

IMERSÃO SENSORIAL: COMO A ARQUITETURA PODE TRANSFORMAR A EXPERIÊNCIA HUMANA

Maildes Pierote Grimaldi¹

Stephanie Lima Miranda¹

Shirley Neves Oliveira¹

Mabel Zambuzzi²

Resumo

Este artigo aborda a importância da arquitetura sensorial como ferramenta transformadora na criação de espaços que vão além da funcionalidade, promovendo conexões emocionais e sensoriais mais profundas com os usuários. Fundamentada na neuroarquitetura, a abordagem considera como os cinco sentidos — visão, audição, tato, olfato e paladar — influenciam a percepção, as emoções e o comportamento das pessoas nos ambientes construídos. A análise de exemplos icônicos revela como a incorporação de elementos sensoriais pode transformar ambientes em experiências imersivas e enriquecedoras, fortalecendo o bem-estar e a conexão entre os usuários e o espaço. Ao defender uma abordagem holística, o artigo destaca a relevância de considerar os aspectos sensoriais durante o processo de criação arquitetônica, propondo que o ambiente construído funcione como um catalisador para o bem-estar físico, emocional e social. Nesse contexto, a arquitetura sensorial é apresentada não como uma tendência passageira, mas como uma necessidade crescente no desenvolvimento de espaços que estimulem o corpo e a mente de forma integrada, promovendo uma experiência cotidiana mais rica e significativa.

Palavras-chave: Arquitetura Sensorial. Neuroarquitetura. Percepção Espacial. Estimulos. Conexão Emocional.

¹Discentes pelo Centro Universitário Jorge Amado – Unijorge

²Docente do Centro Universitário Jorge Amado – Unijorge

Autora correspondente:

Mabel Zambuzzi

Docente do Centro Universitário Jorge Amado – Unijorge, Salvador, Bahia, Brasil

Contato: mzambuzzi@unijorge.pro.br

Introdução

A imersão sensorial na arquitetura é uma abordagem que visa criar experiências memoráveis, considerando a interação entre os espaços físicos e os sentidos (Bucknell, 2018). Ao projetar espaços que tocam a visão, o olfato, o tato, a audição e o paladar, a arquitetura se torna um meio de provocar emoções e sensações, transformando a experiência cotidiana e promovendo uma conexão mais profunda entre os indivíduos e o ambiente.

A busca pela compreensão das interações entre arquitetura e as emoções humanas não é algo novo. Entretanto, essa abordagem ganha destaque, à medida que cresce a percepção de que os ambientes influenciam diretamente a saúde mental e o comportamento humano. Segundo Pallasmaa (2011) a arquitetura exerce grande influência na forma que vivenciamos o mundo, transcendendo sua dimensão puramente construtiva para se consolidar como mediadora entre o ser humano e sua percepção do meio. Desta forma, ela não apenas configura espaços funcionais, mas orquestra uma sinfonia sensorial que redefine a experiência no ambiente construído.

Um exemplo curioso é relatado por Matoso (2022): Jonas Salk (1914 -1995), criador da vacina da poliomielite, percebeu na década de 1950 que suas visitas à Basílica de São Francisco de Assis, na Itália, despertavam nele maior criatividade e inspiração. São em contextos como esse que a neuroarquitetura emerge como uma junção inovadora entre arquitetura e neurociência, evidenciando a importância das respostas cognitivas e emocionais aos ambientes.

Matoso (2022) define neuroarquitetura como a arte de projetar ambientes eficientes considerando não apenas em parâmetros técnicos de legislação, ergonomia e conforto ambiental, mas também em índices subjetivos como emoção, felicidade e bem-estar. De caráter interdisciplinar, incorpora conhecimentos da neurociência aplicada e amplia as interfaces com outros campos, enriquecendo a compreensão das mensagens, conscientes e inconscientes, transmitidas pelo espaço construído (Paiva, 2018).

