das experiências adquiridas em lidar-se com o meio ambiente.*

A cor pode criar ilusões, influenciar diretamente 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.

Kandinsky (apud GUIMARÃES, 2002, p.82) afirma que a cor quente sobre a superfície tende a aproximar o objeto do espectador, ao passo que a fria distancia. Assim, tetos e pisos sofrem essas influências: o teto branco dá a impressão de aumentar o espaço, pisos mais escuros passam a idéia de “base, apoio”, enquanto as cores mais claras causam uma sensação de leveza.

O ser humano possui facilidade para se adaptar às mais diversas situações ambientais, por isso, em muitos hospitais, o que acontece é uma aceitação dos funcionários e pacientes às instalações, mesmo não contando com o auxílio destas para o desempenho de suas atividades, o que provoca uma queda na produtividade. Portanto, nos hospitais, onde pessoas são, por diversas vezes, atendidas com risco de vida, as equipes trabalham sob tensão, e os fatores ambientais não podem ser mais um motivo de estresse.

As cores, quando usadas em blocos de prédios, andares ou unidades específicas, vão dar uma visão geral do conjunto – orientação espacial – facilitando a locomoção do indivíduo em função dessas informações recebidas da arquitetura do ambiente, permitindo definir seu próprio deslocamento através de um “mapa mental” (BINS ELY, 2003).

Na área hospitalar, as cores também estão presentes na organização das instalações, como no caso de gases, facilitando a orientação para sua utilização e manutenção.

Na percepção da cor como informação, podem ocorrer dificuldades devido à baixa acuidade visual do próprio indivíduo ou a um excesso de reflexão luminosa no espaço físico, provocando excesso de informação. Fatores emocionais, também, são grandes causadores da má percepção da cor em ambiente hospitalar.

As cores, quando condicionadas, são usadas para identificar perigo, alerta ou situação de risco e, assim, provocam reação de defesa no espectador. Como exemplo de simbologia de algumas cores utilizadas nesses casos, tem-se (GRANDJEAN, 1998, p.311):

vermelho	aviso de perigo
amarelo	aviso de transporte
verde	equipamentos de socorro
azul	sinalização, avisos e orientação

Para identificar os diversos tipos de resíduos sólidos, as cores mais utilizadas são:

azul	papel
amarelo	metal
verde	vidro
vermelho	plástico

O grau de reflexão das cores no campo do trabalho e do repouso é de grande importância, tanto para o poder da visão quanto para o conforto visual e, se a distribuição de densidade luminosa (brilho) for formada por contrastes intensos, pode provocar grande desconforto. Deve-se trabalhar os objetos de maior destaque no campo visual com a mesma intensidade de brilho.

Abaixo, pode-se observar os principais graus de reflexão em percentual do fluxo luminoso incidente nas cores, segundo Grandjean (1998, p.311)

Cor e materiais	Reflexão em %
Branco.	100
Alumínio, papel branco.	80 - 85
Marfim, amarelo limão forte.	100 - 75
Amarelo forte, ocre claro, verde claro, azul pastel, rosa claro, “tons cremes”	60 - 65
Verde limão, cinza claro, rosa, laranja forte, cinza azulado.	50 - 55
Caliça, madeira clara, azul celeste.	40 - 45
Madeira de carvalho clara, concreto seco.	30 - 35
Vermelho forte, verde grama, madeira, verde oliva, marrom.	20 - 25
Azul escuro, vermelho púrpura, castanho, cinza ardósia, marrom escuro.	10 - 15
Preto.	0

Segundo Farina (1990, p.91), [...] *a cor, além de produzir uma sensação de movimento, de expansão e de reflexão, pode também nos oferecer uma impressão estática* – em uma composição cromática, as cores podem ter seus valores alterados em função da presença de outras no mesmo espaço físico.

Quando se observa a maioria dos estabelecimentos de saúde, o que se encontra são espaços físicos com pouca ou nenhuma iluminação natural, paredes brancas ofuscantes e pisos escuros. Dessa forma, sabendo-se que a claridade é fundamental para o espaço, deve-se observar o grau de reflexão das superfícies, a cor usada e os materiais de revestimento de móveis, paredes e objetos maiores.

São recomendados os seguintes graus de reflexão, para um bom conforto visual (GRANDJEAN, 1998, p.227):

Teto	80 a 90%
Paredes	40 a 60%
Móveis	25 a 45%
Máquinas e aparelhos	30 a 50%
Pisos	20 a 40%

Deve-se evitar o alto contraste de brilhos de superfícies. A fisiologia mostra que contrastes da ordem de 1:5 provocam a diminuição da capacidade de visão na mesma proporção que a redução de iluminação de 1.000 por 30 lux. Na percepção visual, o ofuscamento é devido à necessidade de tempo para a adaptação da retina às mudanças bruscas de níveis de iluminamento.

Os efeitos psicológicos causados pela cor são, em parte, associações inconscientes com experiências já vividas ou vistas. O tédio, causado por um ambiente monótono, é uma reação do organismo a uma situação pobre em estímulos ou com pequenas variações. Os mais importantes sintomas do tédio são os sinais de fadiga, sonolência, falta de disposição e diminuição da atenção. Cientes disso, ao escolher-se cores para os ambientes, deve-se observar cada lugar específico, pois as cores sofrem influências da posição solar – se no

hemisfério norte ou sul, se as janelas estão voltadas para o norte, o sul, o leste ou o oeste, se existem janelas ou há iluminação artificial.

