

EVOLUÇÃO E CONSOLIDAÇÃO DA NEUROARQUITETURA NO BRASIL: UM ESTUDO HISTÓRICO-ANALÍTICO

EVOLUTION AND CONSOLIDATION OF NEUROARCHITECTURE IN BRAZIL: A HISTORICAL-ANALYTICAL STUDY

João Paulo Lucchetta Pompermaier¹

Resumo

A Neuroarquitetura é um campo emergente em expansão contínua, que busca compreender como o ambiente construído influencia o comportamento humano. Nesse processo de evolução, propõe-se, por meio deste estudo, mapear e analisar os marcos determinantes para a consolidação da Neuroarquitetura no Brasil. Para isso adotou-se uma abordagem exploratória combinando revisão bibliográfica e levantamento de campo por meio de entrevistas informais e não estruturadas com quatro profissionais de referência na área. A análise dos dados, conduzida segundo a teoria fundamentada (*grounded theory*), permitiu identificar cinco eixos centrais (linha temporal e marcos de consolidação; instituições e formação; mecanismos de difusão; transdisciplinaridade; e mercado e profissionalização) que, atuando de forma articulada, catalisaram a visibilidade e institucionalização do campo. Os resultados indicam 2010–2016 como período de introdução e 2017–2025 como fase de institucionalização e expansão do campo. Além disso, sugerem que a tradução do conhecimento para formatos locais (livros, cursos, consultorias, entre outros) e a formalização institucional (institutos, laboratórios, grupos de pesquisa) foram determinantes para a adoção e crescimento da Neuroarquitetura no país. Conclui-se que essa combinação de fatores transformou um conjunto de referências isoladas em um campo profissional e acadêmico reconhecível, com identidade própria e visibilidade crescente.

Palavras-chave: Neuroarquitetura; Neurociência Aplicada à Arquitetura; Trajetória; Marcos históricos; Brasil.

Abstract

Neuroarchitecture is an emerging field in continuous expansion, which seeks to understand how the built environment influences human behavior. In this evolving process, this study aims to map and analyze the defining milestones for the consolidation of Neuroarchitecture in Brazil. To this end, an exploratory approach was adopted, combining a literature review and fieldwork through informal, unstructured interviews with four leading professionals in the field. Data analysis, conducted according to grounded theory, identified five central axes (timeline and consolidation milestones; institutions and training; dissemination mechanisms; transdisciplinarity; and market and professionalization) that, acting in concert, catalyzed the visibility and institutionalization of the field. The results indicate 2010–2016 as the period of introduction and 2017–2025 as the phase of institutionalization and expansion. Furthermore, they suggest that the translation of knowledge into local formats (books, courses, consultancies, among others) and institutional formalization (institutes, laboratories, research groups) were decisive for the adoption and growth of Neuroarchitecture in the country. They conclude that this combination of factors transformed a set of isolated references into a recognizable professional and academic field, with its own identity and growing visibility.

Keywords: Neuroarchitecture; Neuroscience Applied to Architecture; Trajectory; Historical Milestones; Brazil.

¹ Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (PósARQ) na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Arquiteto e Urbanista. E-mail: joaopaulopompermaier@gmail.com

1. Introdução

A Neuroarquitetura nasce na interseção entre Neurociência e Arquitetura, reunindo conhecimentos sobre como o cérebro e os processos cognitivos respondem e se adaptam aos ambientes construídos, integrando assim conhecimentos neurocientíficos à prática arquitetônica (Pykett, 2017). Suas raízes históricas remetem a debates antigos (Crízel; Bocca, 2025), mas a consolidação do campo está ligada ao avanço das neurociências nas últimas décadas.