Fajardo (2018, apud Santos, 2023) reforça essa visão ao destacar que a neuroarquitetura conecta as áreas de neurociência, psicologia e arquitetura com o objetivo de aprimorar espaços construídos e gerar efeitos positivos sobre a saúde física e mental. Esse aspecto torna-se ainda mais relevante diante do fato de que os indivíduos passam mais de 87% do tempo em ambientes fechados, que nem sempre são adequados às suas necessidades.

Durante a pandemia de COVID-19, essa realidade se intensificou. Segundo Pompermaier (2021), a necessidade de adaptação ao “novo normal” levou as pessoas a permanecerem longos períodos em ambientes internos, ampliando a consciência sobre como a qualidade desses ambientes impacta o bem-estar. Esse contexto evidenciou o papel essencial da neuroarquitetura na criação de espaços saudáveis e acolhedores.

Segundo Matoso (2022), a arquitetura sensorial dentro da neuroarquitetura, representa uma abordagem holística que reconhece a complexidade da experiência humana no ambiente construído. Ao projetar ambientes considerando todos os sentidos humanos, não se trata apenas de construir paredes e tetos, mas de criar experiências que dialoguem diretamente com o sistema nervoso.

Nesse cenário, a experiência que o arquiteto deseja transmitir pode variar, e a arquitetura, por sua vez, se manifesta de diferentes formas no mundo ao redor do ser humano. Ou seja, os arquitetos podem projetar hospitais que transmitam calma e conforto, escritórios que estimulem criatividade e energia, ou

residências que promovam acolhimento e bem-estar, sempre considerando as proporções e percepções do corpo humano como medida fundamental

Pallasmaa (2005, apud Beltron e Oldoni, 2022, p.3) observa que toda experiência arquitetônica marcante é multissensorial: espaço, matéria e escala são percebidos por olhos, ouvidos, nariz, pele, músculos e esqueleto. Assim, a arquitetura reforça nossa sensação de pertencimento ao mundo e contribui para a construção da identidade pessoal.

Este artigo busca explorar como as características espaciais podem ser otimizadas para criar experiências mais saudáveis e produtivas, ampliando a compreensão da relação entre o ser humano e seu entorno. A riqueza multissensorial da arquitetura atua como uma ponte entre consciente e inconsciente, revelando-se como uma arte viva, capaz de moldar não apenas o espaço físico, mas também o panorama psicológico e emocional dos ocupantes.

Imersão sensorial e os sentidos na arquitetura

Neves (2024) define a arquitetura sensorial como uma prática que busca estabelecer vínculos profundos com a dimensão emocional do ser humano, conectando o espaço não apenas à sociedade e ao universo, mas também ao próprio indivíduo. Lugares que evocam formas, sons, odores, cores, sabores, texturas e temperaturas permanecem na memória justamente por despertarem sentimentos. Eberhard (2009, apud Santos, 2023) reforça que a interação entre pessoa e ambiente pode ocorrer de forma inconsciente, já que algumas sensações são captadas diretamente pelo cérebro sem plena percepção racional.

Segundo Harrouk (2021), a luz, a escala, a proporção, os materiais e as texturas emitem informações que influenciam nossa relação com os espaços. Além de definirem a estética, esses elementos geram uma infinidade de sensações e reações, impactando as emoções e os comportamentos. No entanto, como a percepção varia entre indivíduos, surge o desafio de criar espaços que atendam diferentes perfis. Nesse contexto, o aprofundamento na neuroarquitetura torna-se essencial para reduzir efeitos indesejados e potencializar o bem-estar.

Seguindo esta linha, pode-se afirmar que, na complexa teia da memória humana, são guardadas não apenas as características físicas dos lugares, mas também um conjunto de experiências sensoriais. O contorno suave de uma escadaria histórica, o eco em uma catedral, o aroma da madeira, o calor de uma iluminação acolhedora ou a textura marcante de uma superfície tornam-se lembranças que conectam emocionalmente o indivíduo ao espaço.

