

A NEUROCIÊNCIA E A PERSPECTIVA NEUROPSICOLÓGICA DOS EFEITOS DAS CORES EM MORADORES DE RESIDÊNCIAS

Adriane Cristina de Vasconcelos Cavalcanti¹

Ana Elizabeth de Souza Melo²

Elisabete Maria Lourenço da Silva³

Karina da Rocha Mahon⁴

Luciano Manoel da Silva⁵

RESUMO

O estudo das cores e seus impactos na perspectiva da neurociência é fundamental para compreender como as cores influenciam diretamente o cérebro e as emoções das pessoas. As cores têm o poder de despertar sensações e sentimentos específicos, podendo afetar o humor, energia e bem-estar geral. Ao escolher as cores adequadas para o ambiente residencial, pode-se criar uma atmosfera de harmonia e equilíbrio. É importante considerar também que as preferências individuais em relação às cores podem variar, devido às diferentes experiências de vida e culturas. Portanto, é essencial levar em conta o perfil e as necessidades das pessoas que habitam o espaço. Em suma, o estudo das cores e sua relação com a neurociência mostra como a escolha adequada das cores pode ter um impacto significativo no nosso bem-estar emocional e mental. Ao criar um ambiente residencial harmonioso, pode-se contribuir para uma melhor qualidade de vida e maior sensação de conforto para todos os moradores.

Palavras chaves: Neurodesign. Cores. Coloração residencial.

ABSTRACT

The study of colors and their impacts from the perspective of neuroscience is essential to understand how colors directly influence the brain and people's emotions. Colors have the power to evoke specific sensations and feelings, potentially affecting mood, energy, and overall well-being. By choosing the appropriate colors for residential environments, it's possible to create an atmosphere of harmony and balance. It is important to consider that individual preferences for colors may vary due to different life experiences and cultures. Therefore, it is essential to take into account the profile and needs of the people inhabiting the space. In summary, the study of colors and their relationship with neuroscience demonstrates how the appropriate choice of colors can have a significant impact on our emotional and mental well-being. By creating a harmonious residential environment, one can contribute to a better quality of life and a greater sense of comfort for all residents.

Keywords: Neurodesign. Colors. Residential coloring.

1. INTRODUÇÃO

O que visualizamos como cor é o resultado do que os nossos olhos captam e enviam ao nosso cérebro, este que interpreta a cor que enxergamos na matéria. Nesse processo, a luz captada por nossos olhos e enviada ao nosso cérebro é submetida a várias combinações que provocam diferentes sensações na mente humana.

¹Graduanda do 1º período do curso de Design de Interiores – Faculdade de Ciências Humanas ESUDA.

²Graduanda do 1º período do curso de Design de Interiores – Faculdade de Ciências Humanas ESUDA.

³Graduanda do 1º período do curso de Design de Interiores – Faculdade de Ciências Humanas ESUDA.

⁴Graduanda do 1º período do curso de Design de Interiores – Faculdade de Ciências Humanas ESUDA.

⁵Graduando do 1º período do curso de Design de Interiores – Faculdade de Ciências Humanas ESUDA.

Quando um estímulo atinge a retina, ele vai desencadear um processo que termina na visão. A transformação de uma imagem qualquer do mundo exterior numa percepção começa realmente na retina, mas é no cérebro que ela vai atingir uma impressionante magnitude (FARINA; PEREZ E BASTOS, 2006).

Na história da humanidade, o registro mais remoto conhecido dessas sensações se deram inicialmente através das pinturas rupestres, mas com o passar do tempo expandiu-se para as construções, ambientes, roupas, móveis, com intuito de dar uma identidade a seu aspecto.

Pois bem, as sensações causadas pelas cores possuem maneiras e significados diferentes. Segundo MANCUSO (2012, p. 118) “a cor influi na personalidade das pessoas. Uma pessoa trabalha, estuda, produz, enfim, vive melhor, quando rodeada por cores apropriadas a suas tarefas e para sua vida”.