O termo surgiu oficialmente em 2002, quando a *Academy of Neuroscience for Architecture* (ANFA) começou a ser estruturada como um projeto vinculado à Convenção Nacional do *American Institute of Architects* (AIA), realizada no ano seguinte, em San Diego (Califórnia, EUA). Nesse evento, o neurocientista Fred Gage e o arquiteto John Paul Eberhard ministraram uma palestra pioneira sobre as interfaces entre neurociência e arquitetura, ocasião em que a ANFA foi oficialmente instituída. Desde então, a organização tem desempenhado papel central no avanço da área, articulando pesquisadores e profissionais, promovendo estudos interdisciplinares e disseminando conhecimentos. Seu protagonismo em fomentar o diálogo entre ciência e prática projetual tornou-se um dos marcos mais significativos para a consolidação e internacionalização do campo (ANFA, s.d.; Crízel, 2020; Eberhard, 2009).

Conceitualmente, a Neuroarquitetura pode ser entendida como um campo multidisciplinar que busca compreender, por meio de evidências das neurociências, como elementos do ambiente construído modulam respostas neurais, cognitivas e comportamentais (Gonçalves; Paiva, 2023), fornecendo subsídios para decisões de projetos que melhoram a qualidade de vida (Villarouco *et al.*, 2021).

Globalmente, o campo avançou à medida que tecnologias (como ressonância magnética funcional (fMRI), eletroencefalografia (EEG), espectroscopia funcional no infravermelho próximo (fNIRS), *eye-tracking*, entre outras), permitiram investigar respostas neurais no contexto de ambientes reais e simulados, e à medida que programas formais de difusão (conferências, cursos, livros, entre outros) tornaram o conhecimento mais acessível ao público profissional. Esse processo internacional criou um repertório de métodos e resultados que foi gradualmente apropriado por diferentes países, inclusive o Brasil.

Compreender a história e os marcos que consolidaram a Neuroarquitetura no Brasil é, portanto, importante por diversas razões. Historizar esse processo permite

identificar agentes, eventos e estratégias que funcionaram como catalisadores, o que facilita reconhecer caminhos de legitimação, lacunas de produção científica e oportunidades para políticas educacionais e de pesquisa. Além disso, mapear marcos históricos ajuda a situar práticas profissionais emergentes no país em diálogo com as evidências científicas internacionais, contribuindo para uma aplicação mais crítica e responsável do conhecimento nos projetos de ambientes.

Nesse sentido, o presente estudo tem como objetivo mapear e analisar os marcos determinantes para a consolidação da Neuroarquitetura no Brasil. Busca-se, assim, reconstruir uma linha do tempo interpretativa que relacione publicações, formações, projetos, iniciativas institucionais e eventos como vetores históricos de consolidação, fornecendo uma base para análises críticas e orientações para futuras pesquisas, ensino e práticas profissionais no campo.

2. Procedimentos Metodológicos

A pesquisa caracteriza-se por sua natureza exploratória, uma vez que tem por finalidade proporcionar maior familiaridade com o problema, com ênfase na construção de um panorama histórico da Neuroarquitetura no Brasil (Gil, 2002). Para atingir o objetivo proposto foram combinados dois procedimentos complementares: revisão bibliográfica e levantamento de campo composto por entrevistas informais e não estruturadas com 4 profissionais brasileiros reconhecidos nacional e internacionalmente por sua atuação na área de Neuroarquitetura. Optou-se por uma amostragem intencional (Gil, 2008), selecionando deliberadamente os participantes cuja trajetória acadêmica, prática profissional e ação de difusão do conhecimento oferecem subsídios para identificar marcos significativos no processo de consolidação do campo no país.

A revisão bibliográfica foi conduzida em fontes acadêmicas e documentais relevantes. Foram selecionados documentos que tratam direta ou indiretamente de marcos históricos, publicações pioneiras, programas formativos e projetos emblemáticos relevantes ao contexto brasileiro. Os materiais serviram de base para a triangulação com as evidências empíricas coletadas nas entrevistas.