Gamboias (2013) destaca que os sentidos captam as informações sensoriais do ambiente, permitindo que o corpo as absorva e interprete de maneira única. Esse processo, conhecido como percepção, varia entre os indivíduos, tornando a experiência sensorial única para cada pessoa. Cada sentido tem funções específicas, mas complementares.

A visão, por exemplo, um dos sentidos mais influentes, moldando estética, emoções e comportamentos. Por isso, muitos espaços comerciais utilizam recursos visuais para criar atmosferas memoráveis: iluminação suave, cores estratégicas e composições cromáticas que induzem relaxamento ou energia. Matoso (2022) ressalta que cores quentes, como vermelho e laranja, transmitem movimento e vitalidade, enquanto tons frios, como azul e verde, trazem serenidade. O contraste entre cores gera dinamismo, enquanto as combinações análogas proporcionam conforto. Assim, a escolha cromática deixa de

ser apenas estética e se torna uma ferramenta emocional e funcional.

Como exemplo de uso da visão, cita-se o Instituto do Mundo Árabe, de Jean Nouvel, em que diferentes tipos de vitrais criam jogos de luz e sombra que transformam texturas e percepções do espaço (Duque, 2017 apud Beltron e Oldoni, 2022, p.7). A iluminação, dentro desse contexto, é vital. A luz natural melhora o bem-estar e a produtividade, enquanto a direção, intensidade e qualidade da luz moldam a percepção das texturas e cores, estabelecendo diferentes atmosferas.

As formas e texturas também são elementos que enriquecem a experiência visual nos ambientes. As formas geométricas, como linhas retas e ângulos, podem transmitir uma sensação de modernidade e rigor, enquanto curvas e contornos suaves promovem uma sensação de acolhimento. Já as texturas visuais, que variam de superfícies rugosas a acabamentos lisos, adicionam profundidade e convidam à exploração, estimulando não apenas a visão, mas também a imaginação.

Nesse cenário, Gomes (2008) destaca a importância da teoria da Gestalt, que explica como os espaços e objetos são percebidos de maneira holística. Seus princípios – como figura-fundo, proximidade e boa continuidade – permitem organizar formas, volumes e texturas de forma coesa, criando ambientes perceptivamente integrados, harmoniosos e fluidos. Dessa maneira, a aplicação da Gestalt na arquitetura contribui para experiências perceptivas mais coesas e emocionalmente envolventes.

Mas a arquitetura sensorial não se limita à visão. O tato, segundo Pallasmaa (2011), pode ser considerado o “sentido inconsciente da visão”, pois os olhos “acariciam” as superfícies, atribuindo sensações táteis mesmo sem contato direto. Para pessoas com deficiência visual, essa dimensão é ainda mais significativa: pisos texturizados, relevos e materiais distintos tornam-se ferramentas de orientação, acessibilidade e conexão emocional.

Okamoto (2014, apud Beltron e Oldoni, p. 5, 2022) acrescenta que a pele capta uma diversidade de textura – lisa, áspera, rugosa e outras - promovendo ligação direta do corpo com o ambiente ao redor. Como o corpo é completamente coberto por pele, considerada simples e sensível, a experiência tátil promove uma sensação de intimidade e conexão, enriquecendo a vivência arquitetônica de forma única.

A ergonomia também entra nesse processo, impactando diretamente o conforto físico, pois o design de superfícies e móveis precisa responder adequadamente às necessidades do corpo, promovendo bem-estar e funcionalidade. Por fim, a escolha dos materiais é decisiva, pois influencia tanto a experiência tátil quanto a térmica e olfativa, tornando cada toque uma interação sensorial que reforça a proposta estética e funcional do espaço. Materiais frios ou quentes, macios ou rígidos, influenciam diretamente conforto térmico e físico.

