
Neuropsicologia no Brasil: passado, presente e futuro

Neuropsychology in Brazil: past, present and future

Neuropsicología en Brasil: pasado, presente y futuro

Izabel Hazin*

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil

Isabel Fernandes**

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil

Ediana Gomes***

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil

Danielle Garcia****

Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, Natal, Rio Grande do Norte, Brasil

RESUMO

Apresenta-se um panorama da Neuropsicologia brasileira, enfocando sua inserção no país, caracterizando o momento atual e desafios à sua consolidação. Aborda-se a trajetória da Neuropsicologia, traçando-se cinco períodos que a caracterizam, bem como sua trajetória nacional. A Neuropsicologia brasileira assiste à sofisticação da neuroimagem e ao avanço da pesquisa e interesse na área, à criação de entidades representativas, ao crescente número de publicações, grupos de pesquisa e de cursos de pós-graduação, ao desenvolvimento de instrumentos brasileiros e à ampliação da normatização e validação de instrumentos estrangeiros. Apesar desses avanços, ressalta-se a necessidade de constituir uma Neuropsicologia brasileira, sintonizada com os desafios de um país diverso, que contribua com políticas públicas, produza conhecimentos que atinjam diferentes populações e contribua para a diminuição das desigualdades sociais.

Palavras-chave: Neuropsicologia, História, Psicologia Aplicada, Brasil, Psicologia da Saúde.

ABSTRACT

This paper aims to present an overview of Brazilian neuropsychology, focusing on the way the discipline was brought to Brazil, the present panorama of the discipline, and the challenges related to its consolidation. This article addresses the historical course of Neuropsychology, mapping the five distinct periods that characterized its history, as well as its national

course. Brazilian neuropsychology is currently aided by the sophistication of neuroimaging techniques, the advancement in research and the interest in the area, as well as the creation of representative professional associations, the growing number of publications, research groups and graduate courses, the development of Brazilian instruments and the increase in standardization and validation of foreign instruments. Despite these advances, it is necessary to emphasize the need to make a Brazilian Neuropsychology, in tune with the challenges that come from a diverse country, one which contributes with public policies, produces knowledge that reaches different peoples and contributes towards reducing social inequalities.

Keywords: Neuropsychology, History, Applied Psychology, Brazil, Health Psychology.

RESUMEN

Este artículo presenta un panorama de la Neuropsicología en Brasil, enfocándose en su inserción en el país, caracterizando el momento actual y los desafíos a su consolidación. Aborda la historia de la Neuropsicología, trazando los cinco períodos que la caracterizan y su trayectoria nacional. La Neuropsicología brasileña presencia la sofisticación de las técnicas de neuroimagen y el avance de la investigación y el interés de los estudiantes y profesionales, así como la creación de órganos representativos, el creciente número de grupos de investigación, cursos postgrado y publicaciones, el desarrollo de instrumentos brasileños de evaluación neuropsicológica y la estandarización de los procesos y validación de instrumentos extranjeros. A pesar de esos avances, se destaca la necesidad de establecer una Neuropsicología brasileña, en sintonía con desafíos y urgencias de un país diverso, que contribuya con políticas públicas, produzca y ponga en práctica conocimientos que alcancen diferentes poblaciones y contribuya con la reducción de las desigualdades sociales.

Palabras clave: Neuropsicología, Historia, Psicología Aplicada, Brasil, Psicología de la Salud.

A Neuropsicologia: definições teórico-metodológicas

Não há um conceito uníssono de Neuropsicologia. Inúmeras definições se complementam e delineiam o seu campo de investigação e atuação. A pluralidade identificada no uso do termo e a diferença entre as definições se atrelam à constatação de que a Neuropsicologia é uma área de fronteira com inúmeras disciplinas. Portanto, possui um caráter eminentemente interdisciplinar, incorporando conceitos e técnicas de disciplinas básicas, tais como a neuroanatomia, neurofisiologia, neuroquímica e neurofarmacologia, bem como disciplinas de aplicação, como a psicometria, psicologia clínica e experimental, psicopatologia e psicologia cognitiva (Ramos & Hamdan, 2016).

O termo neuropsicologia foi utilizado pela primeira vez por Sir William Osler, em 1913, numa conferência nos Estados Unidos. Também surgiu no subtítulo da obra de 1949 de Donald Hebb (*The Organization of Behavior: A Neuropsychological Theory*). Entretanto, a neuropsicologia começa a delinear-se enquanto uma disciplina

científica a partir da chamada abordagem clínica clássica (final dos anos de 1800), caracterizada pela observação e realização de estudos clínicos de pacientes com lesões neurológicas e alterações cognitivas (Kristensen, Almeida, & Gomes, 2001).

O domínio neuropsicológico pode ser compreendido a partir de três vertentes complementares. Na primeira, a neuropsicologia é considerada uma disciplina clínica que objetiva identificar o perfil de déficits cognitivos apresentado por pacientes que sofreram lesões cerebrais. Trata-se igualmente, em uma segunda vertente, de uma disciplina neurocientífica, que consiste no estabelecimento de correlações anátomo-clínicas, possibilitando uma melhor compreensão acerca das operações elementares, da dinâmica e da plasticidade das funções cognitivas. Por fim, é caracterizada como uma disciplina cognitiva, no sentido em que considera o desempenho em testes e tarefas obtidos por sujeitos com lesões cerebrais, formula testes de hipótese a partir de teorias cognitivas elaboradas com base nos estudos realizados com sujeitos saudáveis, contribuindo para melhor compreensão acerca da cognição humana (Siéoff, 2009).