O levantamento de campo foi realizado mediante envio de uma pergunta aberta e direcionada por *WhatsApp* ou e-mail a cada participante, preservando sua autonomia e a natureza assíncrona do contato. A pergunta formulada foi: “Na sua opinião, quais foram os marcos fundamentais para a consolidação da

Neuroarquitetura no Brasil?”. Assim, buscou-se estimular respostas com conteúdo factualmente informativo (período e justificativa), preservando o caráter não estruturado da entrevista. As respostas recebidas foram tratadas e a autorização expressa do participante quanto à citação e ao uso dos dados foi registrada.

A análise dos dados foi conduzida segundo a teoria fundamentada (*grounded theory*) proposta por Strauss e Corbin (1990). Inicialmente houve uma leitura exploratória do *corpus* de respostas para familiarização; em seguida procedeu-se à codificação inicial (*open coding*), na qual foram destacadas unidades de sentido que se referiam a potenciais marcos. Esses códigos foram então agrupados por similaridade (*axial coding*) em categorias analíticas (por exemplo, publicações, formação/educação, instituições e eventos), e a partir das categorias construiu-se um conjunto reduzido de marcos macro (*selective coding*) que representassem rupturas, catalisadores ou momentos de consolidação do campo.

Do ponto de vista ético, o estudo procedeu mediante solicitação de consentimento informado aos participantes, que foram informados sobre o objetivo da pesquisa, a forma de uso das respostas, a possibilidade de anonimato e a guarda segura dos dados. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CEPSH) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) (CAAE 86359325.0.0000.0121), sob o parecer n.º 7.545.838.

3. Resultados e Discussões

A análise das entrevistas revelou uma trajetória claramente temporalizada de consolidação da Neuroarquitetura no Brasil, marcada por eventos e iniciativas aceleradas, sobretudo a partir de 2017. Os entrevistados convergem na identificação de marcos institucionais e de difusão, como a publicação de livros em língua portuguesa, a criação de cursos de pós-graduação e de programas privados de formação, e a atuação de instituições nacionais e internacionais. As unidades de análise agrupadas em categorias apontam para cinco eixos centrais que caracterizam a trajetória da Neuroarquitetura no país, conforme apresentado na Figura 1.

Figura 1 – Eixos centrais da trajetória da Neuroarquitetura no Brasil.

(1) Linha temporal e marcos de consolidação: os depoimentos situam 2010–2016 como período de introdução e 2017–2025 como fase de institucionalização e expansão.

(2) Instituições e formação: criação de cursos de pós-graduação, extensão e curta duração.

(3) Mecanismos de difusão: eventos, palestras e intensificação de conteúdos digitais.

(4) Transdisciplinaridade: constituição de uma comunidade profissional que inclui arquitetura, neurociência e psicologia.

(5) Mercado e profissionalização: consultorias e demanda por especialistas.

Fonte: Autor, 2025.

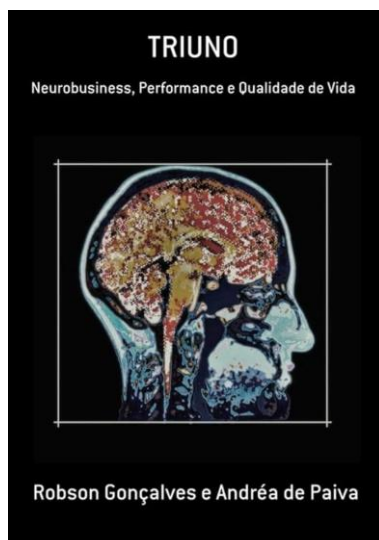
A fundação da *Academy of Neuroscience for Architecture* (ANFA), em 2002-2003, marcou um ponto de inflexão no cenário internacional ao institucionalizar a área de “*Neuroscience for Architecture*”. Essa iniciativa consolidou as bases científicas para a integração entre neurociência e arquitetura, fomentou pesquisas interdisciplinares sobre os impactos do ambiente construído no comportamento humano e inspirou, nos anos seguintes, diversas iniciativas e debates que contribuíram para a difusão e o fortalecimento desse campo no Brasil.

