



A INFLUÊNCIA DA NEUROARQUITETURA NO DESENHO DE EDIFICAÇÕES SAUDÁVEIS

Maisa Callado da Rocha, Renata Sales Vera Cruz, Solano Marques de Oliveira Junior, Guilherme Luiz da Silva, Romicleide Alves de Macedo, Danyeverson Phelipe Rodrigues de Oliveira(Msc.)

Resumo

O estudo analisa o espaço de coworking Colaborativa Hub sob a perspectiva da neuroarquitetura, área que integra neurociência e arquitetura para compreender como o ambiente influencia o comportamento, as emoções e o bem-estar. Diante das mudanças no modelo de trabalho e da busca por espaços mais saudáveis e produtivos, a pesquisa examina elementos como cores, iluminação, conforto térmico e acústico, ergonomia e biofilia. O coworking apresenta paleta neutra com detalhes em amarelo, iluminação natural e artificial equilibrada, controle térmico adequado e tratamento acústico com celulose, garantindo um ambiente confortável e favorável à concentração. O mobiliário planejado e ergonômico, assim como a presença abundante de plantas e conexão visual com o exterior, reforçam sensações de tranquilidade e vitalidade. Conclui-se que o Colaborativa Hub incorpora de forma consistente os princípios da neuroarquitetura, promovendo bem-estar, produtividade e experiências positivas aos usuários, evidenciando a importância de espaços corporativos humanizados.

Palavras-chave: Neuroarquitetura, edificações saudáveis, arquitetura corporativa.

Introdução

A crescente valorização do bem-estar no ambiente de trabalho tem impulsionado novas formas de pensar os espaços corporativos, indo além da funcionalidade e da estética. A interação entre o ser humano e o ambiente é sintetizada na frase de Churchill “*Nós moldamos nossos edifícios; depois disso, eles nos moldam*” (CHURCHILL, 1943), que expressa o fundamento da neuroarquitetura ao evidenciar a influência dos espaços sobre o comportamento. Nesse contexto, a neuroarquitetura surge como uma abordagem interdisciplinar que integra princípios da neurociência e da arquitetura para promover espaços mais saudáveis, estimulantes e humanizados, especialmente em ambientes de trabalho.



INCENTIVE A PARTICIPAÇÃO DOS
SEUS ESTUDANTES E CONTRIBUA
COM A **EVOLUÇÃO CIENTÍFICA!**



A neuroarquitetura, segundo Gonçalves e Paiva (2018), é uma ciência interdisciplinar que une a arquitetura à neurociência, buscando compreender como os elementos espaciais afetam o comportamento e as emoções humanas.

A partir dessa perspectiva, o ambiente corporativo deixa de ser apenas um espaço funcional, tornando-se um agente ativo no bem-estar, na criatividade e na produtividade dos usuários. Ambientes mal planejados, com ventilação inadequada, iluminação deficiente e excesso de ruído, podem gerar desconforto e até sintomas associados à Síndrome do Edifício Doente, condição que evidencia como o meio construído pode impactar diretamente o bem-estar e o desempenho das pessoas.

A aplicação dos conceitos de neuroarquitetura em espaços de coworking surge, portanto, como uma estratégia eficaz para prevenir esses efeitos e promover locais mais acolhedores, estimulantes e humanizados.

Conforme Paiva (2018), os ambientes que estimulam positivamente os sistemas sensoriais — visão, tato, audição e percepção térmica — tendem a melhorar o desempenho cognitivo e emocional dos usuários. Assim, o espaço analisado demonstra coerência com os princípios da neuroarquitetura, oferecendo estímulos controlados que favorecem a concentração e a criatividade sem gerar sobrecarga sensorial. De acordo com Gonçalves e Paiva (2018), ambientes planejados segundo parâmetros neurocientíficos reduzem o estresse, melhoram a concentração e estimulam interações sociais mais positivas — aspectos observáveis no espaço analisado.

