

DESENVOLVIMENTO TEÓRICO DA NEUROPSICOLOGIA COGNITIVA E METODOLÓGICA

Andreia Maria Bernardo

Resumo: Este artigo apresenta uma revisão da Neuropsicologia, o significado da área, seu elemento de estudo e métodos, formas de desempenho e análise. Essas avaliações neuropsicológicas são ferramentas de trabalho, assim como o processo de construção e validação de instrumentos. Os testes neuropsicológicos são instrumentos fundamentais para o aprendizado clínico e a observação em Neuropsicologia do indivíduo, buscando entender a relação entre a estrutura e os procedimentos mentais, e como o sistema nervoso articula as nossas funções cognitivas, comportamentais, motivacionais e emocionais, que deve ser entendida por meio de inferências nas relações entre a atividade cerebral e suas contrapartes cognitivas e comportamentais. Por fim, tenta-se chegar a um consenso sobre a utilização ou não de instrumentos neuropsicológicos por áreas específicas do conhecimento científico, bem como estabelecer diretrizes para seu uso responsável. Conclui-se que a Neuropsicologia é interdisciplinar e se estabelece como campo de trabalho e investigação de diversas áreas do conhecimento e atuação profissional, que se interessam pelas analogias entre funções mentais e sistema nervoso central, dentro de um universo mais extenso, denominado Neurociência.

Palavras-chave: Neuropsicologia; Avaliação; Profissional; Neurociências; Cognitiva.

1 INTRODUÇÃO

A psicologia é uma ciência que envolve várias teorias e técnicas que contribuem para que tenha um amplo campo de atuação. Entre todas as suas abordagens teóricas, destaca-se a neuropsicologia, que é conhecida como uma área de atividade profissional que analisa as analogias entre o cérebro, o comportamento e os processos mentais. Além disso, a interdisciplinaridade é imprescindível à neuropsicologia, visto que sua atuação conta com a contribuição de profissionais de diferentes áreas da neurociência (MALLOY-DINIZ, 2010).

Dalgalarrondo (2018) enfatiza que nas últimas décadas tem aumentado o uso de padrões neuropsicológicos para compreensão da doença mental, bem como o uso de avaliações e teste neuropsicológicos e o estudo de diversos déficits cognitivos sutis em transtornos mentais clássicos, como esquizofrenia, depressão e transtorno obsessivo compulsivo. Ainda segundo o autor, a neuropsicologia moderna ganhou um importante impulso com os estudos do neurologista russo Alexandre R. Luria (1902 - 1977).

Luria (1981) propôs substituir a ciência tradicional de sintoma em neurologia e neuropsiquiatria por uma abordagem mais dinâmica, eficaz e complexa. No modelo tradicional de descoberta da neurociência teria algo que corresponderia à consecutiva formação da ideia, sendo uma área cerebral delimitada e específica, que é responsável por certas funções rudimentares, como: linguagem, memória, reconhecimento, entre outras. Nesse sentido, essas abordagens que envolvem as atividades mentais e cognitivas, como formas conscientes de representação, são resultantes de um conjunto de funções, que, por sua vez, englobam outras tantas funções menores, específicas, que na totalidade de suas interações levam o indivíduo a pensar, agir e inserir-se no mundo social. Luria (1981) também sugere a substituição desse esquema pela noção de Sistema Funcional Complexo (SFC), segundo ele, o SFC seria organizado da seguinte forma: processos mentais complexos como memória, linguagem, pensamento. Mas a abstração e práxis não estão completas, não são fenômenos fixos, nem são provenientes de mecanismo, uma área do cérebro que entra em ação independente da inserção do sujeito. Elas são, de fato, edificadas e construídas durante a ontogênese, por meio de

mudanças e experiência social, ou seja, por meio da interação intensa e contínua da criança com seus pais e com seu meio social.

Dalgalarrondo (2018) descreve essa interação, que permite ao indivíduo adquirir todas as funções cognitivas, como linguagem, memória, pensamento e reconhecimento. Consequentemente, a lesão de uma das áreas do cérebro implica que uma certa função mental superior pode causar a desintegração de todo o sistema funcional. Deste modo, o dano de uma determinada função pode confirmar pouco sobre sua localização, com sistemas funcionais complexos estabelecidos por redes neurais amplas e dinâmicas sendo mais proeminentes e relevantes.

Assim, tanto Luria (1981) como Dalgalarrondo, (2018) acreditavam que compreender a relação do cérebro com as diversas funções psicológicas requer estudos mais amplos e unificados, uma vez que o ser humano é composto por aspectos biológicos, psicológicos, sociais e culturais, e em nenhuma circunstância pode ser limitada a uma única categoria.

