

NEUROARQUITETURA: A INFLUÊNCIA DO ESPAÇO NOS SENTIDOS E COMPORTAMENTO HUMANO

NEUROARCHITECTURE: THE INFLUENCE OF SPACE ON THE SENSES AND HUMAN BEHAVIOR

¹CASSANHO, T. K. S.; ²PIRES, N.; ³MURILHA, D.

^{1, 2 e 3} Departamento de Design de Interiores e Arquitetura e Urbanismo – Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos - Unifio/FEMM.

RESUMO

A Neuroarquitetura como o nome revela, é um estudo da neurociência que trata dos impactos causados através da composição de um espaço ou ambiente, podendo ser público ou particular. É um tema que surgiu recentemente na área, mas que corresponde perfeitamente à ideia do que é a aplicação da arquitetura no cotidiano das pessoas. O objetivo desse estudo é poder identificar por meio de método científico quais os fatores que favorecem e quais desfavorecem o espaço construído na sua comunicação com o usuário daquele ambiente, podendo assim projetar e adaptá-lo adequadamente para que se tenha uma experiência agradável.

Palavras-chave: Neuroarquitetura; Neurociência; Comportamento; Espaço.

ABSTRACT

Neuroarchitecture, as the name reveals, is a study of neuroscience that deals with the impacts caused through the composition of a space or environment, which can be public or private. It is a theme that has recently emerged in the area, but which corresponds perfectly to the idea of what is the application of architecture in people's daily lives. The objective of this study is to be able to identify through the scientific method which factors favor and which disfavor the built space in its communication with the user of that environment, thus being able to design and adapt it properly so that you have a pleasant experience.

Keywords: Neuroarchitecture; Neuroscience; Behavior; Space.

INTRODUÇÃO

O estudo da Neuroarquitetura é a análise da possibilidade de aplicação dos conhecimentos da Neurociência aos espaços construídos como fontes que influenciam o comportamento humano, assim, possibilitando uma maior compreensão dos seus impactos no sistema nervoso.

¹ Estudante – Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos. E-mail: tainaracassanho@fio.edu.br

² Coordenadora do Curso de Design de Interiores – Centro Universitário das Faculdades Integradas de Ourinhos. Doutoranda em Arquitetura e Urbanismo – Universidade Presbiteriana Mackenzie. E-mail: nayara.pires@unifio.edu.br

³ Mestre em Urbanismo – Pontifícia Universidade Católica de Campinas. Graduado em Arquitetura e Urbanismo – Pontifícia Universidade Católica de Campinas. E-mail: douglas.murilha@unifio.edu.br

Primeiramente, é necessário esclarecer o que é e do que se trata a Neurociência. Neuro: que trata do sistema nervoso. Ciência: conhecimento adquirido através de método científico. Então, podemos dizer que a Neurociência é o estudo aprofundado do sistema nervoso, este que é composto pelo encéfalo e medula espinhal (sistema nervoso central ou SNC), e os nervos (sistema nervoso periférico ou SNP).

Quando falamos de sistema nervoso, logo podemos relacioná-lo com os sentidos, sendo cinco deles os principais: o tato, olfato, visão, audição e paladar. Todos esses sentidos são processados através de fibras nervosas sensoriais (“que chegam”) e motoras (“que saem”), que podem ser chamadas de “respostas” aos estímulos que recebemos.

METODOLOGIA

Através dessa concepção do que é a Neuroarquitetura, podemos utilizar exemplos da interação do espaço construído correlacionado a experiências disciplinares da psicologia e neurociência.

A neurociência nos mostra que a maior parte da interferência do ambiente na nossa vivência é inconsciente e impalpável e que as sensações que eles nos trazem são respostas para situações que já conhecemos e são lembradas por nossa mente. A psicologia revela que a famosa frase “somos o que pensamos” é genuína, pois o ambiente em que habitamos se torna o reflexo do que estamos pensando e conseqüentemente, sentido; e que o inverso também acontece, pois através do mesmo também podemos manipular o indivíduo.

“A interrelação entre os ambientes e seus usuários acontece com tal profundidade que consegue tatuar as marcas do sentimento humano nas características dos espaços. Toques de organização e agradabilidade, sensações de aconchego e limpeza raramente são encontrados em residências de pessoas que estão “para baixo”, como se a ambiência avisasse aos visitantes que seus usuários não estão bem. Por outro lado, é possível estimular essas pessoas por meio desses mesmos ambientes. Há uma via de mão dupla nessa relação quando entendemos que apenas “estar” em ambientes agradáveis, leves e confortáveis pode mudar sensações e sentimentos”. (VILLAROUCO *et al.*, 2021)

A questão agora é: como tornar esses ambientes favoráveis para o usuário? Para isso, primeiramente precisamos compreender como o espaço é percebido individualmente e quais as respostas que as pessoas apresentam em determinado

ambiente, podendo compreender suas sensações e emoções, que serão reproduzidas por meio do seu comportamento. Após essa análise, podemos contribuir com diversas possibilidades e métodos atribuídos ao que se traz conforto na arquitetura. Alguns dos exemplos que podemos utilizar nos projetos com a finalidade de adequá-lo à percepção do indivíduo são: conforto térmico, acústico e luminotécnico, funcionalidade, aplicação ou não de cores, aromaterapia... além das demais filosofias relativas ao design, como o Feng Shui, a Gestalt e o Minimalismo, observando qual será mais adequado para cada sujeito e situação.