Deve-se usar cores claras para ambientes sombrios, em que a luz do sol penetra pouco. Locais escuros deixam as pessoas cansadas e deprimidas. Esta situação pode ser solucionada com cores claras e iluminação artificial, melhorando a qualidade de vida do usuário desse espaço físico.

Deve-se utilizar combinação de cores nas unidades de saúde. As tonalidades quentes ou frias devem ser equilibradas. Com a predominância das tonalidades quentes, quando não excessivamente estimulantes, mas o suficiente para manter os pacientes despertos e os funcionários com uma boa produção, o local fica com aspecto vivo e animado, e pode-se dizer o mesmo dos pacientes e funcionários.

Abaixo pode-se observar um quadro com os efeitos psicológicos de algumas cores, segundo Grandjean (1988, p.313)

Cor	Efeito de distância	Efeito de temperatura	Disposição psíquica
Azul	Distância	Frio	Tranquilizante
Verde	Distância	Frio a neutro	Muito tranquilizante
Vermelho	Próximo	Quente	Muito irritante e intranquilizante
Laranja	Muito próximo	Muito quente	Estimulante
Amarelo	Próximo	Muito Quente	Estimulante
Marrom	Muito próximo		
	Contenção	Neutro	Estimulante
Violeta	Muito próximo	Muito próximo	Agressivo, intranquilizante, desestimulante.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

A “qualidade” é o grau atribuído a um produto (objeto, serviços, pessoas, locais, organizações ou idéias) para atender satisfatoriamente às necessidades do usuário. O conforto visual, temperatura, iluminação, espaço adequado, respeito aos limites físicos e psíquicos do usuário são necessidades do ser humano que podem ser atendidas pelo uso adequado da cor, considerada essencial para os serviços de saúde, proporcionando mais conforto, segurança e diminuindo o estresse.

O uso da cor deve atender soluções específicas para diferentes ambientes, tendo em vista condições estéticas, conforto e que estabeleça a integração com os diversos espaços, que devem ser analisados com critério, levando-se em conta o ser humano e suas fragilidades. Para isso, é necessário planejamento, conhecimento, estudo da área e da cores a serem utilizadas, buscando-se integrar a luz natural com a artificial, a fim de se alcançar eficiência e conforto visual. Ao dar-se sentido e significado a uma informação recebida, desenvolve-se operações psicológicas no campo das emoções, que podem ser negativas ou positivas. Portanto, ambientes humanizados e coloridos são essenciais em estabelecimentos de saúde. E isso é uma arte tanto quanto uma técnica. A cor não deve ser um fim em si mesma, mas um meio estético para proporcionar conforto e tranquilidade aos pacientes e àqueles que trabalham em hospitais.

## REFERÊNCIAS

- BINS ELY, Vera Helena Moro. Ergonomia + Arquitetura: buscando um melhor desempenho do ambiente físico. In: 3º ERGODESIGN – 3º Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces Humano-Tecnologia, **Anais...** Rio de Janeiro, 2003.
- CARDOSO, João de Deus. **Relações de conforto humano: luz, cores e formas.** ADH 98. (Vídeo).
- \_\_\_\_\_. **Ambientação do hospital.** ADH – Regional Norte e Nordeste/99. (Vídeo).
- COSTI, Marilice. **A influência da luz e da cor em corredores e salas de espera hospitalares.** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002. 256p.
- FARINA, Modesto. **Psicodinâmica das cores em comunicação.** 4.ed. São Paulo: Edgard Blücher Ltda, 1990. 231p.
- FREIRE, Márcia Rebouças. **A luz natural no ambiente construído.** Salvador: FAUBA, 1997. 54p.
- GRANDJEAN, Etienne. **Manual de Ergonomia: adaptando o trabalho ao homem.** 4.ed. São Paulo: Bookman, 1998. 338p.
- GUILLÉN RIEBELIN, Raquel del Socorro. **Los colores asociados a las emociones de celos, envidia, enojo y miedo.** 2000. 187p. Tesis. (Maestra en Psicología Clínica). Universidad del Mexico,
- GUIMARÃES, Luciano. **A Cor como Informação.** 2.ed. São Paulo: Annablume, 2000. 160p.
- LACY, Marie Louise. **O poder das cores no equilíbrio dos ambientes.** São Paulo: Pensamento, 2002. 141p.
- LIDA, Itiro. **Ergonomia: projeto e design.** São Paulo: Edgard Blücher, 1990. 465p.
- MARTINEZ, Lucy Reidl et al. **Celos y envidia: Medición alternativa.** Mexico: Universidad del Mexico, 2002. 220p.
- MIQUELIN, Lauro Carlos. **Anatomia dos edifícios hospitalares.** 2.ed. São Paulo: Cedas, 1992. 241p.
- PEDROSA, Israel. **Da cor à cor inexistente.** 5. ed. Rio de Janeiro: Leo Christiano/UNB, 1989. 219p.
- PROJETO DESIGN. **Arquitetura de saúde requer flexibilidade para incorporar avanços da medicina.** São Paulo, n. 248, out. 2000. Seção Tecnologia e Serviço.
- ROUSSEAU, René-Lucien. **A linguagem das cores.** São Paulo: Pensamento, 1986. 191p.

---

Luiz Cláudio Rezende Cunha é engenheiro, artista plástico e Especialista em Arquitetura em Sistemas de Saúde pela UFBA.