Essa pluralidade de vertentes possibilita associar à Neuropsicologia objetivos diversos e integrados. Gil (2002) identifica objetivos diagnósticos, terapêuticos e cognitivos, ou seja, objetivos de pesquisa básica e aplicada, que configuram, respectivamente, os domínios da Neuropsicologia Experimental e da Neuropsicologia Clínica. Enquanto a Neuropsicologia Experimental tem como objeto de investigação as relações entre, de um lado, a estrutura e o funcionamento do encéfalo, de outro, os processos psicológicos superiores, o objetivo maior da Neuropsicologia Clínica consiste na avaliação das capacidades cognitivas deficitárias, estabelecendo igualmente as funções preservadas, contribuindo assim para a organização e implementação de um programa de reabilitação neuropsicológica em indivíduos com queixas associadas a condições neurológicas específicas (Manning, 2005). Diante desses objetivos diversos, a prática profissional nesses dois domínios adota distintos procedimentos e níveis de atuação. Por exemplo, a Neuropsicologia Experimental comporta metodologias que englobam modelos animais e inteligência artificial, enquanto a Neuropsicologia Clínica se debruça sobre estratégias clínicas de observação e intervenção junto a diversos grupos. A compreensão das diferenças e conexões entre estes dois domínios, experimental e clínico, torna-se essencial para compreender tanto a trajetória histórica da Neuropsicologia quanto as questões atuais sobre a capacitação profissional nestes domínios distintos.

A intervenção neuropsicológica contempla dois processos interligados, a saber, a avaliação e a reabilitação de funções cognitivas. A avaliação consiste na investigação do perfil cognitivo individual,

considerando os déficits e as funções preservadas. Comumente são avaliadas as funções receptivas (habilidades de selecionar, adquirir, processar e integrar informações através da visão, audição e somestesia); memória e aprendizagem; organização mental e reorganização da informação; e as funções expressivas (meios nos quais a informação é comunicada ou colocada em ação), entre outras. Por sua vez, a reabilitação consiste em programa de intervenção, que objetiva, por meio de estratégias específicas funcionalmente orientadas, recuperar ou adaptar uma função cognitiva prejudicada ou perdida (Haase et al., 2012).

Fragmentos do Passado da Neuropsicologia

É interessante notar que a problemática epistemológica subjacente à agenda da Neuropsicologia não é recente, uma vez que se identifica desde os gregos o esforço para compreender as relações existentes entre o cérebro e a mente, o corpo e a alma (Kristensen, Almeida & Gomes, 2001). Adicionalmente, a complexidade inerente ao objeto de estudo da Neuropsicologia implicou necessariamente na convergência de diferentes disciplinas que, reunidas, contribuíram para a fundamentação teórico-metodológica que embasa a prática e a pesquisa neuropsicológicas. Consequentemente, a história da Neuropsicologia pode ser reconstruída a partir de diferentes prismas. No presente texto, optou-se por uma versão amplamente aceita e divulgada, que estabelece cinco períodos distintos, caracterizados pelo movimento pendular das proposições da teoria psicológica acerca da cognição humana, ora caracterizada pela prevalência da neurologia, ora pela psicologia (Cubelli, 2005; Luria, 1996). É interessante notar que tal história se mescla com a história da neuropsicolinguística, uma vez que a linguagem foi o objeto de investigação inicial da Neuropsicologia, enquanto o estudo de outros processos cognitivos ficou restrito ao domínio psicológico (Barraquer-Bordas, Pera-Casanova, Vendrell-Brucet, & Sabido-Amatriain, 1979). O primeiro período, que se estende aproximadamente de 1860 a 1905, recebeu diferentes denominações, tais como Associacionismo, Localizacionismo, Conexionismo (Cubelli, 2005; Deacon, 1989) e Etapa dos Fabricantes de Diagramas (Shallice, 1988). Esta etapa iniciou-se com as descobertas e escritos de Broca sobre pacientes que haviam perdido a capacidade de produção da fala, decorrente de lesão em área cerebral específica, localizada na terceira circunvolução frontal esquerda, posteriormente denominada *Área de Broca*. Em seguida, Wernicke descreveu o caso de um paciente com déficit na compreensão da fala, mas com a produção da mesma intacta, associada à lesão na primeira circunvolução temporal do hemisfério esquerdo, região que passou a ser denominada de *Área de Wernicke*.

Tais achados incentivaram a proposição de diferentes modelos esquemáticos que postulavam a existência de centros localizados em regiões cerebrais e conectados entre si através de vias nervosas (Benedet, 2002), a exemplo do famoso diagrama da linguagem proposto por Lichtheim em 1885, o que ocasionou grande impacto e favoreceu o desenvolvimento de outros diagramas.

O segundo período, compreendido entre 1905 e 1940, surge do questionamento à metodologia dos diagramas, período denominado por neurologistas e psicólogos de pré-científica. As críticas fundamentam-se em torno de três pontos básicos: 1. A falta de objetividade das observações do comportamento. As conclusões estavam basicamente fundamentadas em impressões clínicas, e não em observação controlada e na quantificação do fenômeno; 2. A fragilidade das provas utilizadas para identificação da localização da lesão; 3. A inadequação dos conceitos psicológicos utilizados (Benedet, 2002). Influenciados por Jackson (1866) e Freud (1891), o movimento intitulado Holismo, Antilocalizacionismo ou Antiassocionismo rejeitou a possibilidade de localização de um componente cerebral específico associado à linguagem (Cubelli, 2005). Sob a influência da Gestalt, os antiassocionistas partiam da premissa de que os processos mentais não podiam ser decompostos em subprocessos independentes, uma vez que a expressão do fenômeno mental era mais complexa do que as relações entre os processos cognitivos que os compunham (Deacon, 1989).