No contexto brasileiro, as primeiras manifestações ocorreram entre 2010 e 2012, com o surgimento das primeiras publicações e discussões acadêmicas em língua portuguesa sobre a interface entre neurociência e arquitetura. Esse movimento inicial marcou um estágio embrionário de consolidação teórica e institucional no país, estabelecendo as bases para iniciativas posteriores que buscariam adaptar e traduzir os conceitos internacionais à realidade brasileira.

Em 2014, a publicação do livro “Triuno: *neurobusiness*, performance e qualidade de vida” (Figura 2), de autoria de Robson Gonçalves e Andréa de Paiva, que incluiu um capítulo pioneiro sobre Neuroarquitetura, representou um marco significativo na difusão das ideias em língua portuguesa, ao passo que, entre 2014 e 2016, houve um movimento contínuo de tradução e divulgação de conceitos provenientes da Psicologia Ambiental e da Neuroarquitetura em eventos científicos e

profissionais. Esse período foi caracterizado tanto pela aproximação entre saberes quanto pela crescente disponibilidade de material introdutório e formativo em português, o que facilitou o acesso às informações sobre a temática.

Figura 2 – Capa do livro “Triuno: *neurobusiness*, performance e qualidade de vida”.



Fonte: Gonçalves e Paiva, 2014.

O ano de 2017 marcou o início de um movimento mais estruturado no país, com o surgimento das primeiras disciplinas e módulos sobre Neuroarquitetura em cursos de pós-graduação. Em março daquele ano, a Fundação Getúlio Vargas (FGV-IDE) lançou o curso de Post-MBA em *Neurobusiness*, uma pós-graduação voltada para o aprofundamento de conhecimentos e habilidades de profissionais que já possuem um *Master of Business Administration* (MBA), com o objetivo de desenvolver competências avançadas. O programa incluía uma disciplina de Neuroarquitetura, considerada uma das primeiras iniciativas formais de ensino da área no país (FGV, 2017a; FGV, 2017b). Posteriormente, em junho ocorreu a primeira palestra institucional sobre Neuroarquitetura, intitulada “Do Concreto ao Afeto: os desafios da Neuroarquitetura”, promovida pela Associação Brasileira dos Escritórios de Arquitetura (AsBEA) em sua convenção anual, o que contribuiu para ampliar a visibilidade do tema no meio profissional (Revista Projeto, 2017). Ainda naquele ano, em dezembro, foi criado em Porto Alegre o primeiro grupo de estudos (Grupo Neuro+Arq POA), que posteriormente se consolidou como o Grupo de Estudos e Pesquisas em Neurociências e Arquitetura (GEP-NeuroArq). Essa iniciativa

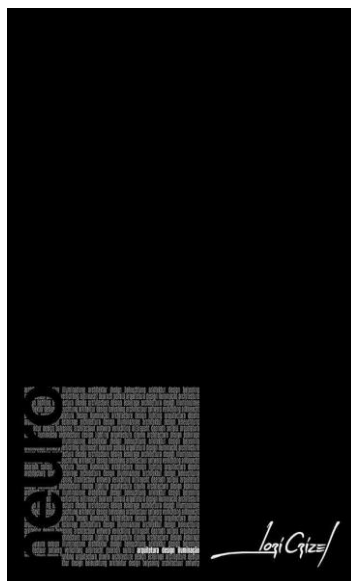
evidenciou uma organização coletiva voltada à pesquisa e à troca de conhecimentos (GEP-NeuroArq, 2025).

A consolidação da área continuou em 2018 com a criação do portal NeuroAU, idealizado por Andréa de Paiva, um esforço que coincidiu com a expansão de cursos e formações promovidos por instituições privadas com abrangência nacional e internacional.