2 OBJETIVO GERAL

Este artigo tem como objetivo apresentar a neuropsicologia, seus fundamentos teórico-metodológicos, a estrutura de uma avaliação neuropsicológica, como ocorre o diagnóstico, bem como os métodos utilizados e o plano terapêutico. Serão apresentados tópicos relacionados com o estudo teórico da neuropsicologia contextualizados, de forma a elucidar o importante papel deste campo profissional na vida das pessoas e na investigação científica e acadêmica.

3 PROBLEMATIZAÇÃO

Esta revisão da Neuropsicologia tem a responsabilidade de realizar os procedimentos necessários na preparação dos indivíduos com ou sem perturbações e sequelas envolvendo o cérebro e a cognição, aproveitando amostras de análises clínicas e experimentais, ambas na propriedade do funcionamento normal ou cognição patológica, como observar a interação com outras áreas da neurociência, psiquiatria e diagnóstico.

A neuropsicologia com sua área integrada à Reabilitação Neuropsicológica realiza as intervenções necessárias no paciente, para que esse possa melhorar, compensar e se adaptar às dificuldades. Para se chegar a um diagnóstico ou ter melhor resultados na reabilitação, desenvolve-se e cria-se materiais e dispositivos, instrumentos, como avaliações, livros, jogos alternativos e programas de computador que auxiliam na avaliação e reabilitação de pacientes. Pode-se desenvolver essas atividades em diversos espaços: em instituições acadêmicas, realizando pesquisa, ensino e supervisão, em hospital, nas questões forenses, em clínicas, consultórios particulares e em domicílio, realizando diagnóstico, reabilitação, orientação familiar e trabalho com equipe multiprofissional.

4 TIPOLOGIA DE PESQUISA

A idealização de uma pesquisa científica requer do pesquisador o conhecimento que aborda uma série de fatores, para que os resultados sejam confiáveis e inteiramente aceitos pela comunidade científica. Os procedimentos metodológicos transcorrem com a finalidade básica ou pura. Segundo Carlos (2009), a pesquisa pura busca o progresso da ciência, busca desenvolver os conhecimentos científicos sem a preocupação direta com as suas aplicações e consequência prática.

Portanto, a opção da metodologia apropriada para explorar, analisar e verificar o fenômeno é o primeiro passo para tal credibilidade, principalmente em ciências humanas, na qual a complexidade do item exige um elevado grau de cuidado metodológico.

Neste artigo utilizou-se como proposta metodológica a pesquisa bibliográfica, por entender que se trata de um processo em que o pesquisador possui um amplo leque de informações e a responsabilidade histórica de refletir o fato. Na investigação de caráter descritivo e exploratório, o estudo baseia-se em apresentar teorias situando a tarefa central das ciências humanas, o que permite a utilização de dados em publicações diversas, como teses, textos, periódicos. Assim, o pesquisador faz um estudo amplo do objeto de pesquisa, considerando o contexto em que está inserido nas características da sociedade (MINAYO, 1994 p. 23), reunindo as informações e elementos que servirão de apoio para a construção e investigação sobre o tema (GIL, 2008).

5 JUSTIFICATIVA

Neste artigo faz-se uma reflexão sobre a importância do estudo da Neuropsicologia para a construção de padrões teóricos. É necessário refletir sobre a seriedade da Neuropsicologia Cognitiva para o estudo da percepção humana, visto que é fruto da transação entre a Neuropsicologia e a Psicologia Cognitiva. Acredita-se que o destaque dos principais suportes da Neuropsicologia Cognitiva para a compreensão da cognição humana acomode o debate que se enfatiza nos estudos como os de Ellis e Young (1988), Shallice (1988, 2004), Caramazza e Coltheart (2006) entre outros.

No contexto científico brasileiro, é importante destacar trabalhos como os de Vendrell (1998); Kristensen, Almeida e Gomes (2001); Capovilla (2007); e Cosenza, Fuentes e Malloy-Diniz (2008), entre outros, que abordaram o assunto de forma mais direta e, de modo geral, esses estudos descrevem a importância da pesquisa neuropsicológica e clínica para a interação da cognição humana normal, a evolução histórica dos estudos neuropsicológicos (KRISTENSEN, ALMEIDA & GOMES, 2001; COSENZA, FUENTES & MALLOY-DINIZ, 2008), mostra a importância da estimativa e avaliação neuropsicológica neste contexto ou ainda se aproxima mais dessas contribuições como as de Ellis & Young (1988), Shallice (1988), Caramazza & Coltheart (2006).

