

NEUROPLASTICIDADE E INTERVENÇÃO PSICOLÓGICA NO PÓS-AVC ¹

NEUROPLASTICITY AND PSYCHOLOGICAL INTERVENTION AFTER STROKE

Marilaine Silva de Araujo²

Nádia Kézia Farias de Souza Quadros³

Thaís Moraes Lima Santos⁴

RESUMO

Este estudo investiga a importância do acompanhamento psicológico na reabilitação de pacientes pós-Acidente Vascular Cerebral (AVC), considerando a neuroplasticidade como mecanismo central de recuperação funcional e cognitiva. A pesquisa tem como objetivo destacar a eficácia das intervenções psicológicas, especialmente da Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC), na promoção da reorganização neural, retomada de habilidades cognitivas e melhoria da qualidade de vida dos pacientes. Fundamenta-se na relevância acadêmica e clínica do tema, ao articular conhecimentos da neurociência e da psicologia para aprimorar estratégias de reabilitação humanizadas e multidisciplinares. A metodologia adotada foi a revisão bibliográfica qualitativa, analisando 25 estudos selecionados que abordam neuroplasticidade, intervenções psicológicas e evidências de eficácia terapêutica. Os resultados demonstram que o acompanhamento psicológico potencializa a neuroplasticidade por meio da reestruturação de padrões de pensamento, regulação emocional e estímulo à motivação, promovendo maior adesão às terapias e integração entre corpo e mente. Constatou-se que intervenções precoces e contínuas contribuem significativamente para a reorganização cortical, criação de novas conexões sinápticas e adaptação às limitações pós-AVC. Conclui-se que o acompanhamento psicológico constitui componente indispensável na reabilitação pós-AVC, atuando como mediador de processos emocionais, cognitivos e neurobiológicos, favorecendo a recuperação funcional e a reintegração social dos pacientes.

Palavras-chave: Neuroplasticidade; Reabilitação pós-AVC; Intervenção psicológica; Terapia Cognitivo-Comportamental; Recuperação funcional.

ABSTRACT

This study investigates the importance of psychological support in the rehabilitation of post-stroke patients, considering neuroplasticity as a central mechanism for functional and cognitive recovery. The research aims to highlight the effectiveness of psychological interventions, particularly Cognitive Behavioral Therapy (CBT), in promoting neural reorganization, the restoration of cognitive abilities, and the improvement of patients' quality of life. It is grounded in the academic and clinical

¹Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à FacMais de Ituiutaba, como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharel em Psicologia, no segundo semestre de 2025.

²Acadêmica do 10º Período do curso de Psicologia pela faculdade FacMais de Ituiutaba. E-mail: marilaine.araujo@aluno.facmais.edu.br.

³Acadêmica do 10º Período do curso de Psicologia pela faculdade FacMais de Ituiutaba. E-mail: nadia.farias@aluno.facmais.edu.br

⁴Professora-Orientadora: Mestre em Psicologia pela Universidade Federal de Uberlândia com ênfase em Processos Psicossociais em Saúde e Educação. Docente da FacMais de Ituiutaba. E-mail: thais.lima@facmais.edu.br

relevance of the topic, integrating knowledge from neuroscience and psychology to enhance humanized and multidisciplinary rehabilitation strategies. The adopted methodology was a qualitative literature review, analyzing 25 selected studies that address neuroplasticity, psychological interventions, and evidence of therapeutic efficacy. The results demonstrate that psychological support enhances neuroplasticity through the restructuring of thought patterns, emotional regulation, and motivation stimulation, fostering greater adherence to therapies and integration between body and mind. It was found that early and continuous interventions significantly contribute to cortical reorganization, the formation of new synaptic connections, and adaptation to post-stroke limitations. The study concludes that psychological support is an essential component in post-stroke rehabilitation, acting as a mediator of emotional, cognitive, and neurobiological processes, and promoting functional recovery and social reintegration of patients.

Keywords: Neuroplasticity; Post-stroke rehabilitation; Psychological intervention; Cognitive Behavioral Therapy; Functional recovery.

1 INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é uma emergência médica que decorre da alteração do fluxo de sangue ao cérebro. Responsável pela morte de células nervosas da região cerebral atingida, pode acarretar grande impacto físico, emocional e social, o presente estudo se propõe a investigar a importância do acompanhamento psicológico com ênfase na abordagem da Terapia Cognitiva Comportamental (TCC), no processo de reabilitação desses pacientes, buscando correlações com a neuroplasticidade, que corresponde à capacidade adaptativa do sistema nervoso de modificar sua estrutura e funcionamento em resposta a estímulos internos ou externos, possibilitando a reorganização de circuitos e a compensação de áreas comprometidas (Arantes-Gonçalves; Coelho, 2006).

Diante dos desafios impostos por um evento neurológico como o AVC, o suporte psicológico emerge como um recurso fundamental para potencializar os mecanismos de recuperação cerebral. Assim, este estudo propõe analisar e destacar a eficácia e de que as intervenções psicológicas contribuem para a promoção da neuroplasticidade e para a reabilitação funcional de indivíduos no período pós-AVC.

Especificamente, busca-se: compreender como o acompanhamento psicológico favorece a recuperação funcional após a lesão; examinar seu impacto sobre a retomada das habilidades cognitivas e sobre a qualidade de vida; e identificar os aspectos mais relevantes do suporte psicológico no processo de reabilitação.

A relevância do estudo, tanto acadêmica quanto científica, reside no aprofundamento do conhecimento sobre neuroplasticidade e intervenções psicológicas, evidenciando o papel da psicoterapia no contexto pós-AVC. Nesse sentido, Aquino (2025) destaca que a compreensão dos mecanismos neurobiológicos envolvidos na reorganização funcional do cérebro requer uma articulação entre neurociência e psicologia. A autora enfatiza que processos plásticos permitem a formação de novos circuitos capazes de compensar alterações decorrentes de experiências traumáticas, reforçando a importância de abordagens interdisciplinares para compreender e aprimorar estratégias de reabilitação.