Em maio de 2019, realizou-se a primeira edição do curso “Neurociência Aplicada a Ambientes e Criação”, promovido pelo Centro Universitário Armando Alvares Penteado (FAAP), curso reconhecido por suas dez edições subsequentes e por ter sido uma das primeiras ofertas no país dedicadas especificamente ao tema. No segundo semestre de 2019, a fundação da Academia Brasileira de Neurociência e Arquitetura (NEUROARQ Academy) por Gabriela Sartori e Priscilla Bencke, bem como a realização da 1ª Conferência Internacional de Neurociência e Arquitetura (NEUROARQ DAY), ampliaram ainda mais a visibilidade e a institucionalização do campo, refletindo também em um aumento de Trabalhos de Conclusão de Curso (TCCs) e na inserção crescente do tema em eventos acadêmicos e profissionais.

A partir de 2020 o campo experienciou avanços editoriais com a publicação do primeiro livro brasileiro inteiramente dedicado ao tema, intitulado “Neuroarquitetura, Neurodesign e Neuroiluminação: Neuroarquitetura e Teoria de *Einfühlung* como proposição para práticas projetuais” (Figura 3), de autoria de Lorí Crízel. A obra contribuiu para a sistematização dos conceitos em língua portuguesa e abriu espaço para debates mais aprofundados na área. No mesmo período foi lançada a primeira pós-graduação “Master em Neuroarquitetura” pelo Instituto de Pós-Graduação e Graduação (IPOG, 2025; Pompermaier, 2025). A pandemia de COVID-19 acelerou, por sua vez, a difusão digital do conhecimento, com um aumento expressivo de *lives*, cursos online e eventos virtuais que ampliaram o alcance das discussões e permitiram a participação de públicos dispersos geograficamente.

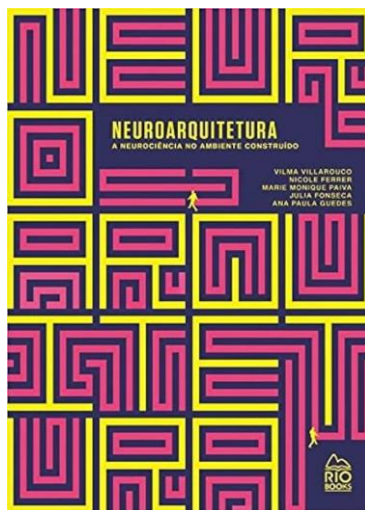
Figura 3 – Capa do livro “Neuroarquitetura, Neurodesign e Neuroiluminação: Neuroarquitetura e Teoria de *Einfühlung* como proposição para práticas projetuais”.



Fonte: Crízel, 2020.

No biênio seguinte, o campo passou por uma fase de expansão acelerada, marcada principalmente pela publicação, em 2021, do livro “Neuroarquitetura: a neurociência no ambiente construído” (Figura 4), de autoria de Vilma Villarouco *et al.*, que contribuiu para ampliar a produção acadêmica. Em 2022, o avanço foi marcado pelo reconhecimento institucional da área, com a criação e oficialização do *Chapter ANFA Brazil* (ANFA, s.d.) e a ampliação das publicações nacionais especializadas.

Figura 4 – Capa do livro “Neuroarquitetura: a neurociência no ambiente construído”.