O terceiro período, temporalmente localizado entre 1945 a 1970, é caracterizado pelos estudos experimentais realizados com amostras amplas de indivíduos. O objetivo maior dos pesquisadores mais conhecidos desta fase foi superar as críticas metodológicas feitas aos diagramas. Para tanto, três mudanças fundamentais foram implementadas: 1. A metodologia dos estudos de caso foi substituída por metodologia específica de estudo psicométrico com grupos; 2. Os dados do paciente passaram a ser contrastados com dados de indivíduos saudáveis; 3. As condutas clínicas de observação efetuadas pelos neurologistas foram substituídas pela aplicação de testes psicológicos tipificados (Benedet, 2002). Surgiu assim a Neuropsicologia psicométrica (Shallice, 1988), que teve como objetivo determinar a existência de correlação entre alterações cognitivas e comportamentais e lesões em áreas cerebrais específicas. Nos anos de 1960 surgem periódicos interdisciplinares devotados à Neuropsicologia, tais como *Cortex*, criado por De Renzi, e *Neuropsychologia*, criado por Henry Hecaen, contribuindo para a difusão do conhecimento produzido pelos estudos em curso (Cubelli, 2005). Três publicações merecem destaque nesse período: Higher Cortical Functions in Man (Luria, 1966); 2. Cognitive Neuropsychology of Reading (Marshall & Newcombe, 1973); e 3. Cognitive Neuropsychology of Memory (Warrington & Shallice, 1969).

Adicionalmente, uma atividade surge paralelamente aos trabalhos clínicos, a saber, o desenvolvimento de instrumentos psicométricos que posteriormente vão dar origem aos testes neuropsicológicos.

O quarto período é caracterizado pela aproximação da Neuropsicologia com a Psicologia Cognitiva, constituindo um novo campo de estudo denominado Neuropsicologia Cognitiva. Um aspecto que marcou esta etapa foi à construção de modelos teóricos de processamento da informação baseados em dados obtidos em laboratório com indivíduos saudáveis. Vale salientar que este movimento ocorreu paralelamente no Reino Unido, Estados Unidos e Canadá. Na União Soviética, Luria desenvolveu um marco conceitual para a interpretação dos dados neuropsicológicos, constituindo a Neuropsicologia Histórico-Cultural, em consonância com a fisiologia e a neurologia, mas sem negligenciar a perspectiva humanista na compreensão das doenças envolvendo disfunções cognitivas (Kristensen, Almeida & Gomes, 2001). A partir dessa perspectiva Luria propôs a localização dinâmica das funções cognitivas, postulando a existência de sistemas funcionais complexos e integrados, conceitos que influenciaram fortemente pesquisadores e clínicos.

Por fim, o quinto período tem como marco o surgimento das técnicas de neuroimagem, possibilitando a investigação da atividade cerebral enquanto o indivíduo realiza tarefas cognitivas. Tais exames permitiram a identificação das redes neurais subjacentes aos processos cognitivos, confirmando resultados obtidos por estudos clínicos prévios (Cubelli, 2005). O advento de tais tecnologias cobrou da Neuropsicologia uma redefinição e ampliação do alcance de suas práticas, para além do estabelecimento da correlação anatomo-clínica. Nesse cenário, o diagnóstico funcional, a preocupação com a avaliação neuropsicológica contextualizada e compreensiva ganharam força.

Dentre os eventos históricos marcantes da área, em sua maioria localizados na segunda metade do século passado, destaca-se a fundação em 1967 da International Neuropsychological Society (INS), que realiza dois encontros anuais, sendo um em fevereiro sempre na América do Norte e outro em julho em diferentes localidades do mundo. A INS publica o *Journal of the International Neuropsychological Society (JINS)*. Atualmente, possui mais de 4700 filiados.

Na América Latina, muitos países estruturaram as Sociedades Nacionais de Neuropsicologia, tais como México, Argentina, Bolívia e Brasil (Ardila, 2009). Foram fundadas duas sociedades internacionais: Asociación Latinoamericana de Neuropsicología (ALAN) e a Sociedad Latinoamericana de Neuropsicología (SLAN), as quais realizam congressos bianuais (Ardila, 2014). O Brasil participou ativamente da proposição da SLAN, em especial através da pesquisadora Maria Alice

de Mattos Pimenta Parente, e sistematicamente ocupa lugares na Diretoria da Sociedade e no Comitê Editorial de sua Revista – Neuropsicologia Latinoamericana fundada no ano de 2008 (http://www.neuropsicolatina.org/index.php/neuropsicologia_latinoamericana/index).

Embora a história da Neuropsicologia pareça longa, a Neuropsicologia Clínica ganhou reconhecimento há relativamente pouco tempo. Em 1983, a *American Board of Professional* e a *American Board of Clinical Neuropsychology* reconheceram a Neuropsicologia Clínica como área de especialização. Desde 1996, a *American Psychological Association* (APA) reconheceu a Neuropsicologia Clínica como área de especialidade do psicólogo.

A Neuropsicologia no Brasil: aspectos históricos

Falar em Neuropsicologia no Brasil implica compreender alguns elementos da história das relações entre a psicologia e dois outros domínios, a saber, a neurologia e a psiquiatria. Embora se possa falar numa contribuição de ideias que, posteriormente, se enquadraram em psicológicas, desde os primeiros anos do Brasil Colônia, a história da psicologia brasileira contempla esferas que se dividem, grosso modo, em dois campos: a ciência psicológica e a profissão de psicólogo. Esses dois campos não se desenvolveram agregados, de maneira coerente, de “mãos dadas”. A ciência psicológica chegou ao país ancorada numa tradição vinculada à medicina moderna e à educação. A primeira, de raiz positivista, com alguma influência das escolas teóricas americanas e europeias, voltava-se essencialmente para o diagnóstico e tratamento das doenças mentais, enquanto a segunda se dedicou aos chamados processos psicológicos básicos, como sensação, percepção, atenção, aprendizagem, memória, motivação, emoção e inteligência. Já a profissão se desenvolveu essencialmente dentro de consultórios privados, com matrizes pautadas pelos processos psicodiagnósticos e/ou analíticos. Obviamente que esses processos mereceram suporte de concepções de homem e de mundo, mas veremos adiante que o desenvolvimento da Psicologia em vários campos, inclusive na Neuropsicologia, segue trajetória que tem na atuação profissional seu maior desenvolvimento.