No âmbito profissional, o domínio dos conceitos de neuroplasticidade constitui uma competência essencial para o psicólogo clínico, especialmente no tratamento de pacientes que sofreram AVC. Essa compreensão possibilita a adoção de intervenções fundamentadas em evidências, favorecendo uma reabilitação mais eficaz, sensível e humanizada. Além disso, contribui para que os pacientes retomem suas rotinas diárias, reintegrem-se à sociedade e fortaleçam sua autonomia, beneficiando também suas famílias e à comunidade como um todo.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 A neuroplasticidade ou plasticidade cerebral

A neuroplasticidade é um processo contínuo e dinâmico que se inicia antes do nascimento e se estende ao longo da vida, sendo modulada por fatores ambientais, prática de exercícios e ação de neuromoduladores, como a dopamina e alguns fármacos. Em contrapartida, o estresse pode afetar negativamente o funcionamento cerebral. A plasticidade manifesta-se de duas formas: funcional e estrutural. A primeira refere-se à capacidade do cérebro de transferir funções de áreas danificadas para regiões saudáveis, enquanto a segunda está relacionada à remodelação física das estruturas cerebrais decorrente de novos aprendizados (Isolan *et al.*, 2024).

Essa capacidade adaptativa possibilita a reorganização das redes neurais e o restabelecimento de funções comprometidas após danos ou disfunções neurológicas. Entre os processos envolvidos, destacam-se a restauração da atividade sináptica e a ação de agentes neuroprotetores que favorecem a regeneração e a comunicação entre neurônios lesionados. Além disso, o redirecionamento de neurotransmissores fortalece conexões em regiões não afetadas, permitindo que áreas intactas assumam funções previamente comprometidas (Cirillo *et al.*, 2024).

Nesse contexto, pesquisas demonstram que a modificação das conexões neuronais e a formação de novos contatos sinápticos são fundamentais para a recuperação funcional, já que circuitos preservados podem substituir áreas comprometidas (Rodrigues, 2025). Esses achados sustentam o entendimento do brotamento colateral como processo no qual neurônios vizinhos produzem novos prolongamentos para restabelecer vias interrompidas, contribuindo para a sinaptogênese⁵ e para a reorganização adaptativa após a lesão.

Essa teoria também sustenta a aquisição de conhecimento e a consolidação da memória. Esses fenômenos ocorrem nas sinapses, locais responsáveis pela transmissão das informações entre neurônios. Por meio dessa dinâmica, o sistema nervoso ajusta suas conexões e responde às necessidades ambientais e comportamentais do indivíduo (Azevedo; Jankowitsch, 2025).

A plasticidade sináptica constitui o alicerce neurobiológico tanto para a formação de hábitos quanto para a modificação de comportamentos, promovendo alterações estruturais e funcionais nas redes neurais. Contudo, o autor ressalta que esse processo também pode consolidar padrões desadaptativos quando a reorganização ocorre de forma inadequada, o que pode gerar modos de funcionamento ineficazes ou prejudiciais. Assim, compreende-se que o grau de recuperação neural varia entre indivíduos, sendo a motivação pessoal um elemento decisivo no sucesso reabilitativo (Azevedo; Jankowitsch, 2025).

A neuroplasticidade funcional refere-se especificamente à capacidade do sistema nervoso de modificar a força e a eficiência das conexões sinápticas, sustentando processos como aprendizagem, memória e recuperação pós-lesão. Entre seus principais mecanismos destacam-se a potenciação de longo prazo (LTP), que fortalece sinapses por meio de estímulos repetidos, e a depressão de longo prazo (LTD), que enfraquece sinapses e contribui para a regulação dos circuitos neurais (Marzola *et al.*, 2023).

Esses processos articulam-se a mecanismos estruturais descritos por Arantes-Gonçalves e Coelho (2006), como a formação de ramificações dendríticas, remodelação sináptica, crescimento axonal, extensão neurítica, sinaptogênese e neurogênese. Em conjunto, permitem adaptação contínua às experiências, às

⁵Crescimento axonal, extensão neurítica, são processos de crescimento das “ramificações” dos neurônios para estabelecer novas conexões no cérebro. Sinaptogênese é o processo de formação de novas sinapses, ou seja, de novas conexões entre os neurônios no cérebro (Rodrigues, 2025).

demandas ambientais e às condições patológicas.

No campo da saúde mental, a hipótese da neuroplasticidade aplicada à fisiopatologia da depressão tem recebido crescente atenção. A identificação da neurogênese no cérebro adulto ampliou o interesse pelos fatores neurotróficos, enquanto a apoptose, processo programado de morte celular, passou a integrar os modelos explicativos da doença, podendo influenciar sua etiopatogênese (Arantes-Gonçalves; Coelho, 2006).

Nos casos de Acidente Vascular Cerebral (AVC), a neuroplasticidade manifesta-se por meio da reorganização cortical, em que regiões não lesionadas passam a desempenhar funções da área afetada, como exposto. Esse processo envolve transformações neurofisiológicas e neuroanatômicas em locais distantes da lesão, demonstrando a capacidade do sistema nervoso em se reorganizar e recuperar funções essenciais. Tal mecanismo representa um dos pilares da reabilitação neurológica e compõe a base de diversas intervenções terapêuticas para pacientes pós-AVC (Laste; Antônio Py *et al.*, 2024).

2.2 O Acidente Vascular Cerebral (AVC)

O Acidente Vascular Encefálico (AVE), também denominado Acidente Vascular Cerebral (AVC), consiste em uma condição que compromete os vasos sanguíneos cerebrais e gera alterações neurológicas localizadas em decorrência de falhas na circulação cerebral. Essa condição pode manifestar-se de duas formas principais: isquêmica ou hemorrágica. No AVC isquêmico (AVCi), o evento ocorre pela interrupção do fluxo sanguíneo em uma artéria cerebral, geralmente provocada por um trombo, formado por elementos do sangue aderidos à parede do vaso, ou por um êmbolo, que corresponde ao fragmento desse trombo que se desprende e migra pela corrente sanguínea até obstruir outra região. No AVC hemorrágico (AVCh), por sua vez, o quadro decorre do rompimento de um vaso sanguíneo, permitindo o extravasamento de sangue para o tecido cerebral. Essas distinções fisiopatológicas possibilitam diferenciar adequadamente os dois tipos de evento vascular (Brasil, 2013).

Com frequência, o AVC resulta em hemiplegia, caracterizada pela paralisia do lado do corpo oposto ao hemisfério cerebral acometido. Déficits em funções executivas, como o planejamento e a resolução de problemas, podem apresentar melhora progressiva em parte dos pacientes. Entretanto, dificuldades relacionadas à percepção visual e à memória verbal tendem a permanecer estáveis ao longo do tempo (Fuentes *et al.*, 2014).