A neuropsicologia é uma ciência de inovação e multidisciplinar sendo parte da neurociência. Essa compreensão das funções cognitivas e mentais é analisada por meio do funcionamento metabólico cerebral. Deste modo, trata-se de uma ciência que aplica não exclusivamente dados interpretativos das funções mentais, mas ressalta todo o processo etiológico desse funcionamento, constituindo que hoje é apoiado por estudos de caráter científico.

6 HISTÓRIA DA NEUROPSICOLOGIA

Na antiguidade os homens já se preocupavam em pesquisar a analogia entre o cérebro e o comportamento, sugerindo anotações nas alterações comportamentais e no déficit

Apesar de todo o comprometimento de pesquisadores e dos neurocientistas, o desenvolvimento da Neuropsicologia só aconteceu de forma significativa, no Brasil, a partir da última década. Alguns fatos foram marcos nesse desenvolvimento no ano de 1989, quando foi criada a Sociedade Brasileira de Neuropsicologia, que conseguiu materializar os diferentes laboratórios de pesquisas da área e a capacidade de ser um elo de informações e ciências para indivíduos da área e outros profissionais. Posteriormente, existiu a concepção e concretização de laboratórios e grupos de pesquisas sediados em importantes universidades brasileiras, como a Universidade Federal do Rio de Janeiro, Universidade do Estado de São Paulo, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Universidade Federal de Minas Gerais. Algo que salienta o desenvolvimento da Neuropsicologia no Brasil é a quantidade de títulos literários na área.

Na década de 1990, existiam pouquíssimos títulos que tinham a neuropsicologia como contexto principal, a partir do ano 2000 ocorreu a publicação de múltiplos livros contendo pesquisas brasileiras, inclusive validações de instrumentos neuropsicológicos e livros que foram traduzidos para outras línguas. A demanda por pós-graduação na área de neuropsicologia é constante, tornando um campo de interesse e aprimoramento para profissionais da área da educação e saúde. Atualmente desenvolvendo pesquisas em neuropsicologia nos mais diversos ramos de atividade (PINHEIRO, 2005).

7 FUNDAMENTOS TEÓRICOS E METODOLÓGICOS DA NEUROPSICOLOGIA

A neuropsicologia é uma ciência interdisciplinar que investiga as afinidades entre o cérebro e o comportamento humano Pontes e Hübner (2008). Para Malloy-Diniz (2010), a neuropsicologia é mais específica na medida em que aborda o estudo da analogia entre as funções cognitivas e suas bases biológicas, adotando como suporte o conhecimento de diferentes áreas da neurociência que elucidam a estrutura e funcionamento do cérebro, além da psicologia que contém as operações mentais e do comportamento. Malloy-Diniz (2010) apontam que dentro da área de estudos neuropsicológicos fazem parte do procedimento comportamental, emocional e social das disfunções cerebrais, como déficits em funções superiores produzidas por alterações no sistema nervoso, as inter-relações entre cérebro e comportamento e entre cérebro e funções cognitivas. Dalgalarrondo (2018) e Malloy-Diniz (2010) são alguns dos autores que tratam sobre a atenção, percepção, linguagem oral e escrita, memória, aprendizagem, funções motoras e práxis como funções neuropsicológicas.

Neste sentido, conforme afirmam Pontes e Hübner (2008), o desempenho neuropsicológico do indivíduo está sujeito a suportar influência variáveis orgânicas tanto quanto ambientais. Alexandre Romanovich Luria dedicou seus estudos à área neuropsicológica, ganhando destaque no meio acadêmico e na pesquisa científica com suas grandes obras, destacando o livro *Fundamentos da Neuropsicologia*.

As observações de Luria (1981) levaram-no a grandes descobertas, como a de que os processos mentais humanos não estão centrados em áreas circunscritas do cérebro e sim em várias áreas diferentes, porém, todo o trabalho é concretizado em conjunto como em uma sinfônica. Luria também aponta a existência de três principais unidades cerebrais funcionais as quais o autor Dalgalarrondo (2018) classifica no livro *Psicopatologia e Semiologia dos transtornos mentais* como sendo os três grandes sistemas funcionais do cérebro humano: o tônus, a recepção e a programação.