Ocorre que na elaboração de um projeto para um ambiente é importante analisar aspectos como a sensação ou o clima que pretende transmitir definindo uma paleta de cor adequada para função desse ambiente. Desta forma, é importante entender as sensações e efeitos que as cores causam.

Conseqüentemente, compreende-se que o conhecimento da cor, de suas características e do material que será aplicado é essencial para uma análise coerente e decisiva para a melhor a escolha da cor que ali será aplicada, pois ela demarcará o espaço que será inserido.

A tabela abaixo demonstra o significado e as sensações que corriqueiramente essas cores transmitem às pessoas quando aplicadas.

Tabela 01 - Cores e características

COR	CARACTERÍSTICA
Verde	É a cor que representa o repouso, a calma e o crescimento por remeter-se à cor da clorofila presente na natureza.
Azul	Estimula a calma e a seriedade por ser uma cor fria, além de instigar a imaginação. Possui um caráter refrescante e em excesso pode remeter a tristeza.
Amarelo	É uma cor quente e aconchegante que inspira as pessoas. Ajuda na assimilação do conhecimento, na concentração e na atenção. Por isso, sua utilização em áreas de estudo é extremamente satisfatória, bem como em

	escritórios. É o símbolo da luz sendo a mais quente das cores, é uma cor intensa que em excesso perturba a mente humana.
Vermelho	É uma cor que estimula a agitação, a atividade e evoca diversos sentimentos. Ela tem a capacidade de estimular o sistema nervoso trazendo energia. Um ambiente vermelho se torna glamouroso e requintado, porém em excesso se torna perturbador.
Violeta	É a cor do equilíbrio entre o amor e a sabedoria. Tem aspecto frio e geralmente é relacionada à inteligência. É a cor da renovação, ligada a meditação e a calma.
Branco	Representa a pureza e é muito relacionado a alegria por possuir todas as cores dissipadas em sua composição na mistura subtrativa das cores. É uma cor sem temperatura que muitas vezes expressa dúvida devido a imensidão de possibilidades que ela proporciona. Traz luminosidade.
Preto	Provoca peso na consciência, pois é a cor da condenação. É classificada como a ausência de cor, por isso possui um aspecto triste.
Laranja	Significa alegria, sucesso e vitalidade, é uma cor quente que por vir da junção do amarelo com o vermelho inspira e proporciona criatividade, pois sua utilização desperta a mente para novas visões ajudando na assimilação de novas ideias, traz energia e entusiasmo.
Rosa	A cor do romantismo, da ternura e da delicadeza, é uma cor geralmente empregada para realçar o toque feminino.
Marrom	É a cor da moderação, da estabilidade e da solidez. Geralmente está associada ao conforto, assim como o bege, é uma cor que instiga a simplicidade e o antigo. Ele traz tranquilidade devido a sua associação com a natureza e a terra.

Cumpra salientar, ainda, que o uso excessivo de cores fortes e com alto brilho pode incomodar a visão por causar irritabilidade e falta de concentração. Por outro lado, a falta de

cor no ambiente acromático pode causar monotonia e desestimulação. Portanto, é necessário cuidado na hora de escolher as cores para tornar o ambiente equilibrado, agradável e funcional.

Nesse cenário, o estudo das cores e seus impactos na perspectiva da neurociência é fundamental, pois as cores têm um impacto direto no cérebro e nas emoções das pessoas. Sendo assim, a escolha adequada das cores pode trazer harmonia e equilíbrio ao ambiente residencial.

2. HISTORICIDADE E DESENVOLVIMENTO DO DESIGN COMO CONHECIMENTO ACADÊMICO

O design de interiores surgiu no século XX. Inicialmente, a profissão se prendia aos espaços decorativos em residências luxuosas, apontando alto status de condição social. Exercida em sua maioria por artesãos, modelo da escola de Bauhaus, não havia necessidade de uma educação formal (MOURA, 2020).