Nesse contexto multissensorial, a audição também exerce um papel crucial, pois, para que um ambiente ofereça uma experiência sonora confortável e envolvente, é fundamental que a acústica seja ajustada ao tipo de espaço. Para Pallasmaa (2011), enquanto a visão conecta superficialmente ao espaço, o som proporciona uma experiência mais íntima e envolvente, alcançando o indivíduo de forma unidirecional e promovendo uma interação mais inclusiva e imersiva. Corroborando essa perspectiva, Abbud (2006) destaca a riqueza auditiva presente na natureza, exemplificando-a nos jardins: a audição permite perceber não apenas o murmúrio da água e o canto dos pássaros, mas também o movimento das folhas e dos ramos ao vento.

A importância do som na percepção do espaço pode ser ilustrada pela remoção da trilha sonora de um filme, que faz com que os ambientes percam sua plasticidade e a sensação de imersão. Um exemplo

notável é o filme "Mon Oncle" (1958), do diretor Jacques Tati (1907-1982), onde a contraposição entre uma casa modernista e uma antiga vila francesa é evidenciada não apenas visualmente, mas também através da sonoridade de cada ambiente.

O olfato, por sua vez, conecta-se diretamente ao sistema límbico, responsável por memórias e emoções (Fonseca, 2018). Essa conexão não só permite reconhecer odores agradáveis e desagradáveis, mas também ajuda a evitar situações potencialmente perigosas, já que a detecção de odores desagradáveis frequentemente alerta para a presença de riscos. Muniz (2022) também ressalta que os cheiros não apenas alteram o estado de espírito, mas também evocam lembranças profundas. Dessa forma, a utilização intencional de aromas em ambientes pode enriquecer a experiência dos usuários, tornando os espaços mais acolhedores.

Não se pode dissociar olfato de paladar. O paladar, por meio de receptores gustativos, depende também da percepção olfativa para se completar. Ackerman (1990, apud Beltron e Oldoni, 2022, p.8) mostra que, nos anos 1990, 80% da aplicação de aromas estava ligada a objetos cotidianos e apenas 20% a perfumes. No mercado imobiliário, aromas de bolo foram utilizados para criar vínculos afetivos em potenciais compradores, enquanto na Capela de Santo Inácio, Steven Holl empregou cera de abelha nas paredes para remeter à natureza (Neves, 2017 apud Beltron e Oldoni, 2022, p.8).

Assim, cada sentido desempenha papel fundamental na criação de experiências arquitetônicas únicas. Quando estimulados de forma integrada, constroem uma percepção ampliada que transforma o espaço em uma experiência multissensorial completa.

Estudos de caso: Arquitetura sensorial na prática

Os estudos de casos práticos ajudam a entender como a arquitetura sensorial tem sido aplicada em projetos contemporâneos, trazendo soluções criativas. A análise desses projetos oferece novas perspectivas que colocam as sensações humanas no centro do processo criativo. A seguir, são apresentados dois casos exemplares.

O primeiro exemplo, seguindo uma escala residencial, é a Casa das Canoas (1954), projetada por Oscar Niemeyer (1907-2012), no Rio de Janeiro. Frequentemente reconhecida como um marco de integração entre arquitetura e natureza, essa residência reflete a abordagem singular do arquiteto, combinando formas livres e expressivas que desafiam as convenções estruturais, oferecendo uma vivência imersiva, criando uma interação profunda com os sentidos e transcendendo o conceito de espaço habitacional tradicional.

De acordo com Romero (2012), Niemeyer incorpora uma estrutura da Casa das Canoas ao terreno através de um volume rochoso existente que ancora ao solo, conferindo uma conexão física e visual com o ambiente. A laje de concreto, acompanhada por uma rocha e esculturas femininas de Alfredo Ceschiatti ao redor da piscina, são elementos emblemáticos que integram visual e sensorialmente o interior e o exterior. O arquiteto teve a preocupação de integrar a casa ao terreno de forma a preservar a topografia natural, introduzindo curvas orgânicas que permitissem a penetração da vegetação na estrutura.