O tônus controla o nível de intensificação e ativação do córtex, conservando assim o nível de consciência, a vigilância e atenção do indivíduo. Quanto ao sistema de recepção, elaboração e conservação de informações concentra a coerência na decodificação e na interpretação das informações que o sujeito adquire no ambiente externo e interno. O sistema denominado programação, regulação e controle da atividade tem como função gerenciar a atuação do sujeito sobre o meio ambiente, ou seja, quando há problemas novos ou tarefas necessárias os sistemas pré-frontais do cérebro programam a atividade complexa do sujeito por meio de estratégias que são moduladas de acordo com o ambiente (Dalgalarrondo, 2018).

Segundo Dalgalarrondo (2018), a complexidade do cérebro humano é um episódio inquestionável, sua atuação reúne a capacidade de receber, registrar e elaborar elementos e procedimentos tais que só podem ser realizados por meio de conexões neuronais via sinapse. Embora os circuitos neuronais do cérebro humano sejam baseados na programação genética, é importante destacar que eles também dependem das experiências do sujeito com o meio em que está inserido (PONTES e HÜBNER 2008).

Em relação à complexidade do cérebro humano, Dalgalarrondo (2018) concorda com Luria (1981) em assegurar que o cérebro não seja mais visto como uma estrutura fixa e que

cada vez mais constata que o sistema nervoso tem uma característica muito importante, denominada plasticidade. Assim, Dalgalarondo (2018) afirma que o cérebro muda positivamente e negativamente com a experiência e o conhecimento, seja o ambiente estimulante ou o que restringe a plasticidade neuronal, o que demonstra a importância dos estudos desenvolvidos por Vygotsky que definia a neuroplasticidade ou plasticidade como a capacidade do sistema nervoso de modificar sua estrutura e função como resultado de modelos de experiência, e pode ser concebida e analisada de uma perspectiva estrutural (configurações sináptica) ou funcional (modificação de comportamento).

No entanto, observar a função cerebral é essencial para o desenvolvimento da aprendizagem clínica por psicólogos; fonoaudiólogos; terapeutas ocupacionais, fisioterapeutas, entre outros profissionais. Segundo Malloy-Diniz (2010), as duas últimas décadas do século XX proporcionaram um avanço nas técnicas de imagem para o exame do corpo humano, lançando luz sobre as estruturas cerebrais, razão pela qual, hoje, análises e exames de saúde permitem maior exatidão diagnóstica tanto para determinar a localização quanto para determinar a causa de doenças.

7.1 Compreensão do processo saúde, atenção e adoecimento

Segundo Malloy-Diniz (2010), a neuropsicologia se aprimora com mais eficiência e se torna mais cuidadosa ao desenvolver um trabalho com visão multidisciplinar em que cada área da neurociência colabora com seus conhecimentos característicos e específicos para uma melhor avaliação, diagnóstico e tratamento dos indivíduos. No campo da neuropsicologia, algumas metodologias ainda precisam ser seguidas, tais como: avaliação neuropsicológica e anamnese, métodos de avaliação em neuropsicologia, diagnóstico, relatório de avaliação neuropsicológica, plano terapêutico e plano de reabilitação, que serão discutidos a seguir.

7.1.1 Avaliação neuropsicológica e anamnese

Hamdan, Pereira e Riechi (2011) mencionam que, diferente da psicoterapia, que tem como principal objetivo o tratamento terapêutico de problemas mentais e emocionais desajustados, a neuropsicologia concentra-se principalmente na avaliação e reabilitação neuropsicológica. Malloy-Diniz (2010) e Hamdan e Pereira (2009) concordam que a avaliação neuropsicológica é um método que consiste em buscar e investigar a relação entre cérebro e comportamento, principalmente, das disfunções cognitivas que estão associadas ao Sistema Nervoso Central (SNC).

Assim, Hamdan e Pereira, (2009) e Malloy-Diniz, (2010) afirmam que esse procedimento é realizado por meio de instrumentos que auxiliam no diagnóstico clínico e terapêutico, na compreensão do funcionamento cognitivo do sujeito, bem como no prognóstico e planejamento, reabilitação terapêutica e cognitiva, além de ser útil também no acompanhamento do tratamento farmacológico e psicossocial do paciente. Os instrumentos utilizados na avaliação neuropsicológica são: entrevistas de anamnese neuropsicológica, observações, testes psicológicos e testes neuropsicológicos.

Além disso, a entrevista de anamnese obtém informações, dados úteis que são utilizados na análise dos resultados e na interpretação do impacto cognitivo das doenças neuropsicológicas. Então, é importante atentar-se às questões educacionais e às condições econômicas do sujeito, algo que demonstra essa relevância com os testes psicométricos e neuropsicológicos que muitas vezes sofrem com a intercessão da escolaridade (MALLOY-DINIZ, 2010).