O objetivo geral desta pesquisa é fazer uma análise do espaço corporativo Coworking Colaborativa Hub, buscando compreender de que forma seus espaços incorporam princípios da neuroarquitetura e promovem o bem-estar dos usuários.

Métodos

O espaço será analisado segundo parâmetros qualitativos, de acordo com princípios da Neuroarquitetura:

- a) Círculo cromático
- b) Iluminação natural e artificial
- c) Conforto térmico
- d) Conforto acústico
- e) Ergonomia
- f) Biofilia



INCENTIVE A PARTICIPAÇÃO DOS
SEUS ESTUDANTES E CONTRIBUA
COM A **EVOLUÇÃO CIENTÍFICA!**



Resultados e Discussões

O espaço é formado por uma grande sala ampla, de aproximadamente 80m², com uma pequena sala reservada, com móveis planejados formando oito estações de trabalho com bandejas suspensas fixadas no teto, com vasos de plantas e sistema de iluminação direta e indireta (Figura 1)

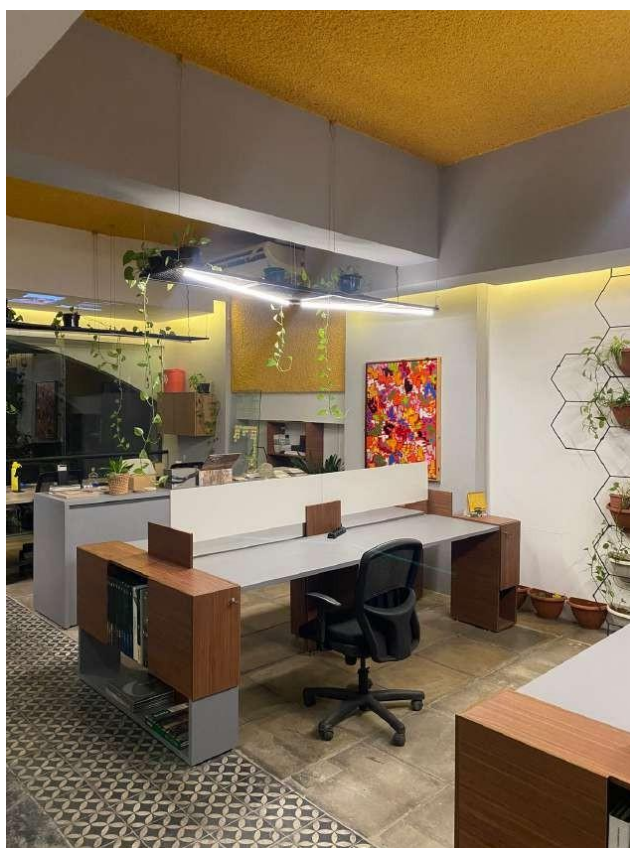


Figura 1- Coworking Fonte: Autoria própria, 2025

a) Círculo cromático

As cores neutras predominantes (branco, cinza e tons de madeira) transmitem serenidade e favorecem a concentração, conforme Pinho (2016), que destaca o impacto psicológico das cores sobre o cérebro humano. A aplicação pontual da cor amarela no teto e em uma parede lateral atua como um elemento de estímulo cognitivo, associado à criatividade e ao dinamismo, essenciais em ambientes de trabalho colaborativos.



INCENTIVE A PARTICIPAÇÃO DOS
SEUS ESTUDANTES E CONTRIBUA
COM A **EVOLUÇÃO CIENTÍFICA!**

**b) Iluminação natural e artificial**

A iluminação é um dos fatores mais significativos para o conforto visual e psicológico. As bandejas suspensas com luminárias de luz direta proporcionam reforço nas estações de trabalho, garantindo índices adequados de iluminância (335 lux, conforme medição).

c) Conforto térmico

O uso do sistema de ar-condicionado, complementado pela ventilação natural das aberturas, garante o controle térmico ideal para um clima quente e úmido como o de Recife. Segundo Lamberts (2011), a sensação de conforto térmico está ligada a fatores fisiológicos e psicológicos. O equilíbrio entre temperatura interna e ventilação natural contribui para o bem-estar fisiológico, evitando fadiga e desconforto térmico.