Os comprometimentos decorrentes desse evento também podem afetar o sistema sensorio-motor, manifestando-se como disfagia, paralisia facial e limitações em movimentos e na execução de tarefas funcionais. Tais prejuízos repercutem nas atividades de vida diária, incluindo necessidades básicas como as de alimentação, banho e higiene pessoal em geral. Além disso, o AVC pode ocasionar alterações na comunicação, como afasia, dispraxia oral ou disartria. Também são frequentes alterações cognitivas e distúrbios de humor, que afetam significativamente a autonomia e a qualidade de vida do indivíduo (Goulart *et al.*, 2023).

Segundo Fuentes *et al.* (2014), duas condições neurológicas são especialmente frequentes após um AVC. A primeira é a negligência espacial unilateral, definida como a incapacidade de perceber objetos ou pessoas situados em um dos lados do campo visual, fenômeno mais comum quando o hemisfério direito é afetado. A segunda envolve os diversos tipos de afasia, considerados entre as principais complicações em casos de AVC isquêmico. Os autores ressaltam que a afasia de Wernicke⁶ ocorre quando as porções posteriores da artéria cerebral média

⁶ Fuentes *et al.* (2014) explica que afasia de Wernicke é um distúrbio da linguagem caracterizado por fala fluente, porém com compreensão prejudicada e produção de enunciados sem sentido. Enquanto a afasia global é um distúrbio grave da linguagem em que a pessoa tem grande dificuldade tanto para falar quanto para compreender o que é dito.

(ACM) são comprometidas, enquanto quadros de afasia global aparecem com maior frequência entre pacientes idosos. Associados a essas condições, podem surgir dificuldades atencionais, redução da velocidade de processamento e déficits de memória episódica, que prejudicam a formação de novas memórias e são comuns entre indivíduos acometidos por esse evento neurológico.

O AVC representa a principal causa de deficiência adquirida em indivíduos acima de 60 anos, sobretudo em homens. Trata-se de um problema global de saúde pública, responsável por aproximadamente 27% das internações em nível mundial e reconhecido como a terceira principal causa de morte. De acordo com a Organização Mundial da Saúde, o número de sobreviventes com sequelas supera o de óbitos decorrentes da doença, já que limitações físicas e cognitivas atingem até 80% dos pacientes (Brasil, 2013). Para Reis e Faro (2019), essas sequelas frequentemente tornam os indivíduos dependentes de cuidadores para a realização das tarefas diárias e constituem importantes fontes de estresse na vida dos pacientes.

2.3 Contribuição da psicoterapia

A Psicologia, enquanto ciência, apresenta diversas ramificações que contribuem para o estudo científico do comportamento humano (Lara, 2021). Nesse sentido, estratégias cognitivas e comportamentais têm sido amplamente utilizadas no contexto da saúde, buscando minimizar os impactos causados pelo Acidente Vascular Cerebral (AVC) (Reis; Faro, 2019).

Nesse contexto, o psicólogo desempenha papel fundamental na reabilitação pós-AVC, oferecendo suporte para que o paciente e sua família compreendam e manejem as alterações emocionais decorrentes do evento. A atuação psicológica favorece o manejo de sintomas emocionais e auxilia na adaptação às limitações decorrentes do evento neurológico. Considera-se que o acompanhamento contínuo reorganiza a rotina, fortalece a autoestima e contribui para a redução do sofrimento psíquico (Pereira *et al.*, 2021).

De acordo com a perspectiva da neuroplasticidade, as intervenções psicoterapêuticas configuram-se como importantes agentes de mudança funcional e estrutural no cérebro. A psicoterapia, ao promover novas experiências cognitivas e emocionais, possibilita a reorganização de circuitos neurais envolvidos no processamento de memórias, na regulação das emoções e na resposta ao estresse. Esse processo ocorre por meio da modulação da atividade de regiões cerebrais relacionadas à integração emocional e cognitiva, favorecendo a diminuição de padrões desadaptativos e o fortalecimento de conexões sinápticas mais funcionais. Dessa forma, os métodos psicoterapêuticos atuam não apenas na redução dos sintomas psíquicos, mas também na reconfiguração dos sistemas neurais subjacentes ao sofrimento emocional, contribuindo para maior adaptação psicológica e bem-estar (Aquino, 2025).

O sofrimento psíquico decorrente das lesões neurológicas manifesta-se em múltiplos domínios, como alterações de humor, fadiga mental, dificuldades cognitivas, baixa autoestima, estado de hiperativação emocional. Esses fatores afetam diretamente a dinâmica familiar, mesmo quando o impacto funcional é moderado. O desânimo persistente e a sensação de incapacidade impactam especialmente os domínios psicossociais e físicos. O isolamento e a diminuição das atividades diárias muitas vezes resultam mais das limitações funcionais do que de quadros depressivos isolados, o que evidencia a relevância do suporte social como preditor de sintomas depressivos. Em pessoas com menos de 65 anos, a impossibilidade de retornar ao trabalho é a principal fonte de baixa qualidade de vida autorrelatada (Rabelo; Neri, 2006).

A Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC) incide diretamente sobre distorções cognitivas, favorecendo a reestruturação de padrões disfuncionais de pensamento e a adaptação à nova condição neurológica, o que contribui para maior estabilidade psicoemocional. Essa abordagem apresenta eficácia mesmo em

programas breves, desde que orientada às demandas específicas do período pós-AVC (Schäfer *et al.*, 2010).

Ao longo do processo terapêutico, observa-se aprimoramento no manejo emocional, aspecto que facilita a adesão às orientações de saúde, incluindo exercícios de reabilitação e o uso adequado de medicamentos. Esse engajamento repercute positivamente na diminuição de sintomas como tristeza e preocupações excessivas, além de fortalecer recursos de enfrentamento diante de situações estressoras (Lobo *et al.*, 2012).

Evidências indicam que estratégias adaptativas reduzem o impacto emocional, enquanto padrões desajustados aumentam a vulnerabilidade ao sofrimento psicológico (Reis; Faro, 2019). A atuação do psicólogo, fundamentada em avaliação neuropsicológica contextualizada, contribui para a reconstrução do autoconceito, tanto em atendimentos individuais quanto em intervenções grupais (Fuentes *et al.*, 2014).