É por meio da avaliação neuropsicológica que o profissional consegue alterações, juntamente com o nível de funcionamento cognitivo do paciente. Além disso, a avaliação

neuropsicológica colabora para planejar o tratamento e acompanha a evolução do quadro em relação aos tratamentos medicamentosos, cirúrgicos e reabilitadores. Nesse sentido, a avaliação neuropsicológica é essencial não apenas para a tomada de decisões diagnósticas, mas também para o desenvolvimento das instruções de reabilitação. Fuentes *et. al.* (2008) acreditam que as principais razões para se requerer uma avaliação neuropsicológica são: a) Assistência do diagnóstico geralmente procuram saber qual seria o problema do paciente e como ele se apresenta. Isso implica que seja feito um diagnóstico diferencial entre os casos que apresentam manifestações muito semelhantes ou confusas; b) Prognóstico é feito o diagnóstico, no qual se estabelecer a direção da evolução e o impacto que o distúrbio terá a longo prazo. Esse tipo tem a ver com a patologia ou condição subjacente da doença ou distúrbio; quando há lesão, deve-se avaliar o local, o tamanho e o lado em que se encontra; c) Orientação para o tratamento constitui a afinidade e a relação entre o comportamento e o substrato cerebral ou a patologia, a avaliação neuropsicológica não só delimita áreas de disfunção, mas ainda compõe as categorias e a dinâmica das confusões em estudo na patologia. Tal delineamento pode contribuir para a opção ou para alterações nos tratamentos medicamentosos ou outros; d) Auxiliar o planejamento da reabilitação, em que a avaliação neuropsicológica aponta quais são os pontos fortes e fracos cognitivos, indicar e ministra assim um “mapa” para orientar quais funções necessitam ser reforçadas ou substituídas por outras; e) A escolha de pacientes para técnicas específicas, na análise delineada de funções admite separar subgrupos de pacientes de própria patologia, possibilitando uma triagem especial de pacientes para um procedimento ou tratamento medicamentoso; e f) Perícia ajuda na tomada de decisão que os profissionais da área do direito necessitam fazer em uma determinada questão legal.

7.1.2 Métodos de avaliação em neuropsicologia

A neuropsicologia usa testes que muitas vezes se originam de pesquisas psicométricas ou de laboratório, como a principal forma para se ter acesso a constructos psicológicos como a inteligência, a personalidade, ou mesmo os valores de um indivíduo. Os testes têm uma abordagem quantitativa baseada em padrões, análise fatorial e estudo de validade, e uma abordagem qualitativa flexível que tem uma base endossada por diversos autores que alertam para a interpretação rápida dos escores, sem abandonar completamente as técnicas formais (MALLOY-DINIZ, 2010).

Para Malloy-Diniz (2010), as ferramentas neuropsicológicas podem ser classificadas como testes e exercícios. Os testes são entendidos como procedimentos com uma estrutura padronizada que requerem instruções específicas e normas derivadas de uma população representativa e os resultados obtidos são medidos por meio de padronização, que podem ser interpretadas de forma quantitativa e qualitativa, ao passo que exercícios neuropsicológicos são métodos utilizados para explorar cognição e comportamento cujo objetivo é fundamentalmente abordar as várias etapas necessárias para desempenhar uma determinada função.

Segundo Haase *et al.* (2012), os testes são ferramentas úteis para o neuropsicólogo, mas a prática em neuropsicologia não se reduz ao seu uso, pois sempre se baseia no referencial teórico para interpretar o comportamento (sintoma) e relacioná-lo ao neurológico. Porém, em relação aos exercícios, Malloy-Diniz (2010) aponta que não são testes submetidos a uma padronização, visto que estão ligados a tarefas que as pessoas normalmente realizam com facilidade, como leitura, escrita, cálculos, classificação de objetos, desenhos e as sequências de movimento. Assim, a manifestação de dificuldade para realizar qualquer uma dessas tarefas se torna um fator com significância clínica.

7.1.3 Diagnóstico

Haase *et al.* (2008) afirma que, no que diz respeito ao diagnóstico neuropsicológico, esse ajuda na investigação e orientação para o tratamento da cognição, emoções e comportamento, bem como na relação entre esses elementos e o funcionamento cerebral. Para que o diagnóstico seja possível, são utilizados instrumentos específicos para avaliar funções neuropsicológicas como atenção, percepção, linguagem, raciocínio, abstração, controle inibitório, memória, aprendizagem, funções motoras e executivas, dentre outras.

