



## **NEURODESIGN: ILUMINAÇÃO EM ESPAÇOS CORPORATIVOS E SUA INFLUÊNCIA NA SAÚDE DOS USUÁRIOS**

**Angélica Arkaten<sup>1</sup>**

Professora Orientadora: Dra. Débora Barauna<sup>2</sup>

Modalidade de Apresentação: Comunicação Oral

### **INTRODUÇÃO**

O Neurodesign é um assunto recente, apesar disso, pesquisas nas áreas de neurociência, psicologia e arquitetura vêm comprovando que os espaços, as formas, as cores e outros fatores afetam o cérebro e o comportamento humano. O ambiente pode gerar emoções que alteram o estado físico e mental do indivíduo, influenciando o seu bem-estar e felicidade, ajudando na regulação biológica e adaptando o corpo ao meio. Sendo assim, pequenas mudanças no ambiente são percebidas pelo cérebro, mesmo de forma inconsciente. O Neurodesign é um assunto amplo e envolve várias áreas de conhecimento, portanto, a pesquisa teve, como objetivo principal, compreender como a iluminação influencia a saúde do ser humano em ambientes corporativos e como ela afeta a saúde física e mental dos usuários. A iluminação é um aspecto importante da arquitetura e do design de interiores e está diretamente associada ao Neurodesign, pois além de criar uma atmosfera diferenciada no ambiente em que é aplicada, é um gatilho que possui influência fisiológica em nosso organismo.

### **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo de pesquisa bibliográfica, em bases físicas e digitais, sobre o Neurodesign, aliado à iluminação natural e artificial e à sua influência na saúde física e mental dos usuários em ambientes corporativos. Para tal, foram consideradas publicações entre os anos 2000 e 2019, sendo literatura impressa, artigos digitais, revistas, revistas online, sites e publicações online que circundam o tema.

Foram selecionadas, para a formação da base teórica, publicações obtidas pela busca das palavras-chave de interesse “Neurodesign e iluminação, Iluminação Natural, Arquitetura, Iluminação Corporativa, Ritmos Biológicos, Ritmo Circadiano”, utilizadas em conjunto ou em separado. A análise de dados ocorreu por meio da interpretação da teoria encontrada no levantamento bibliográfico, buscando definir estratégias que norteiem o projeto a fim de estruturar a exposição dos assuntos.

### **REFERENCIAL TEÓRICO, RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS**

É de extrema relevância entender como o ser humano percebe os diferentes espaços e como se sente quando permanece neles, para então compreender de que modo é possível melhorar a qualidade de vida das pessoas, levando em conta que o ambiente e a iluminação influenciam diretamente nas emoções e, conseqüentemente, no comportamento humano. O ser humano, como usuário de

<sup>1</sup> Graduada em Arquitetura e Urbanismo pela UNIUV em 2016, acadêmica do Curso de Especialização em Design de Interiores da UNIUV. E-mail: angelica.arkaten@hotmail.com

<sup>2</sup> Professora da UNIUV, graduada em Design, Mestre em Saúde e Meio Ambiente, doutora em Design. E-mail: debora.barauna1@gmail.com.