A reabilitação neuropsicológica envolve a identificação, recuperação e reorganização de funções comprometidas por lesões cerebrais, como ocorre nos casos de AVC. O objetivo central consiste em capacitar pacientes e familiares para enfrentar e superar déficits cognitivos e emocionais por meio de intervenções específicas, buscando não apenas restaurar capacidades, mas também favorecer maior funcionalidade e bem-estar (Lara, 2021).

De acordo com Lobo *et al.* (2012), a previsibilidade das sessões reforça o entendimento do processo terapêutico e aumenta a confiança do paciente. As tarefas realizadas fora das sessões expandem a prática dos conteúdos trabalhados, facilitando a aquisição de novas habilidades e o enfrentamento de situações inéditas. Na Terapia Cognitivo-Comportamental, entende-se que pensamentos, emoções e comportamentos estão funcionalmente conectados, sendo as interpretações cognitivas dos eventos determinantes para a forma como o indivíduo reage emocional e comportamentalmente às situações vivenciadas (Schäfer *et al.*, 2010).

Segundo Mana Costa *et al.* (2025), sintomas depressivos e ansiosos constituem complicações neuropsiquiátricas frequentes no pós-AVC e impactam negativamente tanto a recuperação funcional quanto a qualidade de vida. Esses quadros decorrem da interação entre lesões cerebrais, alterações psicológicas e mudanças na autonomia, repercutindo diretamente na participação do paciente nos programas de reabilitação e na adesão terapêutica, o que reforça a necessidade de acompanhamento psicológico especializado incondicional a abordagem que será utilizada.

Os pesquisadores passaram a entender a depressão não apenas como um desequilíbrio químico, mas também como um transtorno relacionado a alterações na capacidade do cérebro de se adaptar, organizar e formar novas conexões neurais, embora seus mecanismos celulares ainda exijam maior elucidação (Arantes-Gonçalves; Coelho, 2006). A partir dessa perspectiva, estudos mais recentes têm buscado identificar os mecanismos neurobiológicos envolvidos nessas alterações adaptativas. Evidências indicam modificações nos processos de plasticidade sináptica, especialmente a redução da potenciação de longa duração (LTP), fundamental para a aprendizagem e a consolidação da memória, o que ajuda a explicar os déficits cognitivos frequentemente observados em indivíduos com depressão (Castro, 2025).

O estudo das mudanças que ocorrem nas redes neurais responsáveis pela regulação emocional tem contribuído para a compreensão de como intervenções cognitivas auxiliam na redução de sintomas psíquicos (Mocaiber *et al.*, 2008). A prática contínua de formas mais adaptativas de pensar favorece a reorganização dos circuitos cerebrais envolvidos no controle das emoções, além de estimular o uso de estratégias mais eficazes para lidar com situações estressantes (Aquino, 2025). Além disso, a constatação de que o cérebro adulto mantém a capacidade de gerar novos neurônios ampliou o interesse científico por fatores neurotróficos e por processos

celulares, como a apoptose⁷ que passaram a integrar modelos explicativos sobre o desenvolvimento e a manutenção da depressão (Arantes-Gonçalves; Coelho, 2006).

Em síntese, os avanços da medicina e das ciências da reabilitação ampliaram as possibilidades de recuperação funcional, destacando a importância da inclusão social, educacional e de avaliações adequadas no campo jurídico. Esses progressos enfatizam a relevância de modelos diagnósticos e interventivos que superem a simples identificação de patologias e considerem a funcionalidade e o cotidiano da pessoa, conforme proposto pela abordagem neuropsicológica (Fuentes *et al.*, 2014). As combinações e intervenções multidisciplinares tendem a potencializar os resultados do processo de reabilitação pós-AVC, dado que permite intervir simultaneamente nas dimensões físicas, emocionais e cognitivas (Fernandes; Amaral, 2024).

Dessa forma, a neuroreabilitação pós-AVC configura-se como um campo em contínua expansão, marcado pela integração entre diferentes áreas do conhecimento. A articulação entre profissionais e o engajamento ativo dos pacientes favorecem estratégias mais eficazes de reabilitação. A abordagem multidisciplinar fortalece as práticas terapêuticas e amplia as possibilidades de reinserção social (Dimyan; Cohen, 2011).

3 METODOLOGIA

Para o desenvolvimento desta pesquisa, adotou-se como abordagem principal a revisão bibliográfica, fundamentada em uma perspectiva qualitativa (Prodanov; Freitas, 2021), visando investigar a importância do acompanhamento psicológico na reabilitação de pacientes pós-Acidente Vascular Cerebral (AVC) e sua relação com os processos de neuroplasticidade.

Segundo os princípios da metodologia científica, a pesquisa deve ser conduzida de maneira sistemática e organizada, garantindo rigor na seleção, coleta e análise das informações, de modo a assegurar a validade e a confiabilidade dos resultados obtidos (Prodanov; Freitas, 2021).

As buscas foram realizadas nas bases SciELO, PubMed, Google Acadêmico, Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e acervos institucionais da Faculdade FacMais, no período compreendido entre 2006 e 2025. Utilizaram-se combinações de descritores em português e inglês, tais como:

“Acidente Vascular Cerebral”, “AVC”, “neuroplasticidade”, “plasticidade neural”, “reabilitação neuropsicológica”, “intervenção psicológica”, “Terapia Cognitivo-Comportamental”, “regulação emocional”, “*recovery after stroke*” e “*neuropsychological rehabilitation*”.

Os critérios de inclusão abrangeram estudos disponíveis integralmente online e de forma gratuita, publicados em periódicos científicos ou livros reconhecidos, escritos em português ou inglês, que abordassem aspectos teóricos ou empíricos relacionados à neuroplasticidade, reabilitação pós-AVC ou intervenções psicológicas aplicadas. Foram excluídos trabalhos duplicados, resumos expandidos, artigos sem acesso ao texto completo, pesquisas não relacionadas ao tema central e estudos com metodologia insuficientemente descrita.