De acordo com Haase *et al.* (2008), é por meio do diagnóstico que os tipos de intervenção e reabilitação para os pacientes se constituem em condições em que ocorrem danos ou modificações que afetam o sistema nervoso central, ou que o potencial adaptativo é insuficiente para lidar com a vida pessoal e profissional, familiar ou social, e também quando o dano é causado ou associado a problemas bioquímicos ou disfunção cerebral. Hamdan, Pereira e Riechi (2011) afirmam que os exames diagnósticos podem ser realizados para efeito de diversas situações, tais como em interdições, absolvição ou detenção de pessoas, na admissão e segurança social, trabalhistas e nas ausências e indenizações.

Por fim, o psicodiagnóstico apresenta a perspectiva de se chegar a uma definição e compreensão, o mais aprofundada possível, da personalidade do paciente ou grupo familiar, e sua conclusão será posteriormente impressa, por meio de um documento denominado Relatório (OCAMPO *et al.*, 1995).

7.1.4 Relatório de avaliação neuropsicológica

O relatório de avaliação neuropsicológica é dado ao final do processo, iniciando as orientações para reabilitação quando necessário. Esse documento deve incluir aspectos descritivos com ou sem dados numéricos e a interpretação dos dados obtidos na avaliação. O relatório é um meio de comunicação oficial que responde ao processo, à demanda e também pode ter consequências jurídicas.

Este documento também pode auxiliar outros profissionais, vale a pena incluir anotações sobre as condições do paciente para o desempenho de suas atividades ocupacionais anteriores ou sobre a eventual probabilidade de cuidados especiais. Para o paciente, o importante é a entrevista de devolutiva o profissional traduza as mudanças observadas com exemplos de cada situação, pois tanto o paciente, quanto a família, necessitarão de orientações e indicações para futuro tratamento ou acompanhamento, portanto os termos técnicos devem ser explicitados, para que não tenham dúvidas (MALLOY-DINIZ *et al.* 2010).

7.1.5 Plano terapêutico

Como asseguram Haase *et al.* (2012), a intervenção em neuropsicologia tem início considerando os resultados e as estimativa da avaliação neuropsicológica que compreende alguns conjuntos de funções, tais como as funções receptivas, capacidades de selecionar, adquirir, armazenar e integrar informação por meio dos órgãos dos sentidos; memória e aprendizagem; a organização e reorganização mental da informação e as funções expressivas, pelas quais a informação é posta em ação, entre outras.

Após a pesquisa do problema, inicia-se o processo de reabilitação neuropsicológica, que consiste em um tratamento visando a recuperação de determinada função cognitiva prejudicada ou perdida, ou ainda, a adaptação do paciente aos déficits obtidos para atingir o melhor nível de adaptação plausível. Assim, os distúrbios neuropsicológicos apresentam níveis desiguais de alteração nas funções cerebrais e o comprometimento pode ser encontrado em áreas

responsáveis pela memória, atenção, linguagem, funções executivas e nível de adaptação das habilidades perceptivo-motoras (HAASE, *et. al.* 2012).

7.1.6 Plano de reabilitação

De acordo com (FUENTES *et al.*, 2014) é importante que no método de reabilitação o terapeuta elabore um plano de ações que garanta a concretização das sessões no tratamento do cliente. Essas sessões precisam ser planejadas e não podem ser confundidas com uma psicoterapia, tendo o profissional a incumbência de motivar o cliente e de descobrir objetivamente o que necessita ser ajustado e tratado. Assim sendo, sugere-se que a psicoterapia seja realizada como um complemento do tratamento, visto que ela promove a conscientização das dificuldades servindo também como auxiliar ao treino cognitivo e social.

Fuentes *et al.* (2014) afirmam que um plano de ação está relacionado à elaboração de documentos e informações que relatam o que se espera das sessões e o que aconteceu nas sessões de reabilitação. Os autores apresentam um quadro que deve estar contido em um plano de ação de reabilitação neuropsicológica:

Quadro 1 - Plano de ações de reabilitação neuropsicológica

1.	Informação provinda do cliente.	Exemplo: alterações do quadro, condições ambientais e informações pessoais.
2.	Tratamento.	Frequência e duração.
3.	Foco nos elementos de desempenho funcional.	O que se quer alcançar com determinadas intervenções.
4.	Nível de ajuda e tipo de auxílio.	Que são necessários para a realização das atividades.
5.	Seleção de materiais específicos.	Que serão utilizados em cada sessão de acordo com a demanda do cliente.
6.	Identificação de áreas-problema.	Ter em mente as áreas que precisam ser trabalhadas.
7.	Raciocínio clínico.	Para realizar a intervenção.
8.	Anotações.	Dos resultados prévios e expectativas.