Após a revolução industrial, fez-se necessária a especialização na área de decoração, como era visto anteriormente, surgindo assim o design de interiores, tendo em vista o crescimento e estudos que caracterizavam o design não apenas à título de status e luxo. Nesse novo cenário, houve a necessidade de adaptação para os novos espaços arquitetônicos de moradia, os quais se tornaram mais compactos, decorrente do comportamento humano e suas necessidades, sustentabilidade e qualidade de vida.

Nesse contexto, o conhecimento acadêmico adquirido com a profissão voltada ao design elabora soluções técnicas e criativas, assegurando a condição funcional e atrativa dos interiores e espaços abertos e ou internos de paisagismos. Isso tendo em mente que é necessário que o design tenha conhecimento do espaço arquitetônico para elaborar o planejamento de seus projetos, criando ambientes mais eficientes, atrativos e de conforto, com uma arte planejada. No assunto, destaca a literatura o seguinte (BARBOSA; REZENDE, 2020, p. 5):

(...) são muitas as variáveis que influenciam a elaboração de um projeto para que a solução técnica e criativa dos espaços interiores – sejam eles arquitetônicos, temporários ou de meios de transporte – possa oferecer conforto, estética, bem-estar, saúde, segurança, qualidade de vida e cultura às pessoas. O designer de interiores, assim sendo, projeta por intermédio de uma metodologia sistematizada centrada no usuário, respeitando o meio ambiente, as normatizações aplicáveis e os aspectos sociais do contexto projetual.

Ao designer de interiores cabe identificar as necessidades do usuário e analisar aspectos ergonômicos, cognitivos, culturais, sociais e ecológicos, estabelecendo uma compreensão harmoniosa com o público. Ambientes de trabalho, residencial, hospitalar, ambiente de lazer. Todo e qualquer espaço pode ser potencializado para um melhor desenvolvimento proposto ao local, independentemente do espaço criado em que o indivíduo execute atividades e se conecta, seja um local arquitetônico, um parque ou um motorhome.

Dessa forma, exige-se do designer de interiores os mesmos princípios de projetar, requerendo sobretudo estudo do sistema que estabelece esforço de apreciar o resultado positivo e de reduzir ao mínimo o efeito negativo na vida dos seres humanos que desfrutarão do ambiente. Ressalta-se, nesse ponto, que “podemos pensar nas características físicas (aparência), funcionais (atividades) e simbólicas (significados) formadoras de um lugar e necessárias à sua materialização” (CAVALCANTE; NÓBREGA, 2011, p. 185), mas um espaço só se tornará ambiente quando habitado e vivido por pessoas que a ele atribuirão significado.

3. NEURODESIGN: A NEUROCIÊNCIA E SUA IMPORTÂNCIA PARA O DESIGN DE INTERIORES

A neurociência é o ramo científico que envolve da biologia molecular à psicologia experimental, tendo por objetivo estudar o sistema nervoso central, suas estruturas, funções e compreensão (MEIRELES, 2020). Dentre os aspectos dessa ciência, busca-se compreender o cérebro em seu funcionamento e suas reações aos estímulos imediatos apresentados pelos benefícios da cromoterapia, isto é, pela interação do cérebro com as cores.

O fascínio que o principal órgão causa no mundo científico não é novo. Cada vez mais se contempla as novas descobertas e conexões com diferentes áreas de estudo e a literatura continua avançando. Nessa esteira, a neurociência nos dá possibilidades diversas de estudos para melhor conhecimento do cérebro, deixando ciente a plasticidade desse órgão e sistema nervoso, possibilitando mudanças e formas diferentes de acordo com a necessidade em relação ao meio, comportamento, aprendizado e ações.

No que diz respeito às cores do ambiente, estas podem influenciar positivamente ou negativamente para um indivíduo, alterando seu humor e como são recebidas as informações (FERRER; PAIVA; VILLAROUCA; 2021). Quanto mais cedo houver estímulo, maior será o desenvolvimento cognitivo.