A triagem foi realizada em etapas: leitura de títulos, análise dos resumos e, por fim, leitura completa dos textos elegíveis. Apenas os estudos que apresentaram aderência direta à temática e qualidade metodológica adequada foram incluídos na amostra final. Esse procedimento garantiu maior objetividade na seleção do material analisado e conferiu transparência, precisão e confiabilidade ao estudo. A escolha da revisão bibliográfica justifica-se pela possibilidade de acesso a um amplo leque de publicações científicas, que sejam acessíveis ao público em geral, permitindo a análise, comparação e interpretação crítica de diferentes estudos sobre a temática.

⁷Arantes-Gonçalves; Coelho, (2006) explicam que fatores neurotróficos fortalecem e protegem os neurônios, enquanto a apoptose remove células que já não são úteis.

Durante o levantamento bibliográfico, diversos materiais foram consultados, incluindo livros e artigos científicos. No entanto, apenas duas obras (livros) em formato digital foram selecionadas para análise, por abordarem de maneira detalhada os mecanismos da neuroplasticidade e sua relação com a reabilitação após o Acidente Vascular Cerebral (AVC): Neuropsicologia (Fuentes *et al.*, 2014) e Neuroanatomia (Isolan *et al.*, 2024). No caso dos artigos, 40 publicações foram inicialmente consideradas, porém apenas 25 foram incluídas para análise final, por apresentarem dados teóricos e empíricos diretamente relacionados às intervenções psicológicas, à Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC), à recuperação funcional, à regulação emocional e às evidências clínicas de reabilitação (Castro *et al.*, 2025; Pereira *et al.*, 2021; Mocaiber *et al.*, 2008; Fernandes; Amaral, 2024).

A análise dos estudos seguiu os princípios da revisão integrativa, permitindo identificar convergências e divergências entre autores, bem como mapear lacunas no conhecimento científico relacionado à reabilitação neuropsicológica. Foram considerados tanto aspectos teóricos, como a definição e mecanismos da neuroplasticidade (Isolan *et al.*, 2024; Marzola *et al.*, 2023), quanto evidências empíricas do impacto das intervenções psicológicas na melhora da funcionalidade e qualidade de vida de pacientes pós-AVC (Lara, 2021; Fuentes *et al.*, 2014).

Para garantir a precisão das informações, as citações foram transcritas conforme o padrão acadêmico, que permite fundamentar a pesquisa em estudos previamente validados, assegurando a confiabilidade das informações utilizadas. Essa abordagem proporciona embasamento teórico e empírico consistente para a elaboração do artigo e para a compreensão do tema em questão (Prodanov; Freitas, 2021).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com o intuito de sintetizar as evidências identificadas na revisão, os estudos analisados foram organizados conforme suas principais contribuições teóricas e metodológicas relacionadas à neuroplasticidade e à reabilitação pós-AVC. Os quadros a seguir apresentam essa classificação, permitindo compreender como diferentes autores abordam os mecanismos de reorganização neural e as intervenções psicológicas associadas ao processo de recuperação.

Tabela 1: Tabela 1. Sistematização da busca eletrônica de artigos científicos sobre contribuições dos autores sobre neuroplasticidade e reabilitação pós-AVC.

Banco de Dados	Descritores usados	Artigos encontrados	Artigos selecionados	Amostra final
SciELO Google Acadêmico PubMed BDTD Acervo da faculdade	Acidente Vascular Cerebral, Neuroplasticidade, Reabilitação neuropsicológica, Intervenção psicológica, Terapia TCC, Regulação emocional, <i>Recovery after stroke. neuropsychological rehabilitation</i> ".	1.117.218	40	25

Fonte: Elaborada pelos autores.

mostra sinteticamente os principais dados obtidos.

Ano	Periódico	Autores	Objetivo	Base de dados
2025	Revista Campo do Saber	Aquino, Manuela Toscano Rodrigues de.	Analisar a viabilidade de intervenções terapêuticas que se baseiam na neuroplasticidade para ajudar na integração e reorganização de memórias traumáticas e na redução dos sintomas dissociativos.	Google acadêmico
(2025)	Cognitionis Scientific Journal,	Azevedo; Jankowitsch	Plasticidade sináptica aplicada ao hábito e aprendizagem (reforça fundamento teórico).	Google acadêmico
(2006)	Acta Médica Portuguesa	Arantes-Gonçalves; Coelho	Base conceitual e teórica sobre neuroplasticidade. Fundamenta a relação entre neuroplasticidade, depressão e mecanismos biológicos.	PubMed
(2025)	Repositorio.ufsc.br	Castro <i>et al.</i>	Evidenciam que a Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC) potencializa a neuroplasticidade, a regulação emocional e o controle cognitivo.	Google acadêmico
(2011)	<i>Nature Reviews Neurology</i>	Dimyan; Cohen	Referência clássica internacional sobre neuroplasticidade motora e aumento da plasticidade induzida pelo treinamento na reabilitação pós-AVC.	Google acadêmico
(2014)	E-book	Fuentes <i>et al.</i>	Mostram que o acompanhamento psicológico melhora o engajamento nas atividades de reabilitação motora e cognitiva, reforçando a necessidade de atuação interdisciplinar.	Acervos institucionais da Faculdade FacMais,
(2024)	E-book	Isolan <i>et al.</i>	Argumentam que fatores internos, como motivação e crenças, modulam a neuroplasticidade e potencializam a eficácia das terapias cognitivas.	Acervos institucionais da Faculdade FacMais,
(2021)	Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas	Lara	Afirma que o suporte psicológico reduz o impacto emocional das limitações funcionais, favorecendo a adesão às	Google acadêmico

			terapias e melhorando a qualidade de vida dos pacientes.	
(2024)	Ed. Pasteur	Laste <i>et al.</i>	Destaca que a reorganização neural é mais intensa nas fases iniciais da recuperação, reforçando a importância de intervenções precoces e contínuas.	Google acadêmico
(2023)	<i>Brain Sciences</i>	Marzola <i>et al.</i>	Reforçam o papel das emoções e crenças positivas na facilitação das mudanças sinápticas e reorganização cortical, contribuindo para a restauração funcional.	BDTD
(2008)	Psicologia em Estudo	Mocaiber <i>et al.</i>	Relacionam a regulação emocional à atividade do córtex pré-frontal e da amígdala, ressaltando a influência da TCC na modulação dessas estruturas cerebrais.	SciELO
(2021)	XVI Jornada Científica Faculdades Integradas de Bauru - FIB	Pereira <i>et al.</i>	Demonstram que a modificação de crenças disfuncionais e o estabelecimento de metas realistas estimulam novas redes neurais, evidenciando a plasticidade como processo dinâmico.	Google acadêmico

Fonte: Elaborada pelos autores.