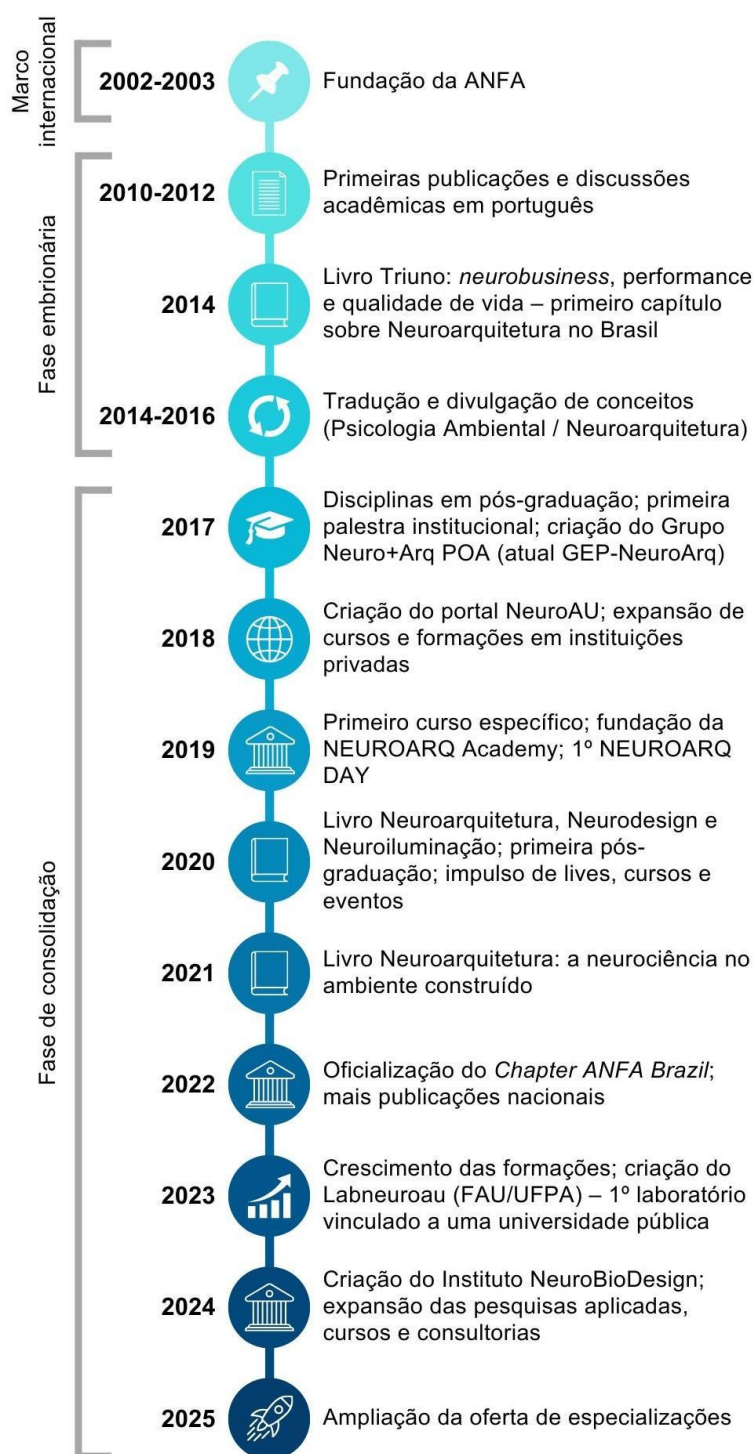
Fonte: Villarouco *et al.*, 2021.

Em 2023 deu-se um período de crescimento na formação e na demanda profissional, refletido no aumento de conteúdos sobre Neuroarquitetura em cursos de graduação, no crescimento do número de TCCs e na procura por consultorias especializadas. Ainda, em setembro de 2023, foi criado o Laboratório de Neuroarquitetura (Labneuroau), na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Pará (FAU/UFPa), configurando-se como o primeiro laboratório brasileiro vinculado a uma universidade pública dedicado exclusivamente à área.

Os anos mais recentes evidenciam a crescente maturidade: em 2024, foi criado o Instituto NeuroBioDesign e observou-se o crescimento e expansão do campo por meio de pesquisa aplicada, cursos e consultorias especializadas. Já em 2025 um número crescente de instituições e empresas educacionais ampliou a oferta de cursos de especialização em Neuroarquitetura, acompanhando um movimento de demanda profissional e acadêmica.