A Neuropsicologia chega ao Brasil através das práticas da neurologia. Em São Paulo, o médico pediatra Antonio Branco Lefèvre, considerado patrono e fundador da Neuropsicologia brasileira, defendeu em 1950 tese intitulada “Contribuição para a psicopatologia da afasia em crianças”, inaugurando um campo de produção científica e de práticas que paulatinamente vêm se adensando no país. No ano de 1975 criou, na Clínica Neurológica da Faculdade de Medicina da

Universidade de São Paulo (USP), o Setor de Atividade Nervosa Superior, marcado pela interdisciplinaridade e pela aproximação com a psicologia, notadamente através de Beatriz Helena Lefèvre que, nos anos 1980, publicou o livro *Neuropsicologia Infantil*. Nessa mesma época, a psicóloga Cândida Helena Pires de Camargo introduziu a Neuropsicologia no Instituto de Psiquiatria da Faculdade de Medicina da USP. Em parceria com o Professor Raul Marino Junior, implementaram a avaliação neuropsicológica de pacientes com epilepsia e outros transtornos neurológicos (Haase et al., 2012; Mendonça, Azambuja, & Schiecht, 2008).

A interdisciplinaridade é a característica central da Neuropsicologia brasileira desde seus primórdios. A formação acontecia através de grupos de estudo que atraíam profissionais de diferentes áreas, tais como a Neurologia, a Psicologia, a Psiquiatria, a Fonoaudiologia e, posteriormente a Fisioterapia e a Terapia Ocupacional. Inúmeros estudos foram realizados e deles decorreram diversas publicações científicas. A neurologista paulistana Irene Abromovich escreveu o primeiro trabalho sobre apraxias bucofaciais, e a fonoaudióloga gaúcha, Maria Alice de Mattos Pimenta Parente, publicou em 1974 um estudo com pacientes afásicos da Escola Paulista de Medicina, ampliando as inter-relações entre a Neuropsicologia e a fonoaudiologia, sendo essa outra característica central da Neuropsicologia brasileira (Haase et al., 2012).

A Neuropsicologia Brasileira Hoje

No Brasil, há alguns anos, observa-se um crescimento vertiginoso da neuropsicologia, em termos, por exemplo, do aumento de especialistas e de publicações, embora venham acompanhados da falta de consenso em muitos domínios. O caráter interdisciplinar da pesquisa e intervenção neuropsicológicas tem contribuído para acirrar o debate em torno da abrangência da área, notadamente em termos da utilização e desenvolvimento dos instrumentos de avaliação neuropsicológica.

Recentemente, um grupo de pesquisadores brasileiros da área publicou artigo em prol da interdisciplinaridade (Haase et al., 2012). Adicionalmente, críticas são lançadas na direção da avaliação psicológica e, especificamente, neuropsicológica. De acordo com Primi (2010), algumas críticas à avaliação psicológica são direcionadas à mensuração de certos construtos na psicologia e de quadros psicopatológicos. Este cenário de embates será retomado e problematizado na seção que discute os desafios a serem enfrentados na direção da consolidação da Neuropsicologia brasileira.

O avanço crescente da Neuropsicologia brasileira ocorre no bojo de um movimento de caráter internacional. As modernas técnicas de

neuroimagem vêm tornando possível o estudo do cérebro *in vivo*, possibilitando aos pesquisadores vislumbrar a dissolução da problemática mente-cérebro. Não à toa, o então presidente dos Estados Unidos, George W. Bush, declarou os anos de 1990 como a Década do Cérebro, impulsionando sobremaneira a pesquisa e, conseqüentemente, o interesse de estudantes e profissionais de diferentes áreas.

A partir daí, cresceu exponencialmente o número de cursos de formação em Neuropsicologia, e apesar de não existir um curso de graduação na área, disciplinas obrigatórias e complementares passaram a figurar nos currículos dos cursos de psicologia nas diferentes regiões do país. Na atualidade, a formação em Neuropsicologia clínica ocorre basicamente por meio de cursos de pós-graduação *lato sensu*, ou seja, através de especializações reconhecidas pelo Ministério da Educação. Adicionalmente, linhas de orientação surgem em cursos de pós-graduação *stricto-sensu* em nível de mestrado e doutorado, adensando a pesquisa e a produção em Neuropsicologia no país.

No entanto, estes programas de capacitação profissional no Brasil ainda não incorporaram de modo efetivo em seus currículos dois aspectos essenciais da formação clínica do profissional de Neuropsicologia: a experiência da prática supervisionada e a formação interdisciplinar nos moldes recomendados pela Organização Mundial de Saúde (World Health Organization, 2010). A formação de profissionais capacitados para trabalharem no contexto clínico de equipe interdisciplinar deve ser propiciada durante a prática supervisionada, que viabiliza que as estratégias de avaliação e intervenção sejam desenvolvidas através dos diferentes olhares da equipe, sendo a qualidade da intervenção associada à qualidade da interação interdisciplinar. Em geral, a ênfase desses currículos permanece na formação teórica e de pesquisa.

No que se refere à pesquisa neuropsicológica, em consulta ao Diretório do Grupos de Pesquisa no Brasil, disponível na plataforma do CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), órgão vinculado ao Ministério da Ciência e Tecnologia, foram identificados 82 grupos de pesquisa que têm o termo Neuropsicologia enquanto palavra-chave que os define. Destes, 45 estão inscritos na área da psicologia, 26 na área de medicina e 11 em outras áreas, tais como fonoaudiologia, ciências biológicas e fisioterapia. A distribuição desses grupos nas diferentes regiões do país não é diferente daquela referente ao quantitativo e qualitativo dos programas de pós-graduação em psicologia, ou mesmo do número de bolsistas de produtividade em pesquisa. Da totalidade dos grupos identificados, 46 encontram-se na Região Sudeste, 17 na Região Sul, 15 na Região Nordeste, três na Região Norte e um no Centro-Oeste. Em termos da formação graduada do líder de pesquisa

dos grupos, 44 são da área da psicologia, 27 de medicina e 11 de outros cursos. Foram identificados 106 bolsistas de produtividade em pesquisa, cuja produção está diretamente relacionada à Neuropsicologia. Ainda nesse domínio, é interessante notar que no XVI Simpósio de Pesquisa e Intercâmbio Científico da ANPEPP (Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Psicologia) realizado no ano de 2016, foi criado o GT Neuropsicologia, congregando pesquisadores de todas as regiões do país.