Os resultados apontam que a neuroplasticidade é um processo central na recuperação de pacientes após Acidente Vascular Cerebral, permitindo que o sistema nervoso se reorganize estrutural e funcionalmente diante das lesões. Arantes-Gonçalves e Coelho (2006) destacam que o cérebro possui a capacidade de remodelar conexões sinápticas e formar novos circuitos neurais, fenômeno essencial para o restabelecimento de funções comprometidas.

Os estudos revisados evidenciam que a intervenção psicológica, particularmente a Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC), desempenha papel fundamental na potencialização desses mecanismos neuroplásticos. Aquino (2025) e Castro *et al.* (2025) apontam que a TCC atua na reestruturação de padrões disfuncionais de pensamento, estimulando regiões cerebrais relacionadas à regulação emocional e ao controle cognitivo. Essa abordagem contribui não apenas para a melhora funcional, mas também para a adaptação emocional e comportamental do paciente, reforçando a necessidade de uma reabilitação holística que contemple aspectos físicos, cognitivos e afetivos.

Nesse contexto neurofuncional, Mocaiber *et al.* (2008) destacam que a regulação emocional depende da interação entre o córtex pré-frontal e a amígdala, estruturas centrais na modulação do estresse e na adaptação comportamental. Intervenções psicoterapêuticas, como a Terapia Cognitivo-Comportamental, atuam diretamente sobre esses sistemas ao promover a reinterpretação cognitiva de situações adversas e o desenvolvimento de estratégias de enfrentamento mais

adaptativas, contribuindo para a redução de sintomas depressivos e ansiosos frequentemente observados no período pós-AVC.

Além disso, autores como Lara (2021) e Fuentes *et al.* (2014) demonstram que o suporte psicológico melhora a adesão às terapias, aumenta o engajamento nas atividades de reabilitação motora e cognitiva e contribui para a qualidade de vida dos pacientes. Isolán *et al.* (2024) e Marzola *et al.* (2023) enfatizam que fatores internos, como motivação, crenças e estado emocional positivo, podem modular a neuroplasticidade, acelerando a reorganização cortical e fortalecendo a recuperação funcional.

A literatura internacional também corrobora esses achados. Dimyan e Cohen (2011) evidenciam que a reabilitação motora ativa mecanismos de plasticidade, como reorganização sináptica e modulação inter-hemisférica, promovendo ganhos funcionais sustentados. De forma complementar, Arantes-Gonçalves; Coelho (2006) assim como Azevedo e Jankowitsch (2025) demonstram que a repetição de comportamentos fortalece conexões sinápticas, indicando que intervenções cognitivas e comportamentais podem favorecer a reorganização neural duradoura.

Pereira *et al.* (2021) reforçam que a modificação de crenças disfuncionais e o estabelecimento de metas realistas estimulam novas redes neurais, destacando a plasticidade como um processo dinâmico e recuperável. Por outro lado, Laste *et al.* (2024) ressaltam que a reorganização neural é mais intensa nas fases iniciais da recuperação, embora permaneça ativa ao longo da vida, evidenciando a importância de intervenções precoces e contínuas.

5 CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS

De modo geral, a literatura analisada converge ao indicar que a recuperação pós-Acidente Vascular Cerebral (AVC) constitui um processo multifatorial, sustentado pela interação entre aspectos biológicos, cognitivos e emocionais. Nesse contexto, a neuroplasticidade emerge como fundamento central da reabilitação, uma vez que possibilita a reorganização funcional e estrutural do sistema nervoso. Evidências empíricas demonstram que o acompanhamento psicológico desempenha papel relevante nesse processo, atuando como facilitador da regulação emocional, da reestruturação de crenças disfuncionais e do engajamento ativo do paciente nas intervenções terapêuticas. Intervenções baseadas em abordagens cognitivas e comportamentais, particularmente a Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC), têm sido associadas à potencialização dos mecanismos neuroplásticos e à melhora da adaptação funcional e psicossocial (Castro *et al.*, 2025; Pereira *et al.*, 2021; Mocaiber *et al.*, 2008).

Os estudos também apontam que programas de reabilitação fundamentados em modelos multidisciplinares, que integram psicoterapia, fisioterapia e neuropsicologia, apresentam maior eficácia na recuperação global do paciente. Essa integração favorece não apenas ganhos motores e cognitivos, mas também melhora da qualidade de vida, do desempenho funcional e da participação social. Autores como Lara (2021) e Fuentes *et al.* (2014) evidenciam que pacientes que recebem suporte psicológico contínuo demonstram maior adesão às terapias, maior engajamento nas atividades de reabilitação e melhores resultados em tarefas cognitivas, reforçando a importância de abordagens que considerem o indivíduo em sua totalidade biopsicossocial.

Apesar dessas convergências, a literatura apresenta divergências relevantes quanto à magnitude e à estabilidade dos efeitos das intervenções psicológicas, especialmente em função de variáveis individuais. Enquanto alguns estudos defendem a efetividade da TCC em diferentes perfis clínicos (Castro *et al.*, 2025; Pereira *et al.*, 2021), outras investigações ressaltam que a eficácia terapêutica está diretamente relacionada ao tempo pós-lesão e ao estágio da recuperação neurológica. Nudo (2006, *apud* Laste *et al.*, 2024) argumenta que os mecanismos de plasticidade tendem a ser mais responsivos nas fases iniciais do processo de

reabilitação, apresentando menor intensidade em períodos tardios, o que pode limitar a uniformidade dos resultados terapêuticos.

Outra divergência observada refere-se à ênfase atribuída aos determinantes subjetivos da neuroplasticidade. Estudos de orientação psicológica destacam o papel da motivação, da autoeficácia e das expectativas como moduladores relevantes da reorganização neural (Marzola *et al.*, 2023; Isolan *et al.*, 2024), enquanto investigações de base neurobiológica concentram-se predominantemente nos mecanismos motores e sinápticos envolvidos em treinamentos repetitivos (Dimyan; Cohen, 2011). Embora essas abordagens sejam complementares, a literatura ainda apresenta uma integração parcial entre os fatores subjetivos e os processos neurofisiológicos, o que limita uma compreensão mais abrangente da recuperação pós-AVC.