Fonte: Fuentes *et.al.* (2014)

Fuentes *et al.* (2014) destacam que o plano de ação engloba o que o terapeuta traz para o tratamento do cliente. Os autores também deixam claro que é possível utilizar a mesma atividade desenvolvida com diferentes clientes e de diferentes formas, como exemplo cita um material elaborado para o treinamento da memória, portanto o recurso pode ser o mesmo, porém seu uso dependerá na finalidade que tal solução terá no tratamento de cada cliente.

No que diz respeito à base das intervenções de reabilitação, Fuentes *et al.* (2014) afirmam que o terapeuta deve estar atento a certas questões, como o objetivo do trabalho de reabilitação que está relacionado ao fato de o cliente ser capaz de realizar e alcançar as estratégias de forma independente em suas vidas diárias. Por esse motivo, na reabilitação é trivial para o terapeuta orientar seu cliente a se observar e avaliar de forma sincera e honesta, usando estratégias de correção e autorreforço.

Segundo Fuentes *et al.* (2014) a reabilitação neuropsicológica não é a cura para o déficit ou lesão, mas sim para estimular as habilidades do cliente. Também é importante que o terapeuta seja flexível e esteja pronto para reconhecer que às vezes será necessário modificar algumas estratégias no processo e método. Cabe também ao terapeuta fazer uma apresentação clara e de fácil entendimento sobre cada atividade a ser realizada, aumentando a complexidade da tarefa somente após ter certeza do sucesso do cliente em cada nível.

7.1.7 Aspectos teóricos e técnicos da neuropsicologia entre profissional e usuário na reabilitação neuropsicológica

Pontes e Hübner (2008) afirmam que a reabilitação neuropsicológica é complexa, pois não possui um padrão único capaz de atingir todos os problemas encontrados em indivíduos vítimas de distúrbios neurológicos e neuropsiquiátricos. Portanto, é necessário que o profissional tenha uma ampla base teórica. Segundo Hamdan, Pereira e Riechi (2011), a reabilitação neuropsicológica é um processo em que pessoas com lesão cerebral em cooperação com profissionais de saúde, familiares e membros da comunidade procuram tratar ou aliviar deficiências cognitivas decorrente de lesão neurológica. É importante destacar que a alteração neuropsicológica pode não estar relacionada a uma lesão em si, mas também a alguma alteração no funcionamento cognitivo, melhorando a qualidade de vida do indivíduo e família, com foco no uso das funções totalmente ou parcialmente preservado, e esse processo se dá por meio de instrução de estratégias compensatórias, da aquisição de novas habilidades e da adaptação às perdas permanentes. É importante observar que a reabilitação neuropsicológica engloba o tratamento de déficits cognitivos, mudanças de comportamento e alterações emocionais. A reabilitação cognitiva, tem como foco a melhora das funções cognitivas e, por vezes, não é possível restaurar a função cognitiva prejudicada, porém o profissional deve deixar claro que existe a possibilidade de compensá-la por meio de recursos que possam reduzir problemas no dia a dia do paciente.

No procedimento de reabilitação, proporcionará ao paciente a conscientização das suas aptidões remanescentes, o que leva a uma alteração na auto-observação e, possivelmente, a uma concordância com sua nova existência, sendo necessário seguir as etapas, a primeira é a efetuar uma avaliação neuropsicológica, que visa compreender e medir as deficiências cognitivas e funções que não sofreram alterações. Dentro desse processo de reabilitação, o profissional deve sempre respeitar o ritmo e o peso do paciente e, para isso, é importante que ele esteja cuidando da própria ansiedade, para que suas emoções não interfiram no tratamento com o sujeito (D'ALMEIDA *et al.*, 2004).

De acordo com Fuentes *et al.* (2014), na reabilitação neuropsicológica, é necessário que o terapeuta mostre os caminhos ainda desconhecidos do cliente, e isso é possível por meio de perguntas dirigidas, a fim de buscar respostas que contribuam para melhor compreender o indivíduo e sua demanda. Desta forma, o vínculo entre o terapeuta e o cliente acontece gradativamente. Portanto, na reabilitação neuropsicológica, o terapeuta assume o papel de reduzir o impacto das dificuldades de vida do cliente e as intervenções precisam ser discutidas para que todos os envolvidos concordem com o trabalho que será desenvolvido.