Ressalte-se também o avanço significativo em termos do desenvolvimento de instrumentos brasileiros de avaliação neuropsicológica, bem como a ampliação dos processos de normatização e validação de instrumentos largamente utilizados no mundo, possibilitando ao Brasil ampliar o diálogo com centros de pesquisa e intervenção em diferentes países. Este é um desafio de grandes proporções, uma vez que o país é caracterizado por sua diversidade cultural e econômica, além de vasta extensão de território nacional, implicando na necessidade de envolvimento de número significativo de pesquisadores, se o intento for desenvolver ou normatizar e validar um teste neuropsicológico para todas as regiões brasileiras. Um breve panorama dos estudos de normatização e validação de instrumentos neuropsicológicos no Brasil, pode ser consultado na publicação organizada por Karen Ortiz e colaboradores (Ortiz et al., 2008). Destaca-se ainda a revisão sistemática realizada por Ari Ramos e Amer Hamdan acerca do crescimento da avaliação neuropsicológica no Brasil (Ramos & Hamdan, 2016).

Identifica-se aporte importante no número de publicações brasileiras em Neuropsicologia, tanto no que se refere a livros, quanto a artigos científicos. Embora não haja revista nacional especializada em Neuropsicologia no Brasil, os periódicos generalistas e de áreas afins têm publicado sistematicamente artigos científicos com relatos de estudos nesse domínio. No ano de 2013 foi publicado número especial no periódico *Psicologia em Revista*, vol. 7 (1), organizado pelos pesquisadores V. Haase e J. Salles, com o objetivo de apresentar um retrato da Neuropsicologia brasileira na atualidade (Haase & Salles, 2013).

A prática neuropsicológica no Brasil vem avançando a passos largos, por meio de intervenções em consultórios particulares e serviços interdisciplinares, de caráter público e privado, em especial naqueles vinculados a Instituições Públicas de Ensino. A formação e atuação do profissional psicólogo nas práticas neuropsicológicas ganhou impulso adicional a partir do ano de 2004, quando o Conselho Federal de Psicologia (CFP), através da resolução 002/2004, reconheceu a Neuropsicologia como especialidade em Psicologia para a finalidade de concessão e registro do título de especialista.

De acordo com a referida Resolução, o neuropsicólogo é o profissional que “atua no diagnóstico, no acompanhamento, no tratamento e na

pesquisa da cognição, das emoções, da personalidade e do comportamento sob o enfoque da relação entre estes aspectos e o funcionamento cerebral. Utiliza-se para isso de conhecimentos teóricos angariados pelas neurociências e pela prática clínica, com metodologia estabelecida experimental ou clinicamente. Utiliza instrumentos especificamente padronizados para avaliação das funções neuropsicológicas envolvendo principalmente habilidades de atenção, percepção, linguagem, raciocínio, abstração, memória, aprendizagem, habilidades acadêmicas, processamento da informação, visuoconstrução, afeto, funções motoras e executivas" (Conselho Federal de Psicologia, 2004). O profissional da psicologia que deseja obter o registro de especialista deve comprovar mais de cinco anos de experiência profissional na área, ou ter sido aprovado em concurso de provas e títulos, ou ter realizado um curso de especialização na área (curso este que deve contemplar 500 horas de atividade, estágios não incluídos).

A Neuropsicologia brasileira é representada por duas Sociedades que realizam anualmente seus encontros em diferentes estados do país. A Sociedade Brasileira de Neuropsicologia – SBNp, fundada em setembro de 1988, por meio dos esforços dos neurologistas e professores Norberto Rodrigues e Jayme Antunes Maciel Jr. A fundação foi consolidada em Assembleia Geral da Academia Brasileira de Neurologia, durante o XIII Congresso Brasileiro de Neurologia, em São Paulo. Foi considerado que a denominação "Sociedade Brasileira de Neuropsicologia" era a que melhor se enquadrava aos propósitos da associação na arregimentação multidisciplinar e interdisciplinar dos profissionais que desenvolvem atividades clínicas e de pesquisa na área das ciências cognitivas.

O I Congresso Brasileiro de Neuropsicologia foi realizado em 1991, na cidade de São Paulo, conjuntamente com o II Congresso Latino-americano de Neuropsicologia. Nesse evento compareceram representantes de outros países da América Latina e da Europa, membros da Sociedade Latino Americana de Neuropsicologia - SLAN: Juan Azcoaga (Universidade de Buenos Aires da Argentina), Fernando Dalmás e Dr. Luis E. Fontan (Departamento de Neuropsicologia do Instituto de Neurologia do Hospital das Clínicas de Montevideo-Uruguai), Alfredo Ardila (Instituto Neurológico da Colômbia), Jean-Luc Nespoulous (Departamento de Linguística e Filosofia da Universidade de Montreal), Yves Joanette (Laboratório Th-Alajouanine, C.H. Cote-des-Neiges de Montreal), André RochLecours (Centro de Pesquisa do Centro Hospitalar Cote-des-Neige de Montreal), Anna Basso (Instituto de Clínica Neurológica da Universidade de Milão), JordiPeña-Casanova (Hospital Del Mar de Barcelona-Espanha), G. Deloche (Inserm, Divisão Clérambault, La Salpêtrière, de Paris-França) e Xavier Seron (Universidade de

Louvain, Unitê de Revalidation Neuropsychologique de Cliniques Universitaires de Bruxelas-Bélgica).