A análise crítica das publicações também evidencia limitações metodológicas importantes. Predominam estudos com delineamentos transversais ou de curta duração, amostras reduzidas e heterogêneas quanto à idade, gravidade do AVC, tempo de lesão e condições clínicas associadas. Tais características dificultam a avaliação de efeitos sustentados das intervenções psicológicas ao longo do tempo, comprometem a generalização dos achados e limitam comparações diretas entre pesquisas. Ademais, muitos estudos focalizam componentes isolados da reabilitação, como a plasticidade motora (Dimyan; Cohen, 2011) ou a regulação emocional (Mocaiber *et al.*, 2008), sem integrar esses sistemas em uma perspectiva biopsicossocial mais ampla.

Em síntese crítica, a literatura sustenta um quadro teórico e empírico consistente quanto ao papel da neuroplasticidade e das intervenções psicológicas no processo de reabilitação pós-AVC. As evidências indicam que o acompanhamento psicológico não apenas auxilia na adaptação emocional às sequelas do evento vascular, mas também atua como mediador das mudanças neurobiológicas subjacentes à recuperação funcional (Arantes-Gonçalves; Coelho, 2006).

Contudo, persistem lacunas metodológicas e divergências conceituais, sobretudo no que se refere à generalização dos efeitos terapêuticos e à integração entre variáveis subjetivas e mecanismos neurobiológicos. Dessa forma, torna-se evidente a necessidade de pesquisas mais robustas, longitudinais, com delineamentos padronizados, amostras homogêneas e maior duração, bem como de abordagens multidisciplinares e centradas no indivíduo, a fim de avançar na compreensão e na efetividade das intervenções no contexto da reabilitação pós-AVC.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Inicialmente, o objetivo deste trabalho consistiu em abordar a psicoterapia de maneira ampla, sem a restrição a uma única abordagem teórica. Contudo, ao longo da revisão, a Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC) destacou-se como abordagem central, em razão de sua consistente base empírica e de sua ampla recomendação no contexto clínico e médico. Por meio de intervenções estruturadas, como a reestruturação cognitiva, o treino de habilidades e o manejo do estresse, a TCC possibilita que os pacientes enfrentem as demandas impostas pelo adoecimento de forma mais adaptativa, promovendo mudanças funcionais no cotidiano, redução de sintomas ansiosos e depressivos, bem como maior adesão aos programas de reabilitação.

A literatura evidencia uma concentração de pesquisas voltadas a determinadas abordagens psicológicas, havendo ainda número reduzido de investigações que explorem intervenções fundamentadas em outros referenciais teóricos no contexto da reabilitação pós-AVC.

Apesar dos avanços observados, a produção científica nacional ainda apresenta limitações relevantes, incluindo amostras reduzidas, ausência de padronização dos protocolos de intervenção e fragilidades metodológicas, fatores

que comprometem a robustez e a generalização dos achados. Além disso, variáveis contextuais, como nível de escolaridade, suporte familiar, condições socioeconômicas e acesso aos serviços de saúde, permanecem insuficientemente exploradas, embora exerçam influência direta sobre a adesão terapêutica e sobre o potencial de reorganização neurológica.

A análise dos estudos revela que o conhecimento acerca dos mecanismos da neuroplasticidade no cérebro adulto permanece incompleto, indicando a necessidade de investigações mais aprofundadas, especialmente no que se refere à definição de protocolos de estimulação mais eficazes e ajustados às particularidades individuais dos pacientes.

Diante desse panorama, evidencia-se a necessidade de investigações futuras mais rigorosas, de caráter longitudinal com delineamentos de maior duração. Torna-se igualmente imprescindível o fortalecimento de abordagens multidisciplinares e centradas no indivíduo, bem como a realização de estudos que avaliem a efetividade das intervenções psicológicas e reabilitadoras no âmbito das redes públicas de saúde e seus impactos na funcionalidade e na vida cotidiana dos pacientes.

REFERÊNCIAS

AQUINO, Manuela Toscano Rodrigues de. Aplicações da neuroplasticidade no processamento de traumas emocionais: reestruturação de memórias e redução de sintomas dissociativos. **Revista Campo do Saber**, v. 11, n. 1, p. 76-95, 2025. Disponível em:

<https://periodicos.iesp.edu.br/campodosaber/article/view/795>. Acesso em: 18 abr. 2025.

ARANTES-GONÇALVES., F.; COELHO, R. Depressão e tratamento: apoptose, neuroplasticidade e antidepressivos. **Acta Médica Portuguesa**, v. 19, n. 1, p. 9-20, jan./fev. 2006. Portuguese. Epub 30 abr. 2006. PMID: 16987439.

Disponível em:

<https://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/910/583>. Acesso em: 21 out. 2025.

AZEVEDO, L. M. de S.; JANKOWITSCH, J. A Plasticidade Sináptica e o Poder do Hábito. **COGNITIONIS Scientific Journal**, [S. l.], v. 8, n. 1, p. e645, 2025.

Disponível em:

<https://revista.cognitioniss.org/index.php/cogn/article/view/645>. Acesso em: 10 nov. 2025.

BRASIL. Diretrizes de atenção à reabilitação da pessoa com acidente vascular cerebral. Brasília, DF: **Secretária de Atenção à Saúde**; 2013. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_atencao_reabilitacao_acidente_vascular_cerebral.pdf. Acesso em: 19 out. 2025.

CASTRO, Sofia *et al.* **Neuroplasticidade induzida pela dimetiltryptamina e análogos no contexto do transtorno de depressão: uma revisão sistemática**. 2025. Disponível em:

<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/266518>. Acesso em: 19 out. 2025.

CIRILLO, M. S.; ROZEIRA, C. H. B.; SILVA, M. F. da; *et al.* O Upgrade do Cérebro: Neuroplasticidade e Neurotecnologia. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, [S. l.], v. 6, n. 4, p. 1834–1863, 2024. Disponível em: <https://bjih.emnuvens.com.br/bjih/article/view/1958>. Acesso em: 2 nov. 2025.

DIMYAN, M. A.; COHEN, L. G. *Neuroplasticity in the context of motor rehabilitation after stroke*. **Nature Reviews Neurology**, 7(2), 76- 85, 2011. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4886719/>. Acesso em: 02 nov. 2025.