A Figura 5 sintetiza a trajetória de Neuroarquitetura no Brasil em uma linha do tempo que evidencia os marcos apresentados anteriormente.

Figura 5 – Trajetória da Neuroarquitetura no Brasil.



Fonte: Autor, 2025.

Evidencia-se que o avanço da Neuroarquitetura no Brasil se deu por meio da convergência entre publicações de referência em língua portuguesa, oferta formativa e canais de difusão (palestras, convenções, mídias digitais, entre outros), funcionando

como um circuito retroalimentador: cada elemento reforçou os demais, produzindo visibilidade e legitimidade científica e profissional.

Essa dinâmica é coerente com modelos de constituição de campos interdisciplinares onde a tradução de conhecimento acadêmico para formatos formativos e aplicados (livros, cursos, consultorias, entre outros) acelera a adoção por profissionais e a produção de evidências locais (TCCs, grupos de pesquisa, entre outros). A criação de um *Chapter* nacional de uma organização internacional como a ANFA e a criação de instituições, como a NEUROARQ Academy e o Instituto NeuroBioDesign, são indícios do estágio de maturidade da área, isto é, da passagem de referências isoladas para um ecossistema institucionalizado.

Os resultados também destacam a importância da transdisciplinaridade: a área não se consolidou apenas como subcampo da arquitetura, mas como um encontro entre saberes (arquitetura, neurociência, psicologia, design), o que tem implicações práticas, por exemplo, na formulação de cursos e na criação de equipes multidisciplinares para consultoria e pesquisa. Por fim, a aceleração durante e após 2020, amplificada por formatos digitais, sugere que fatores contextuais como a pandemia da COVID-19 e democratização de conteúdo online, foram catalisadores importantes da difusão.

Os achados corroboram tendências internacionais observadas sobre a difusão de campos interdisciplinares, em que a disponibilidade de evidências acessíveis (textos em língua local), programas de formação prática e instituições de referência aceleram a adoção por profissionais. No entanto, ao contrário de alguns cenários internacionais onde a produção empírica experimental com equipamentos predomina, a trajetória brasileira destaca um predomínio de iniciativas de formação e difusão aplicadas. Essa diferença ressalta a necessidade de fortalecer infraestruturas de pesquisa empírica no país para equilibrar a relação entre evidência científica e prática projetual.

4. Conclusões

Neste estudo propôs-se mapear e analisar os marcos determinantes para a consolidação da Neuroarquitetura no Brasil. Os dados coletados convergem para a explicação de que essa consolidação ocorreu por meio de um processo articulado de institucionalização, incluindo cursos, livros e a criação de instituições, apoiado por canais de difusão como eventos, *lives* e parcerias estratégicas, além da formação de

uma comunidade transdisciplinar. Essa combinação transformou um conjunto de referências isoladas em um campo profissional e acadêmico reconhecível, com identidade própria e visibilidade crescente.

Reconhecem-se, entretanto, limitações inerentes ao delineamento do estudo. A amostra reduzida e intencional restringe a generalização dos achados; entrevistas não estruturadas podem apresentar variação em profundidade e foco; memórias retrospectivas estão sujeitas a vieses de recordação; e a modalidade assíncrona de coleta de dados limitou sondagens imediatas mais profundas. Além disso, a escolha por uma amostra intencional tende a destacar trajetórias reconhecidas e pode omitir iniciativas periféricas ou emergentes que não alcançaram visibilidade, mas que também contribuíram para o desenvolvimento da área.

Apesar dessas limitações, os resultados oferecem uma visão consistente do processo de maturação da Neuroarquitetura no Brasil, representando possivelmente o primeiro esforço sistemático de mapeamento da área. A trajetória observada sugere que a legitimação científica e profissional, aliada a estratégias de institucionalização e visibilidade, constitui um modelo replicável para outras áreas emergentes que busquem consolidar-se em contextos nacionais e internacionais.