DESENVOLVIMENTO.

É notória a interferência do espaço construído na vida do ser humano e na sua relação com o nosso emocional. Não é atoa que assuntos como estes despertem a atenção e euforia de qualquer pessoa comum, capaz de experimentar as sensações causadas por suas intervenções não apenas na sua vivência física, mas também como espectador dessas experiências.

A área da psicologia que aprofunda essa questão é a da Psicologia Comportamental ou Behaviorismo e o “O cão de Pavlov” é um exemplo clássico de uma experiência que registrou o comportamento animal estimulado por interações que obtinham um certo padrão, fazendo com que o animal pudesse antecipar e criar expectativa sobre seu resultado. No experimento de Pavlov ele estudou a causa da salivação do animal e notou que o cão salivava mesmo sem a presença do alimento. Iniciou seus testes e pode constatar que estímulos neutros associados a estímulos significativos causam novas respostas e isso é chamado de condicionamento clássico (Figura 1).

Figura 01. Ilustração representando o processo realizado por Pavlov.



Fonte: IBND, 2021.

Graças a esse estudo podemos reconhecer de onde e como surgem as fobias e qual o vínculo existente entre as emoções e os estímulos.

“O homem deve saber que se nenhum outro lugar, mas apenas do encéfalo, vem a alegria, o prazer, o riso e a diversão, o pesar o luto, o desalento e a lamentação. E por meio dele, de uma maneira especial, nós adquirimos sabedoria e conhecimento, enxergamos e ouvimos, sabemos o que é justo e injusto, o que é bom e o que é ruim, o que é doce e o que é insípido... E pelo mesmo órgão nos tornamos loucos e delirantes, e medos e terrores nos assombram. Todas essas coisas nós temos de suportar quando o encéfalo não está sadio. Nesse sentido, opino que é o encéfalo quem exerce o maior poder no homem”. (Hipócrates *apud* BEAR *at al.*, 2017)

Isso pode explicar o sucesso de tantos programas, documentários e séries sobre a arquitetura, design e organização. Algum dos maiores exemplos são:

Irmãos a obra (W Network, 2011)

Os gêmeos e arquitetos Jonathan e Drew ajudam famílias a comprarem e reformarem suas casas. No Reality, os irmãos são responsáveis por encontrar uma casa que agrade os participantes e negociar sua compra, de forma a reservar uma quantia financeira conveniente para a futura reforma do imóvel. Os episódios transmitem a mudança do início ao fim, apresentando o “antes” e “depois” dos imóveis, criando assim uma expectativa relacionada ao conforto visual no público.

Figura 02. Série Irmãos a obra.



Fonte: W Network, 2011.

Abstract (Netflix, 2017)

Essa série expõe o processo de criação de designs de diversas áreas, como: design de automóveis, ilustradores, arquitetos, fotógrafos, design de figurino, design de produtos digitais e vários outros. Ela aborda métodos usados para que ocorra a fluidez da criatividade nas suas produções, como os designs as pensam e conseqüentemente, aborda o efeito e sensações que suas obras causam em seus clientes.

Figura 03. Série Abstract.



Fonte: Netflix, 2017.

Ordem na casa, com Marie Kondo (Netflix, 2019)

Mais uma série de sucesso da Netflix tem como protagonista Marie Kondo, especialista em arrumação, iniciou sua carreira como escritora, na qual publicou quatro livros sobre organização. No seu programa, ela ajuda seus clientes a colocarem ordem na casa com o intuito de trazer alegria e leveza através de sua filosofia.

Figura 04. Série Ordem na casa, com Marie Kondo.



Fonte: Netflix, 2019.

Essas três produções, por serem transmitidas através de canais visuais, abordam a Neuroarquitetura nesse sentido, de formas distintas no que se diz respeito ao foco que possuem para sua discussão e resultado, mas que independente disso, atuam com o objetivo de oferecer bem-estar e sensações agradáveis ao final do processo, o que as tornam ótimos exemplos de como essa ciência funciona e interfere na nossa vida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Neuroarquitetura como a neurociência em si, são áreas que recentemente começaram a serem aprofundadas em razão de sua complexidade e por falta de recursos tecnológicos necessários para sua precisão. Graças a tecnologia avançada que obtemos hoje, podemos contar com análises mais seguras sobre o encéfalo e sua importância no desenvolvimento humano, conseguindo tomá-las como partido para o aperfeiçoamento de muitas ou todas as áreas que interferem em nossas emoções e que futuramente podem vir tornar-se essenciais para que tenhamos um estilo de vida saudável e prazeroso.

REFERÊNCIAS

BEAR, M. F.; CONNORS, B. W.; PARADISO, M. A. **Neurociências**: Desvendando o sistema nervoso. 4 ed. Porto alegre: Editora Artimed, 2017.

NETFLIX. **The Art of Design (ABSTRACT: A arte do design)**. Estados Unidos: Netflix, 2017. Streaming online.

PROPERTY BROTHERS (**IRMÃOS À OBRA**). Canadá: W Network, 2011. Televisão Aberta.

TIDYING UP WITH MARIE KONDO (**ORDEM NA CASA COM MARIE KONDO**). Estados Unidos: Netflix, 2019. Streaming online.

VILLAROUCO, V.; FERRER, N.; PAIVA, M. M.; FONSECA, J.; GUEDES, A. P. **Neuroarquitetura**: A Neurociência no ambiente construído. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora Rio Books, 2021.