FERNANDES, Thaísa; AMARAL, Edina A. do. **O uso da terapia cognitivo comportamental para a aceitação e reabilitação de pacientes que sofreram um acidente vascular cerebral (AVC)**. 2024. Disponível em: <https://www4.fag.edu.br/anais-2024/Psicologia%20-%20Thaísa%20Fernandes.pdf>. Acesso em: 02 nov.2025.

FUENTES, Daniel; MALLOY-DINIZ, Leandro F.; CAMARGO, Cândida H. P.; *et al.* **Neuropsicologia**. 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2014. E-book, p. 220. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582710562/>. Acesso em: 18 abr. 2025.

GOULART, A. C. A.; FLORES, A. B.; MARCON, B. B.; WENDT, G. W.; FERRETO, L. E. D. Perfil de morbidade e sobrevida em pessoas com acidente vascular encefálico no Paraná (2017-2021). **Revista de Saúde Pública do Paraná**. 2023. Disponível em: <http://revista.escoladesaude.pr.gov.br/index.php/rspp/article/view/786/314>. Acesso em: 18 abr. 2025.

ISOLAN, Gustavo R.; BARK, Samir A.; BUFFON, Viviane A.; FIGUEIREDO, Eberval G. **Neuroanatomia**. Rio de Janeiro: Thieme Revinter, 2024. E-book, p. 203. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555723045/>. Acesso em: 19 abr. 2025.

LARA, Renan Gomes. Contribuições da reabilitação neuropsicológica em pacientes com acidente vascular cerebral. **Revista de Ensino, Educação e Ciências Humanas**, [S. l.], v. 22, n. 2, p. 268–275, 2021. 2021v22n2p268-275. Disponível em: <https://revistaensinoeeducacao.pgsscogna.com.br/ensino/article/view/7920>. Acesso em: 17 out. 2025.

LASTE, Antônio Py; STORCH, Leonardo Enrique; RAFFO, Gustavo Vianna *et al.* **Neuroplasticidade e reabilitação neurológica**. 5. ed. [S. l.]: Editora Pasteur, 2024. Disponível em: editorapasteur.com.br/uploads/pdf/publications_chapter/NEUROPLASTICIDAD E E REABILITACIÓN NEUROLÓGICA-9a6f455b-ceef-4e07-972f-fd93d54a3230.pdf. Acesso em: 16 out. 2025.

LOBO, Beatriz de Oliveira Meneguelo *et al.* Terapia Cognitivo-comportamental em grupo para idosos com sintomas de ansiedade e depressão: resultados preliminares. **Revista de Psicologia: Teoria e Prática (Online)**, 2012. Disponível em: https://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/9117/2/Terapia_cognitivo_comportamental_em_grupo_para_idosos_com_sintomas_de_ansiedade_e_depressao_resultados_preliminares.pdf. Acesso em: 20 abr. 2025.

MANA COSTA , Gabriella *et al.* Stroke and its neuropsychiatric complications: Depression and anxiety after stroke. **Journal of Medical and Biosciences**

Research, [S. l.], v. 2, n. 2, p. 1122–1131, 2025. Disponível em: <https://www.journalmbr.com.br/index.php/jmbr/article/view/640>. Acesso em: 23 nov. 2025.

MARZOLA, P. *et. al. Exploring the Role of Neuroplasticity in Development, Aging, and Neurodegeneration.*

Brain Sciences, v. 13, n. 12, p. 1610, 2023. DOI: 10.3390/brainsci13121610. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2076-3425/13/12/1610>. Acesso em: 18 abr. 2025.

MOCAIBER, Izabela *et al.* Neurobiologia da regulação emocional: implicações para a terapia cognitivo-comportamental. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 13, n. 3, p. 531-538, jul./set. 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pe/a/TzrVt3zL8rcnJdpbWf9k3vt/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 18 abr. 2025.

PEREIRA, Márcia Regina Bonifácio; LOPES, Guilherme Costa; LOPES, Émilie Cristina Simonetti. O trabalho do psicólogo em pacientes após acidente vascular cerebral (AVC). **XVI Jornada Científica das Faculdades Integradas de Bauru – FIB**, 2021. Disponível em: <https://fibbauru.br/uploads/561/2022/2%B0%20semestre/Psicologia.pdf>. Acesso em: 17 out. 2025.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico**. Novo Hamburgo: Universidade Feevale, 2021. Disponível em: <https://www.feevale.br/Comum/midias/0163c988-1f5d-496f-b118-a6e009a7a2f9/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf>. Acesso em: 24 out. 2025.

RABELO, Dóris Firmino; NÉRI, Anita Liberalesso. Bem-estar subjetivo e senso de ajustamento psicológico em idosos que sofreram acidente vascular cerebral: uma revisão. **Estudos de Psicologia (Natal)**, v. 11, p. 169-177, 2006. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epsic/a/Qdfy9X8d zxGNd7CxXMS9bSp/>. Acesso em: 18 abr. 2025.

REIS, Catiele; FARO, André. *Psychological repercussions after stroke: a literature review.* **Psicologia, Saúde & Doenças**, v. 20, n. 1, p. 16-32, 2019. Disponível em: https://scielo.pt/scielo.php?pid=S1645-00862019000100002&script=sci_arttext. Acesso em: 18 abr. 2025.

RODRIGUES, S. S.; BOSCO, G. B. D.; MARTINS, C. R. G.; DIAS, A. J. E. A.; NEVES, R. A. Neuroplasticidade induzida por cetamina: mecanismos e aplicações terapêuticas no transtorno depressivo maior. **REVISTA DELOS**, [S. l.], v. 18, n. 72, p. e6749, 2025. DOI: 10.55905/rdelosv18.n72espec-017. Disponível em: <https://ojs.revistadelos.com/ojs/index.php/delos/article/view/6749>. Acesso em: 23 nov. 2025.

SCHÄFERA, Priscilla Santos; OLIVEIRA-MENEGOTTO, Lisiane de; TISSER, Luciana. Acidente vascular cerebral: as repercussões psíquicas a partir de um relato de caso. **Ciências & Cognição**, v. 15, n. 2, p. 202-215, 2010. Disponível em: https://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?pid=S1806-58212010000200018&script=sci_arttext. Acesso em: 17 out. 2025.