espaços, possui uma relação ativa com os mesmos, vai ao trabalho para produzir e a sua permanência nesses locais geralmente corresponde a várias horas, portanto, a iluminação é fundamental para o bem-estar do indivíduo. Segundo Scopel (2015, p. 160), a percepção do ser humano se dá por meio dos sentidos e o olho também é um grande receptor de informações, mas, para isso, a visão necessita de luz e, nesse caso, ela pode ajudar na realização de atividades, entretanto, não deve ser vista apenas com uma função visual, pois a saúde física e mental, bem como o desempenho no trabalho, são afetados quando a iluminação não é adequada para o espaço. O sol é uma fonte de luz natural e, conforme Silva (2016, p. 3), a exposição à luz do sol durante o dia é muito benéfica para a saúde, portanto, é necessário estar em harmonia com a luz natural, ou seja, sempre que possível, os ambientes corporativos devem aproveitar ao máximo a iluminação natural. De acordo com Kasecker e Nunes (2017, p. 114), “conforme a noite vai chegando, o corpo humano vai se adaptando e se expondo cada vez menos à iluminação”. De acordo com Martino e Campos (2004, p. 416), o ciclo circadiano funciona como um relógio no corpo humano, sincronizando as funções fisiológicas, influenciado diretamente pela variabilidade da luz e pela sua temperatura, sendo diretamente responsável por regular alguns aspectos biológicos, tais como o funcionamento do cérebro, a digestão, a atenção, o estado de vigília e o sono. Quando há alterações no ciclo circadiano, o indivíduo pode sofrer com estresse, transtornos de ansiedade, depressão, capacidade criativa diminuída, sonolência excessiva ou insônia. Com essa pesquisa, espera-se ampliar o conhecimento sobre o Neurodesign aliado à iluminação e disponibilizar informações relevantes para que os profissionais das áreas de arquitetura e design de interiores percebam que o seu papel e sua responsabilidade de atuação vão muito além, afetando a qualidade de vida do ser humano, estimulando os usuários, despertando seus sentidos, beneficiando a saúde dos mesmos e alterando o seu comportamento.

## REFERÊNCIAS

- ALMONDES K. M.; ARAÚJO J. F. Padrão do ciclo sono-vigília e sua relação com a ansiedade em estudantes universitários. **Estudos de Psicologia**. Vol. 8. Pág. 37-43. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/epsic/v8n1/17233.pdf>>. Acesso em 13 jun. 2019.
- CAMPOS, M. L. P.; MARTINO, M. M. F. Aspectos cronobiológicos do ciclo vigília sono e níveis de ansiedade dos enfermeiros nos diferentes turnos de trabalho. **Rev. Esc. Enferm. USP**. 2004, vol.38, n. 4, pág. 415-421. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v38n4/07.pdf>. Acesso em: 08 jun. 2019.
- CIBINELLO A. N. Iluminação x Saúde e Bem-Estar – A importância do Projeto de Iluminação para Micro e Pequenas Empresas. **Revista Especialize online IPOG**. Goiânia - 5ª Edição. Vol. 01. julho. 2013. Disponível em: <<https://www.ipog.edu.br/download-arquivo-site.sp?arquivo=iluminacao-x-saude-e-bem-estar--a-importancia-do-projeto-de-iluminacao-para-micro-e-pequenas-empresas-131215119.pdf>>. Acesso em: 14 jun. 2019.
- KASECKER F. G.; NUNES C. P. Melatonina e glândula pineal. **Revista da Faculdade de Medicina de Teresópolis** V.1 | N.1 (2017). Disponível em: <http://www.revista.unifeso.edu.br/index.php/faculdaadedemedicinadeteresopolis/article/download/590/389>. Acesso em: 16 jun. 2019.



- OKAMOTO, J. **Percepção ambiental e comportamento**: Visão holística da percepção ambiental na arquitetura e na comunicação. São Paulo: Mackenzie, 2002.
- SCOPEL, G. V. Percepção do ambiente e a influência das decisões arquitetônicas em espaços de trabalho. **Arq. Urb.** n° 13. vol. 1. Pág. 153. 2015. Disponível em: <<https://www.usjt.br/arq.urb/numero-13/9-vanessa-scopel.pdf>>. Acesso em 13 jun. 2019.
- SILVA, L. M. M. Iluminação no ambiente de trabalho visando o conforto ambiental. **Revista Especialize online IPOG**. Goiânia – 12. ed. Vol. 01. dezembro. 2016. Disponível em: < <https://www.ipog.edu.br/download-arquivo-site.sp?arquivo=luisa-maia-miglio-1716912.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2019.