Até o momento, a SBNp já realizou 17 congressos nacionais e três internacionais, além de simpósios, jornadas, cursos nacionais e internacionais, publicou 15 livros na área e mantém parceria com outras sociedades internacionais. Ressalte-se que em 2019 a SBNp realizará, junto com seu evento anual, a 89th INS Meeting (International Neuropsychological Society) no Rio de Janeiro.

O Instituto Brasileiro de Neuropsicologia e Comportamento – IBNeC foi fundado em outubro de 2009 com o objetivo de fomentar as relações entre a psicologia e as neurociências, tanto na pesquisa básica como na área clínica. Trata-se de uma associação científica que congrega pesquisadores, profissionais e estudantes de psicologia e áreas afins de todas as regiões do país com interesse nas diferentes áreas da neurociência e suas intersecções com a psicologia. Com esse enfoque o IBNeC possui um periódico oficial, o *Psychology & Neuroscience*, que está organizado em cinco sessões temáticas sendo uma delas direcionada à *Neuropsicologia clínica e experimental*.

O IBNeC já realizou nove Reuniões Anuais em diferentes regiões do território brasileiro. No ano de 2012, fundou o IBNequinho, cujo objetivo maior é congregar conhecimentos científicos entre pesquisadores, profissionais e estudantes com interesse comum nos processos de desenvolvimento e aprendizagem na infância e adolescência. O IBNequinho realiza encontro bianuais. Em 2017 o IBNeC realizou, em conjunto com a sua 8ª Reunião Anual, o XV Congresso da Sociedade Latino-Americana de Neuropsicologia (SLAN), na cidade de Natal.

Em que pese o avanço e incremento da pesquisa e prática neuropsicológicas no Brasil, identificam-se embates acirrados, protagonizados por conselhos de classe, pesquisadores e entidades que representam a Neuropsicologia no país. Talvez o maior desses debates ocorra entre o Conselho Federal de Psicologia e parcela significativa da comunidade de pesquisadores em Neuropsicologia e as duas Sociedades Científicas que a representam no país. Tais embates dizem respeito principalmente à precisão na delimitação do que seria um teste neuropsicológico e o que o diferenciaria do teste psicológico. Alguns pesquisadores, tanto da Psicologia quanto de outras áreas da saúde, acusam o Conselho Federal de praticar reserva de mercado em avaliação neuropsicológica, restringindo a sua prática ao profissional da psicologia. Argumentam que:

“... os instrumentos utilizados na avaliação neuropsicológica não podem ser caracterizados como testes psicológicos, pois não fornecem diagnósticos psicológicos, mas de modo que ultrapassa as fronteiras da psicologia e de qualquer outra área

afim, possibilitam diagnósticos neuropsicológicos ou neurocognitivos” (Haase et al., 2012, p. 7).

Sendo assim, a Neuropsicologia brasileira, que em seus primórdios foi cunhada no seio da interdisciplinaridade, reflexo de sua história teórico-metodológica, na atualidade depara-se com a luta de conselhos de classe, editoras de testes psicológicos, pesquisadores e entidades que, não chegando a um consenso, contribuem para o enfraquecimento da área. A história da Neuropsicologia demonstra a sua herança interdisciplinar que, presente em suas origens, é a principal partícipe de sua força crescente enquanto área de trabalho cooperativo. Ademais, a Neuropsicologia brasileira carece de incrementos importantes no domínio da reabilitação neuropsicológica. Tal processo é eminentemente interdisciplinar e vem sentindo os efeitos das disputas pelos espaços de práticas.

Desafios Futuros para a Neuropsicologia no Brasil e no Mundo

Recentemente, artigos têm sido produzidos refletindo acerca dos obstáculos envolvidos no crescimento da neuropsicologia no mundo, de forma geral, e na América Latina. Na perspectiva de J. Ponsford (2017), avaliando os últimos 25 anos da neuropsicologia em diferentes continentes (Ásia, África, América Central, América do Sul e Nova Zelândia), os maiores obstáculos à expansão da neuropsicologia incluem: restrições econômicas à prestação de serviços de saúde, limitação da disponibilidade de métodos adequados de avaliação e tratamento, a diversidade linguística e o analfabetismo, o estigma e/ou falta de conhecimento acerca das alterações neurológicas, a ausência de formação especializada nos cursos de graduação e supervisão, ausência de credenciamento nos planos de saúde de neuropsicólogos, os baixos salários e a reduzida visibilidade do campo na maioria dos países (Ponsford, 2017).

No que se refere de forma mais específica à América Latina, o estudo realizado por J. Arango-Lasprilla, Stevens, Paredes, Ardila e Rivera (2016) incluiu 880 profissionais da neuropsicologia de 17 países da América Latina e teve como principal objetivo compreender a formação, a situação laboral atual, procedimentos de avaliação e diagnóstico utilizados, técnicas de reabilitação selecionadas, população clínica atendida, atividades de ensino e pesquisa. Os autores concluem que as principais barreiras para o campo neuropsicológico apontadas pelos profissionais são: a falta de programas de treinamento acadêmico, a falta de oportunidades de treinamento clínico, a pouca disponibilidade de profissionais de outras áreas para trabalho conjunto e a falta de acesso a instrumentos neuropsicológicos. Refletem, por fim, que é urgente a necessidade de

aumentar a regulamentação da profissão, melhorar os currículos de pós-graduação, desenvolver programas de certificação profissional, validar testes neuropsicológicos existentes e criar novos instrumentos culturalmente relevantes (Arango-Lasprilla, Stevens, Paredes, Ardila, & Rivera, 2016).