Além do mais, anteriormente, a ciência entendia que o sistema nervoso central estava pautado no encéfalo (MEIRELES, 2020). No entanto, o cérebro pode ser estudado por diferentes óticas. Para a psicologia, ele é visto como princípio fundamental de interação com o meio, que reflete no comportamento. Já na farmacologia, estuda-se as reações através da química (medicações) no sistema nervoso.

Deve-se ter em mente, ainda, que o ambiente altera o ritmo de funcionamento neural, como sistema neuroendócrino, função cardíaca, ciclo do sono e funções hormonais. Desse modo, é importante a associação do ambiente no dia a dia para o bom funcionamento neurológico e todas as suas funções, considerando que toda a comunicação captada é transmitida ao sistema nervoso central.

A relação morfológica do cérebro humano e o sistema nervoso central (SNC) dá ao indivíduo a possibilidade de receber e transmitir informações através das terminações sinápticas neurais aos neurotransmissores. Obtidas pelas vias, visuais, auditivas, do tato (sensações). Adiante, os estímulos recebidos do ambiente fornecem as informações captadas ao córtex, fornecendo percepção, controle motor, excitação, homeostase, motivação, aprendizado e memorização.

Nesse cenário, a neurociência está avançando cada vez mais, influenciando as mais diversas áreas, incluindo o design de interiores, uma vez que ela torna possível associarmos o conhecimento neural, do computador humano, (cérebro) órgão ou aparelho, que trabalha perfeita e harmonicamente para o funcionamento geral de todo o corpo humano. Pela plasticidade dos neurônios, somos seres adaptáveis ao meio em que vivemos (FERRER, PAIVA, VILLAROUCA, 2021). Sensações primárias como dor, fome, medo, prazer, vem do cérebro primitivo (reptiliano) e essas variações podem vir de estímulos externos.

4. O EFEITO DAS CORES NA PERSPECTIVA DO NEURODESIGN

As cores influenciam o ser humano como um todo. Para o Neurodesign, as cores podem interferir trazendo equilíbrio ou desequilíbrio, frio ou calor, tristeza ou alegria, ordem ou desordem, estímulos positivos ou negativos. Portanto, é essencial saber escolher as cores e identificar a função que será realizada por cada em determinado ambiente, o que potencializa a possibilidade de trazer o conforto necessário ao homem para sua permanência no lugar.

Nesse aspecto, as cores podem criar planos de percepções, organizar, ambientar, destacar, simbolizar, conotar e denotar, entre outras funções que ajudam no objetivo final do uso das cores. Frise-se que cada cor atua de modo diferente a depender da ocasião, uma vez

que cada cor é determinada pelo significado em que a percebemos. Dessa forma, cada cor pode produzir muitos efeitos, frequentemente contraditórios.

Todas as cores estão relacionadas com nossos sentimentos, ligados aos aspectos psicológicos e culturais, não sendo possível fazer uma correlação exata entre uma determinada cor e um determinado sentimento, pois isso pode mudar de um indivíduo para outro.

No design de interiores, as cores são utilizadas para resolução de problemas que resultam de necessidades humanas, trazendo harmonia esteticamente e funcionalidade, agregando valor emocional e físico para ambientes residenciais, escolares, hospitalares e corporativos. Em síntese, as cores influenciam o ser humano.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo das cores sob a perspectiva da neurociência é essencial para o design de interiores, pois as cores têm um impacto direto no cérebro e nas emoções das pessoas. Através da compreensão de como as diferentes cores afetam o nosso sistema nervoso, pode-se utilizar esse conhecimento para criar ambientes residenciais mais harmoniosos e equilibrados.

Isso considerando que a cor, para o ser humano, manipula suas emoções, dando bem estar e sentimentos mais agradáveis, estimulantes à criatividade, felicidade ou até mesmo sensações de tristeza, apatia, sentimentos de frustrações.