A utilização das linhas curvas e formas orgânicas nas fachadas e nos interiores cria uma fluidez que proporciona uma sensação de acolhimento e liberdade de movimento. Os materiais selecionados, como painéis de madeira e pisos que absorvem o som, minimizam ruídos e reverberações, criando um ambiente

auditivo agradável. A paleta cromática minimalista, predominantemente branca, confere leveza visual. Associada aos tons naturais das pedras e à transparência dos painéis de vidro, cria uma integração harmoniosa com o entorno. Plantas e jardins

internos, aliados à proximidade de elementos naturais, geram fragrâncias suaves que intensificam a sensação de frescor e relaxamento. Caminhos sinuosos, níveis interligados e áreas de descanso ao ar livre formam uma sequência espacial contínua que desperta a curiosidade dos usuários.

Em uma escala maior, o Museu de Inhotim, localizado em Brumadinho, Minas Gerais, é um dos maiores museus a céu aberto do mundo. Saad (2016) destaca que a experiência no Museu parte da proposta curatorial de implantação de galerias de arte contemporâneas numa grande área de paisagismo exuberante que permite aos visitantes construírem seu percurso por obras que vão surgindo quase que aleatoriamente, o que incentiva um ritmo desacelerado e meditativo, propício à contemplação. O autor ressalta ainda que, como um laboratório sensorial, a fruição das obras dentro das galerias se complementa pelo entorno espacial do lugar onde estão implantadas.

Pode-se dizer que a arquitetura do Museu não se limita a questão visual, mas envolve uma interação multissensorial. A variação de temperatura ao entrar em diferentes galerias, o som do vento percorrendo corredores de madeira e o perfume das plantas ao redor são alguns dos elementos que ampliam a experiência de quem visita. Cada galeria e pavilhão do museu foi projetado para interagir com as obras que abriga, ao mesmo tempo em que conserva sua própria expressão arquitetônica. A Galeria Adriana Varejão, por exemplo, é um pavilhão em concreto e vidro projetado para dialogar diretamente com a natureza circundante. Situada próxima a um espelho d'água, a galeria faz uso de grandes painéis de vidro que permitem que a luz natural flua para o espaço, criando uma continuidade visual com a paisagem ao redor. Já o Sonic Pavilion, de Doug Aitken, é uma instalação que explora o som como uma manifestação sensorial profunda, localizado em uma estrutura circular de vidro no topo de uma colina, o pavilhão transmite sons captados por microfones instalados abaixo do solo. Ao entrar, o visitante é envolvido por um silêncio inicial que rapidamente é preenchido pelos sons naturais, criando uma experiência sensorial única.

Observando as instalações ao ar livre, é válido citar a Magic Square, composta por uma série de paredes coloridas dispostas em um amplo espaço aberto, que permite ao visitante se mover livremente e experimentar uma constante mudança de percepção espacial e cromática. Cada parede pintada em cores vibrantes reage à luz solar de maneiras diferentes conforme o visitante caminha pelo espaço, mudando sua experiência visual e sensorial.

Ferreira e Mello (2024) destacam que o Museu de Inhotim propõe uma nova maneira de conexão com a natureza, na qual a luz, a sombra, o vento e os sons, guiam os visitantes durante o deslocamento e a permanência nos espaços, criando marcos sensoriais de lugar e tempo na memória deles. Essa experiência vai além da visão, e envolve todos os sentidos.

Tanto a Casa das Canoas quanto o Instituto Inhotim exemplificam como a arquitetura sensorial pode ser aplicada em escalas distintas: a residência de Niemeyer traduz a integração íntima entre o espaço construído e a natureza em escala doméstica, enquanto Inhotim amplia esse conceito para um ambiente cultural e coletivo de grande porte.