A reflexão acerca da situação brasileira frente à agenda de desafios para a consolidação da área neuropsicológica não é tão assustadora. Considerando o ponto de formação, constata-se o crescimento de cursos de graduação com oferta de estágio obrigatório em neuropsicologia (ex: UFRN, UFRJ e Universidade Presbiteriana Mackenzie), bem como o incremento de linhas de pesquisa nos programas de pós-graduação, a certificação do profissional realizada pela SBnP e a titulação de especialista pelo CFP. O Brasil também tem avançado sobremaneira no desenvolvimento de instrumentos de avaliação neuropsicológica com parecer favorável do SATEPSI. Diante do exposto, quais seriam então os desafios para a neuropsicologia brasileira?

Um dos maiores desafios da área está no estabelecimento de relações significativas entre a neuropsicologia, as neurociências, a moderna psicometria e a tecnologia. Para R. Bilder e S. Reise (2019), as principais oportunidades para melhoria da prática neuropsicológica envolvem estratégias psicométricas e tecnológicas. Os autores destacam a importância de abordagens psicométricas, tais como a Teoria de Resposta ao Item (TRI), pois estas permitem a conexão entre procedimentos a partir da inclusão de diferentes medidas em escalas comuns; o uso de algoritmos de testes adaptativos que poderiam aumentar a eficiência da avaliação; o uso do exame de funcionamento diferencial dos itens (DIF) para detectar medidas que se comportam diferentemente em grupos distintos (Bilder & Reise, 2019).

Por sua vez, o uso da tecnologia desponta igualmente como um desafio e uma oportunidade. A denominada neuropsicologia 3.0 defende que a área está pronta para transformações de seus conceitos e métodos, alavancados pelos avanços da neuroimagem, o projeto genoma-humano e as tecnologias da informação. Para além de uma neuropsicologia baseada em evidências, este novo paradigma prevê a proposição de métodos avaliativos baseados na Web que permitam o desenvolvimento livre, a implementação de amostras grandes e o refinamento dinâmico de testes (Bilder, 2011).

Porém, a neuropsicologia parece estar ainda dependente de métodos ultrapassados, ocasionando um processo avaliativo lento, demorado e caro, fornecendo estimativas relativamente empobrecidas no que tange ao comportamento humano, a despeito do avanço tecnológico em outros domínios, notadamente da medicina. Na perspectiva de Miller e Barr (2017), as avaliações neuropsicológicas do futuro envolverão uma combinação de avaliações baseadas em laboratório,

avaliações à distância e captura passiva de dados. Desta maneira, enfocam os autores, a neuropsicologia consolidará o seu papel na vanguarda da ciência cognitiva e comportamental (Miller & Barr, 2017).

Porém, a neuropsicologia brasileira tem um outro desafio a enfrentar, a saber, a necessidade de constituir uma neuropsicologia própria do nosso país, sintonizada com os desafios e urgências de um país rico em diversidade. A denominada neurociência sociocultural é uma subdisciplina emergente nas neurociências, embora as questões envolvendo as relações entre organização cerebral e contextos socioculturais não tenham integrado fortemente a agenda de pesquisa da neuropsicologia brasileira. Nesse sentido, o conhecimento acerca do papel de aspectos históricos e culturais para o desenvolvimento de funções mentais necessariamente se coloca como um dos grandes desafios deste século.

Na perspectiva de Wajman, Bertolucci, Mansur e Gauthier (2015), a grande questão que se coloca é: "Como a neurociência cultural pode trabalhar dentro de uma estrutura que não dá primazia ao cérebro ou à cultura?" (Wajman, Bertolucci, & Gauthier, 2015). Uma resposta possível está no rompimento das dicotomias: "natureza e cultura" ou "cérebro e cultura", ambas eixos de tensão da própria psicologia.

A abordagem dialética desponta como via importante de superação das dicotomias supracitadas, possibilitando a emergência de uma neuropsicologia que contribua com as políticas públicas, que produza e implemente conhecimentos que atinjam as diferentes populações, tais como as indígenas, quilombolas, dos sertões e das metrópoles, dentre outras. Uma neuropsicologia que caminhe de mãos dadas com o país e que, no interior de sua interdisciplinaridade, forneça a sua parcela de contribuição para a diminuição das desigualdades sociais, através de interseções com a educação e com o trabalho. Uma neuropsicologia que, em sua idiosincrasia, dialogue com a neuropsicologia mundial, avançando cada vez mais na compreensão acerca da complexidade inerente ao fenômeno humano.

Referências

- Arango-Lasprilla, J., Stevens, L., Paredes, A., Ardila, A., & Rivera, D. (2016). Profession of neuropsychology in Latin America. *Applied Neuropsychology: Adult*, 24(4), 318-330.
- Ardila, A. (2009). La Neuropsicología en Hispanoamérica – Presentación. *Revista Neuro*, 9(2), 1.
- Ardila, A. (2014). El futuro de la neuropsicología en Latinoamérica. *Revista Mexicana de Comunicación, Audiología, Otoneurología y Foniatria*, 3(3), 93-94.