d) Conforto acústico

O tratamento acústico por jateamento de celulose auxilia na absorção sonora, reduzindo a reverberação e promovendo tranquilidade cognitiva — conceito central da neuroarquitetura, que reconhece o impacto do ruído sobre os níveis de estresse e atenção (Souza, 2021).

e) Ergonomia

Os móveis planejados com dimensões adequadas (70 cm de altura e 60 cm de profundidade) e cadeiras ergonômicas ajustáveis asseguram conforto postural e previnem esforços repetitivos. O layout das estações de trabalho junto à mesa de reunião ao fundo, favorece a organização espacial e o fluxo intuitivo, facilitando a comunicação e o desempenho das atividades.

De acordo com Gonçalves e Paiva (2018), layouts coerentes com o comportamento humano ampliam o senso de orientação espacial (wayfinding) e reduzem a fadiga cognitiva.

f) Biofilia

A presença de plantas suspensas e espécies como jibóias e ráfias introduz elementos biofílicos que, segundo Faggiani (2020), promovem relaxamento e sensação de vitalidade.



INCENTIVE A PARTICIPAÇÃO DOS
SEUS ESTUDANTES E CONTRIBUA
COM A **EVOLUÇÃO CIENTÍFICA!**



A conexão visual com o exterior, proporcionada pelas amplas aberturas de vidro, reforça o vínculo com o ambiente natural — aspecto comprovadamente associado à redução do estresse e à melhora da produtividade.

O ambiente é predominantemente neutro, com algumas paredes e vigas pintadas na cor branca, e dois tons de cinza. Os móveis planejados também são em tons de cinza e dois tons de madeira (Figura 2)

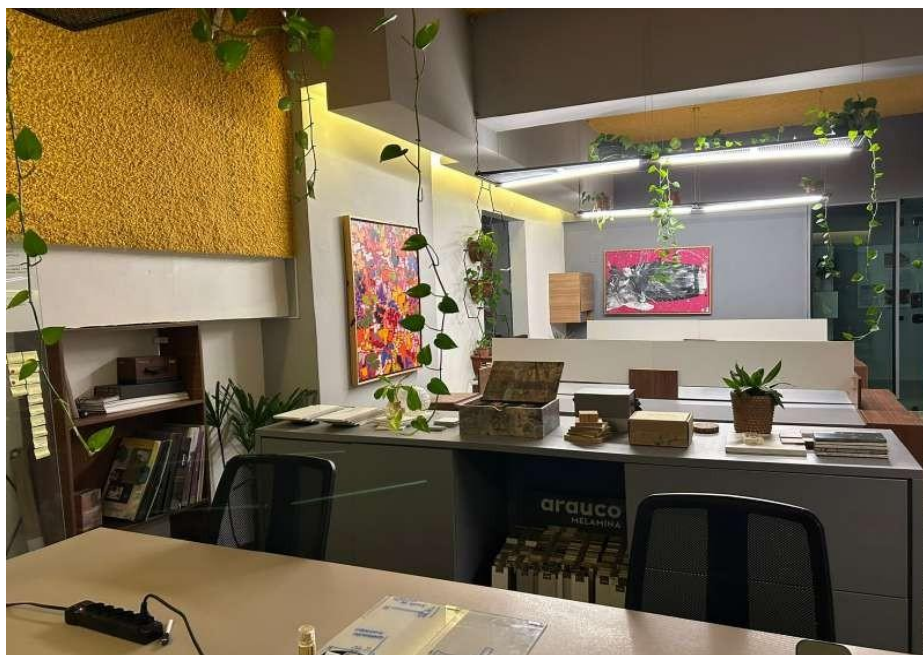


Figura 2- Coworking Fonte: Autoria própria, 2025

O espaço conta com duas grandes aberturas vedadas com vidro que contribuem para a entrada de iluminação natural durante o dia, mas também possuem sistema de iluminação direta nas estações de trabalho instalado nas bandejas fixadas no teto. Medindo-se os índices de iluminância em dois pontos da sala foram obtidos os seguintes números: 335 lux na estação de trabalho e 77 lux no corredor de circulação da sala. Observa-se que os índices estão dentro do estabelecido pela NBR 8995-1 para as atividades desenvolvidas (Figuras 3 e 4).