Referências

ANFA – Academy of Neuroscience for Architecture. **Chapter ANFA Brazil**. San Diego, s.d. Disponível em: <https://anfarch.org/anfachapter/brazil>. Acesso em: 21 ago. 2025.

ANFA – Academy of Neuroscience for Architecture. **History**. San Diego, s.d. Disponível em: <https://anfarch.org/about/history>. Acesso em: 1 ago. 2025.

CRÍZEL, L. **Neuroarquitetura, Neurodesign e Neuroiluminação: Neuroarquitetura e Teoria de Einfühlung como proposição para práticas projetuais**. Cascavel: Lorí Crízel, 2020.

CRÍZEL, L.; BOCCA, M. C. Neuroarquitetura: fundamentos, percepção e impactos dos espaços na experiência humana. *In*: POMPERMAIER, J. P. L. *et al.*

Neuroarquitetura: projetando ambientes para os desafios contemporâneos. Rio de Janeiro: Rio Books, 2025.

EBERHARD, J. P. **Brain Landscape: The Coexistence of Neuroscience and Architecture**. New York: Oxford University Press, 2009.

FGV – Fundação Getúlio Vargas. **FGV oferece cursos multidisciplinares de Pós-MBA em São Paulo**. Portal FGV, São Paulo, 8 fev. 2017a. Disponível em: <https://portal.fgv.br/noticias/fgv-oferece-cursos-multidisciplinares-pos-mba-sao-paulo>. Acesso em: 29 set. 2025.

FGV – Fundação Getúlio Vargas. **Metodologia inovadora marca aula de encerramento de turma do Post MBA em Neurobusiness**. Portal FGV, São Paulo, 28 ago. 2017b. Disponível em: <https://portal.fgv.br/noticias/metodologia-inovadora-marca-aula-encerramento-turma-post-mba-neurobusiness>. Acesso em: 29 set. 2025.

GEP-NEUROARQ – Grupo de Estudos e Pesquisas em Neurociências e Arquitetura. **Sobre**. GEP-NeuroArq, 2025. Disponível em: <https://sites.google.com/view/gepneuroarq/sobre>. Acesso em: 21 ago. 2025.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GONÇALVES, R. PAIVA, A. **Triuno: neurobusiness, performance e qualidade de vida**. 4. ed. Brasil: Edição dos Autores, 2023.

IPOG – Instituto de Pós-Graduação e Graduação. **Pós-Graduação Master em Neuroarquitetura**. Goiânia, 2025. Disponível em: <https://ipog.edu.br/cursos/pos-graduacao/master-em-neuroarquitetura-ao-vivo>. Acesso em: 29 set. 2025.

POMPERMAIER, J. P. L. O ensino de Neuroarquitetura no Brasil: uma análise da evolução dos cursos de pós-graduação lato sensu. *In*: 2º Seminário Internacional de Neurociências e Arquitetura do GEP-NeuroArq, 2025, online. **Anais eletrônicos...** Porto Alegre: Even3, 2025. DOI: <https://doi.org/10.29327/9786527217190.1240607>

PYKETT, J. **Brain Culture: Shaping Policy Through Neuroscience**. United Kingdom: Policy Press, 2017.

REVISTA PROJETO. **Convenção AsBEA 2017, realizada em Minas, abordará Inovação**. Revista Projeto, São Paulo, 15 maio 2017. Disponível em: <https://revistaprojeto.com.br/noticias/convencao-asbea-2017-realizada-em-minas-abordara-inovacao/>. Acesso em: 29 set. 2025.

STRAUSS, A.; CORBIN, J. M. **Basics of qualitative research:** Grounded theory procedures and techniques. Sage Publications, 1990.

VILLAROUCO, V. *et al.* **Neuroarquitetura:** a neurociência no ambiente construído. Rio de Janeiro: Rio Books, 2021.