- Barraquer-Bordas J. L., Pera-Casanova J. M., Vendrell-Brucet F., & Sabido-Amatriain F. (1979). Introduccion a la Neuropsicolinguistica. *Arquivos de Neuro Psiquiatria*, 37(3), 267-273.
- Benedet, M. (2002). *Fundamento Teórico y Metodológico de La Neuropsicología Cognitiva*. Madrid: IMERSO.
- Bilder, R. (2011). Neuropsychology 3.0: Evidence-Based science and practice. *Journal of International Neuropsychology*, 17(1), 7-13.
- Bilder, R & Reise, S. (2019). Neuropsychological tests of the future: How do we get there from here?, *The Clinical Neuropsychologist*, 33(2), 220-245. doi:10.1080/13854046.2018.1521993
- Conselho Federal de Psicologia (2004). *Resolução 002/2004*. Brasília: Autor.
- Cubelli, R. (2005). *Cortex 40th anniversary* - The history of neuropsychology according to Norman Geschwind: continuity and discontinuity in the development of science. *Cortex*, 41, 271-274.
- Deacon, T. (1989). Holism and Associationism in neuropsychology: An anatomical synthesis. In E. Perecman (Ed.), *Integrating theory and practice in clinical neuropsychology* (pp. 1-47). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Freud, S. (1891). *Sobre a Conceção das Afasias: um estudo crítico*. Leipzig & Wien: Franz Deuticke.
- Gil, R. (2002). *Neuropsicologia*. São Paulo: Livraria Santos Editora.
- Haase, V. G., Salles, J. F., Miranda, M. C., Malloy-Diniz, L., Abreu, N., Parente, M. A. M., Fonseca, R., Mattos, P., Landeira-Fernandez, J., Caixeta, L., Nitrini, R., Caramelli, P., Teixeira Jr, A. L., Grassi-Oliveira, R., Christensen, C. H., Brandão, L., Corrêa, H., Silva, A. G., & Bueno, O. (2012). Neuropsicologia como ciência interdisciplinar: consenso da comunidade brasileira de pesquisadores/clínicos em Neuropsicologia. *Revista Neuropsicologia Latinoamericana*, 4(4), 1-8.
- Jackson, J. H (1866). Notes on the physiology and pathology of language. Remarks on those cases of disease of the nervous system in which defect of expression is the most striking symptom. *Medical Times and Gazette*, 1, 659–662.
- Miller, J., & Barr, W. (2017). The Technology Crisis in Neuropsychology. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 32(5) 541–554. doi:10.1093/arclin/acx050
- Kristensen, C., Almeida, R., & Gomes, W. (2001). Desenvolvimento Histórico e Fundamentos Metodológicos da Neuropsicologia Cognitiva. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 14(2), 259-274.
- Luria, A. R. (1996). *Human brain and psychological processes*. New York: Harper and Row.

- Manning, L. (2005). *A neuropsicologia clínica*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Marshall, J. C., & Newcombe, F. (1973). Patterns of paralexia: A psycholinguistic approach. *Journal of Psycholinguistic Research*, 2, 175-199.
- Mendonça, L. I. A., Azambuja, D. A. & Schlecht, B. B. G. (2008). Neuropsicologia no Brasil. In D. Fuentes, L. F. Malloy-Diniz, C. H. P. Camargo, & R. M. Cosenza, *Neuropsicologia: teoria e prática* (pp. 411-424). Porto Alegre: Artmed.
- Ortiz, K. Z., Mendonça, L. I. Z, Foz, A., Santos, C. B., Fuentes, D., & Azambuja, D. A. (2008). *Avaliação neuropsicológica: Panorama interdisciplinar dos estudos de normatização e validação de instrumentos no Brasil*. São Paulo: Vetor.
- Parsons T. D. (2016). Neuropsychological Assessment 3.0. In T. D. Parsons, *Clinical Neuropsychology and Technology* (pp. 65-96). London: Springer.
- Ponsford, J. (2017). International growth of neuropsychology. *Neuropsychology*, 31(8), 921-933.
- Primi, R. (2010). Avaliação Psicológica no Brasil: Fundamentos, Situação Atual e Direções para o Futuro. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 26, 25-35.
- Ramos, A., & Hamdan, A. (2016). O crescimento da avaliação neuropsicológica no Brasil: uma revisão sistemática. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 36(2), 471-485.
- Shallice, T. (1988). *From neuropsychology to mental structure*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Siérouff, E. (2009). *La neuropsychologie – approche cognitive des syndromes cliniques*. Paris: Armand Colin.
- World Health Organization (2010). *Framework for action on interprofesional education and collaborative practice*. Geneva: WHO press.
- Wajman, J. R., Bertolucci, P., Mansur, L. L., & Gauthier, S. (2015). Culture as a variable in neuroscience and clinical neuropsychology: A comprehensive review. *Dementia & neuropsychologia*, 9(3), 203-218.
- Warrington, E. K., & Shallice, T. (1969). The selective impairment of auditory short-term memory. *Brain*, 92, 885-896.

Endereço para correspondência

Izabel Hazin

Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes - Departamento de Psicologia
Campus Universitário CP.1622, CEP 59078-970, Natal - RN, Brasil
Endereço eletrônico: izabel.hazin@gmail.com

Isabel Fernandes

Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes - Departamento de Psicologia
Campus Universitário CP.1622, CEP 59078-970, Natal - RN, Brasil
Endereço eletrônico: fernandes.isa@gmail.com

Ediana Gomes

Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes - Departamento de Psicologia
Campus Universitário CP.1622, CEP 59078-970, Natal - RN, Brasil
Endereço eletrônico: ediana.ogomes@gmail.com

Danielle Garcia

Universidade Federal do Rio Grande do Norte
Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes - Departamento de Psicologia
Campus Universitário CP.1622, CEP 59078-970, Natal - RN, Brasil
Endereço eletrônico: daniellegarcia@gmail.com

Recebido em: 10/11/2018

Reformulado em: 01/02/2019

Aceito em: 01/02/2019

Notas

* Psicóloga pela PUC-SP, especialista em neuropsicologia pela UFPE, mestre e doutora em psicologia cognitiva pela UFPE, pós-doutora em neurociências pela Université René Descartes - Paris V.

** Doutora em Psicologia Clínica pela USP/SP. Docente e pesquisadora no programa de pós-graduação em psicologia da UFRN.

*** Psicóloga pela UFRN, Mestre e Doutora em Psicologia pela UFRN.

**** Psicóloga pela UFRN, Mestre e Doutora em Psicologia pela UFRN.

Este artigo de revista **Estudos e Pesquisas em Psicologia** é licenciado sob uma *Licença Creative Commons Atribuição-Não Comercial 3.0 Não Adaptada*.