Considerações finais

A arquitetura sensorial, como discutido neste artigo, revela-se fundamental para a criação de ambientes conectados às percepções humanas, transcendendo a função utilitária e estabelecendo-se como experiência emocional e existencial. Ao considerar os sentidos — visão, audição, tato, olfato e paladar — como mediadores da experiência espacial, a arquitetura deixa de ser apenas abrigo ou função, transformando-se em experiência multissensorial que conecta indivíduo, espaço e natureza.

A neuroarquitetura reforça essa perspectiva ao revelar como variáveis ambientais, como iluminação, cores, texturas, sons e aromas, impactam diretamente o comportamento e as emoções humanas. A análise dos exemplos da Casa das Canoas e o Museu de Inhotim, demonstrou como a aplicação consciente e cuidadosa desses elementos sensoriais podem criar experiências imersivas e emocionais, revelando como o ambiente construído pode influenciar as emoções, a percepção do mundo e, por fim, a qualidade de vida.

Ao unir estética, funcionalidade e sensações, é possível criar espaços que acolhem e estimulam os indivíduos de maneira única e envolvente. A experiência do usuário, longe de ser apenas uma interação funcional, deve ser enriquecida por uma abordagem holística que envolva o corpo e os sentidos de forma integrada.

Conclui-se, portanto, que o futuro da arquitetura exige uma visão integrada, na qual a técnica, a ciência e a sensibilidade atuem de forma conjunta. A arquitetura sensorial não é apenas uma tendência, mas uma necessidade crescente para o desenvolvimento de espaços que promovam o bem-estar e a conexão emocional com o ambiente, projetar espaços que dialoguem com os sentidos é projetar para o ser humano em sua totalidade — física, emocional e cognitiva.

Referências

ABBUD, Benedito. **Criando paisagens: guia de trabalho em arquitetura**. 4. ed. São Paulo: SENAC, 2006.

ALBUQUERQUE, Ciro Férrer Herbster. **Neuroarquitetura e paisagismo: espaços de cura e o potencial dos jardins sensoriais**. 2023. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/1005796/neuroarquitetura-e-paisagismo-espacos-de-cura-e-o-potencial-dos-jardins-sensoriais>. Acesso em: 13 nov. 2024.

BELTRON, Caio Cesar Aparecido; OLDONI, Sirlei Maria. **Arquitetura sensorial e os sentidos do corpo humano**. 2022. Disponível em: <https://www2.fag.edu.br/professores/arquiteturaeurbanismo/TC%20CAUFAG/TC2022.2/16%20CAIO%20CESAR%20APARECIDO%20BELTRON/Artigo%20-%20Caio%20Beltron.pdf>. Acesso em: 12 nov. 2024.

BUCKNELL, Alice. **Tocar, sentir, cheirar: desenvolvendo arquitetura para os sentidos**. 2018. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/903934/tocar-sentir-cheirar-desenvolvendo-arquitetura-para-os-sentidos>. Acesso em: 05 nov. 2024.

EVANS, Jorge. **Explorando o som espacial na arquitetura – uma sinfonia de design e acústica**. 2023. Disponível em: <https://www.commercialarchitecturemagazine.com/spatial-sound-in-architecture/>. Acesso em: 30 out. 2024.

FERREIRA, Ana Isabel Oliveira; MELLO, Márcia Metran. **A tríade de Inhotim: a paisagem como imagem do lugar**. Goiás: Universidade Federal de Goiás, 2015. Disponível em: <https://www.anais.ueg.br/index.php/siarq/article/view/4621>. Acesso em: 08 nov. 2024.

FONSECA, Rodrigo. **Olfato: entenda mais sobre o sentido das memórias emocionais**. 2018. Disponível em: <https://www.sbie.com.br/olfato-entenda-mais-sobre-o-sentido-das-memorias-emocionais/>. Acesso em: 03 nov. 2028.