No nosso cotidiano, pode-se encontrar as cores em várias situações como nos alimentos, nos ambientes e nas pessoas. As cores, muitas vezes, revelam o que está em nosso inconsciente. Uma determinada cor pode transmitir significado e valores a um determinado ambiente, e cada cor tem sua função. O ser humano desde criança já é estimulado a interagir com as cores.

As cores são utilizadas nos ambientes residenciais com objetivo de trazer conforto, bem estar e podem solucionar problemas de acordo com a demanda do indivíduo, projetando um espaço ideal para cada particularidade e ajudando a uma melhor organização, decoração e harmonização do ambiente.

A cor é considerada o elemento fundamental para o design de uma residência, pois influencia diretamente na qualidade e na apresentação das informações que desejam ser transmitidas, trazendo benefícios para os indivíduos que nela habitam.

A busca pela qualidade de vida, pelo conforto, bem-estar e satisfação pessoal ressalta a importância da aplicação das cores nos ambientes residenciais. Desta forma, a função do ambiente, a personalidade do usuário e os efeitos psicológicos desejados estão diretamente relacionados à sua utilização. Deve-se analisar cada caso de maneira isolada, uma vez que não há regras pré-definidas (NUNES; NOGUEIRA; RICCI, 2016).

Portanto, no design de uma residência, a cor é um elemento essencial, influenciando a qualidade e a apresentação das informações transmitidas. Compreender e utilizar adequadamente as cores é fundamental para criar ambientes que promovam uma experiência positiva.

REFERÊNCIAS

- ALONSO, A.; COSTA, V.; MACIEL, D. Identidade e estratégia na formação do movimento ambientalista brasileiro. **Novos Estudos - CEBRAP**, v. 79, p. 151-167, 2007. São Paulo, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-33002007000300008>
- BARBOSA, P. G.; REZENDE, E. J. C. O que é o Design de Interiores? **Estudos em Design**, v.28, n.1, p. 53 – 64, 2020. Rio de Janeiro, 2020.
- CAVALCANTE, Sylvia; NÓBREGA, Lana Mara. Espaço e lugar. In: CAVALCANTE, Sylvia; ELALI, Gleice (org.). **Temas básicos em Psicologia Ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2011. p. 182-190.
- FARINA, Modesto; PEREZ, Clotilde; BASTOS, Dourinho. **Psicodinâmica das Cores em Comunicação**. 5ª Edição. São Paulo, SP: Editora Blucher, 2006.
- KULPA, C. C.; PINHEIRO, E. T.; SILVA, R. P. da. A influência das cores na usabilidade de interfaces através do design centrado no comportamento cultural do usuário. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, [S. l.], v. 1, p. 119–136, 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php/pgc/article/view/10795>.
- MANCUSO, Clarice. **Arquitetura de interiores e decoração**. 2ª Edição. Editora Sulina, 2012.
- MEIRELES, L. A. **Neuromarketing: os princípios do neurodesign e suas aplicações na comunicação da marca nissin**. Palhoça, 2020. 90 p. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Publicidade e Propaganda), Universidade do Sul de Santa Catarina, 2020.
- MOURA, M. Histórias do Ensino do Design. **Jornal DAT**, [S. l.], v. 5, n. 2, pág. 1–6, 2020. Disponível em: <https://datjournal.anhemi.br/dat/article/view/213>.
- NUNES, N. de C. N.; NOGUEIRA, C. do R. M.; RICCI, T. M. **Utilização das Cores em Ambientes Residenciais**. p. 4898-4910. In: Anais do 12º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, v. 9, n. 2. São Paulo: Blucher, 2016. ISSN 2318-6968, DOI: 10.5151/despro-ped2016-0420

VILLAROUCO, V.; FERRER, N.; PAIVA, M.; FONSECA, J.; GUEDES, A. P.;
Neuroarquitetura: a neurociência no ambiente construído. 1ª Edição. Rio de Janeiro, RJ:
Rio Books, 2021.