INCENTIVE A PARTICIPAÇÃO DOS
SEUS ESTUDANTES E CONTRIBUA
COM A **EVOLUÇÃO CIENTÍFICA!**



Figura 3- Coworking Fonte: Autoria própria,2025.

Figura 4- Coworking. Fonte: Autoria própria,2025

O espaço possui tratamento acústico em parte do ambiente, com a aplicação de celulose através de jateamento. Há sistema de refrigeração do tipo ar-condicionado para a adequação da temperatura do ambiente considerando o clima local da cidade ser quente e úmido, apesar da grande abertura para entrada de ventilação natural existente. Entretanto, oportuniza a renovação de ar do ambiente, evitando problemas de umidade no espaço (Figuras 5)

O espaço é ambientado com móveis planejados o que faz com que eles sejam projetados nas dimensões indicadas para proporcionar a ergonomia no espaço, além do aproveitamento e organização do local.

As mesas das estações de trabalho do coworking foram projetadas com 70 cm de altura e 60 cm aprox. de profundidade, o que as deixam com medidas adequadas para um espaço ergonômico. As cadeiras do ambiente são do tipo ergonômicas, ajustáveis em altura e encosto de braço (Figuras 6).



INCENTIVE A PARTICIPAÇÃO DOS
SEUS ESTUDANTES E CONTRIBUA
COM A **EVOLUÇÃO CIENTÍFICA!**



Figura 5- Coworking Fonte: Autoria própria,2025. Figura 6- Coworking. Fonte: Autoria própria,2025

O ambiente conta com muitos elementos naturais como plantas de várias espécies (Figura7).



Figura 7- Coworking Fonte: Autoria própria,2025.



INCENTIVE A PARTICIPAÇÃO DOS
SEUS ESTUDANTES E CONTRIBUA
COM A **EVOLUÇÃO CIENTÍFICA!**



Conclusões

A partir da observação dos elementos, identifica-se que o projeto do Colaborativa Hub foi desenvolvido com foco no conforto e na estimulação sensorial, apresentando uma composição cromática equilibrada, iluminação mista (natural e artificial), presença de elementos naturais e mobiliário planejado ergonomicamente, despertando sensações de acolhimento, tranquilidade e inspiração. A harmonia cromática e a iluminação adequada criam uma atmosfera equilibrada, enquanto o verde das plantas e o contato visual com o exterior reforçam a sensação de bem-estar. Essas estratégias projetuais dialogam com evidências científicas que associam o ambiente físico à regulação emocional e à eficiência cognitiva.

Referências

MADEIRA, Mariana; MADEIRA, Sirlei Maria e Luciana Sória. Estudo da neuroarquitetura em ambiente corporativo. Revista Thêma et Scientia – Vol. 11, no 2E, jul./dez. 2021. Acesso em : 24 set. 2025.

SOUZA, Rosana Alves; SOUZA, Camila. Neuroarquitetura: Design biofílico aplicado ao espaço cosntruído e o impacto mental e físico do indivíduo. Revista Thêma et Scientia – Vol. 11, no 2E, jul/dez 2021. Acesso em : 24 set. 2025.

CHURCHILL, Winston. *Discurso ao Parlamento Britânico*. Londres, 1943.

GONÇALVES, R.; PAIVA, A. de. *Neuroarquitetura e o conforto ambiental em ambientes*. Editora Científica, 2018.

Fomento

Agradecimento ao Programa PróCiência do Ecossistema Ânima.