GAMBOIAS, Hugo Filipe Duarte. **Arquitetura com sentidos: os sentidos como modo de viver a arquitetura**. 2013. 184 f. Dissertação (Doutorado em Arquitetura) — FCTUC, Coimbra, 2013. Disponível em: <https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/24409>. Acesso em: 03 nov. 2024.

GOMES, João Filho. **Gestalt do objeto: sistema de leitura visual da forma**. 8. ed. rev. e ampl. São Paulo: Escrituras, 2008.

HARROUK, Christele. **Psicologia do espaço: as implicações da arquitetura no comportamento humano**. 2021. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/936143/psicologia-do-espaco-as-implicacoes-da-arquitetura-no-comportamento-humano>. Acesso em: 03 nov. 2024.

MATOSO, Marília. **Neuroarquitetura: como o seu cérebro responde aos espaços**. 2022. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/981830/neuroarquitetura-como-o-seu-cerebro-responde-aos-espacos>. Acesso em: 12 nov. 2024.

MON Oncle / Meu Tio. Direção: Jacques Tati. França: Gaumont, 1958. **P&B**. Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=dQIR1y6xztw>. Acesso em: 13 nov. 2024.

MUNIZ, Ricardo. **Saiba como os aromas influenciam nossa percepção sobre as emoções**. 2022.

Disponível em: <https://veja.abril.com.br/saude/saiba-como-os-aromas-influenciam-nossa-percepcao-sobre-as-emocoes>. Acesso em: 15 out. 2024.

NEVES, Juliana Duarte. **Arquitetura sensorial: a arte de projetar para todos os sentidos**. Rio de Janeiro: **Mapa.Lab**, 2024.

PALLASMAA, Juhani. **Os olhos da pele: a arquitetura e os sentidos**. Tradução de Alexandre Salvaterra. Porto Alegre: Bookman, 2011.

PAIVA, Andréa de. **12 princípios da NeuroArquitetura e do NeuroUrbanismo**. 2018. Disponível em:

<https://www.neuroau.com/post/principios>. Acesso em: 04 nov. 2024.

POMPERMAIER, João Paulo Lucchetta. **Neurociência aplicada à arquitetura: uma revisão para projetos de estabelecimentos de saúde**. 2021. Disponível em:

<https://periodicos.unoesc.edu.br/siau/article/view/28071>. Acesso em: 03 nov. 2024.

ROMERO, Marta Adriana Bustos. **Niemeyer e o sentido do lugar: uma visão bioclimática**. 2012.

Disponível em: <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/13.151/4609>. Acesso em: 06 nov. 2024.

SAAD, Silverio Syllas. **Arquitetura da experiência: as novas galerias de Inhotim**. 2016. Disponível em:

https://arquimuseus.arq.br/seminario2016/artigos/e03/e03-silverio_syllas_saad.pdf. Acesso em: 08 nov. 2024.

SANTOS, Cecília Rodrigues dos. **Casa das Canoas de Oscar Niemeyer: fazendo a alma cantar**. 2023.

Disponível em: <https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/04.040/654>. Acesso em: 06 nov. 2024.

SANTOS, Viviane Cristina Marques dos. **Neuroarquitetura: como o ambiente construído influencia o cérebro humano**. 2023. Disponível em:

<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/arquitetura/neuroarquitetura>. Acesso em: 10 nov. 2024.

TONON, Rafael. **Por que o olfato é o sentido mais importante para nossas emoções**. 2022. Disponível em:

<https://www.bbc.com/portuguese/geral-60393885>. Acesso em: 02 nov. 2024.

VOBI, Equipe. **O que é neuroarquitetura e como aplicá-la para beneficiar seus usuários**. Disponível em:

<https://www.vobi.com.br/blog/neuroarquitetura>. Acesso em: 13 nov. 2024.