Existem várias maneiras de um paciente conseguir a reabilitação, Fuentes *et al.* (2014) afirmam que a primeira coisa a se fazer nesta etapa é a equipe ou o terapeuta realizar uma triagem para verificar se o cliente se beneficiará ou não com a reabilitação neuropsicológica. Para a realização da avaliação, é possível recorrer ao próprio cliente, sua família e outros profissionais, esse contato pode ser feito por meio de entrevistas, observação ou por meio de instrumentos padronizados. A avaliação também abrange a identificação de problemas, sugestão de serviços, comunicação de resultados para o paciente, a familiares e outros profissionais relevantes.

Conforme Fuentes *et al.* (2014), as avaliações adotam três linhas que norteiam o procedimento: identificar os componentes de uma habilidade específica a ser avaliada e comparada; observar o cliente em diferentes cenários e atividades; e usar testes padronizados e estabelecer a base da linha para as medições, considerando a frequência e o grau de gravidade do problema. Os objetivos da reabilitação devem ser planejados com prazos para atingir os objetivos do tratamento, que podem ser de curto, médio e longo prazo e o modelo deve estar sempre centrado no cliente. Essa abordagem tem o desafio de transferir as atitudes e estratégias

aprendidas para a vida prática do cliente. O terapeuta identifica cognição prejudicada, como atenção ou memória, e planeja exercícios sequenciados, utilizando uma abordagem corretiva ao treinamento cognitivo que pode ser utilizada em atividades de mesa, com papel e lápis, atividades de computador ou exercícios e jogos. Permite melhorias nos mecanismos biológicos de recuperação cerebral, além de facilitar a reorganização dos circuitos cerebrais independente do tempo após a lesão.

A abordagem adaptativa, também conhecida como abordagem compensatória, trata de uma intervenção que envolve as barreiras ou dificuldades do paciente. Desta forma, o foco está nas habilidades que estão intactas para desenvolver processos compensatórios para as funções deficientes. Assim, utilizando métodos compensatórios, no qual o terapeuta precisa ajudar seu cliente a reorganizar hábitos e rotinas, aprender estratégias internas e modificar o contexto das atividades a serem realizadas. Nesse procedimento, são utilizadas soluções de ajuda externa, como diários, blocos de notas, *papers* e cartazes. Da mesma forma, com a abordagem compensatória, procurou-se oferecer soluções para o cliente trabalhar a sua existência de aprendizagem, bem como reduzir o impacto e conflito com as suas dificuldades no habitual. A abordagem mista são combinações de atividades, tarefas e ocupações, tanto no recurso terapêutico quanto na adaptação (FUENTES *et al.*, 2014).

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A neuropsicologia desempenha um papel importante no contexto da psicologia como ciência e profissão. A investigação e os conhecimentos adquiridos nesta área de atividade contribuem para ampliar a averiguação científica, que ajuda a esclarecer a relação entre o cérebro e o comportamento humano, e direcionar a aplicação desses conhecimentos no domínio profissional, visto que a avaliação e a reabilitação neuropsicológica contribuem para a identificação, documentação e tratamento das alterações cognitivas e comportamentais presentes no Sistema Nervoso Central (SNC).

Por segurança, a análise deve levar sempre em consideração a escolaridade do paciente, as situações mórbidas de saúde, o uso de medicamentos ou outras substâncias que atuam no SNC. Além disso, deve-se analisar os dados obtidos na anamnese, a impressão nas observações do comportamento, bem como as informações obtidas nas baterias de rastreamento e nos testes para avaliar as limitações do indivíduo. Juntas, essas informações levarão à escolha dos exames adequados e tornarão o diagnóstico diferencial e mais seguro.

Porém, é claro que a reabilitação neuropsicológica requer, de certa forma, que o cliente seja parte ativa de seu tratamento, sendo imprescindível que ele participe e mantenha um envolvimento contínuo ao longo de todo o processo. A reabilitação é uma intervenção com objetivos claramente definidos e explicados de forma simples e de fácil compreensão ao cliente, sendo que a grande maioria ainda tem uma duração limitada, que estará sempre de acordo com as queixas apresentadas, com atuação individual do cliente e com a relação terapêutica que foi estabelecida.

A neuropsicologia é o campo das neurociências em que incide na interseção dos dados e informações cognitivas com as ciências comportamentais, adquirido diferentes aspectos do conhecimento, como informações de avaliação e as intervenções prescritivas mostrando mais eficazes.

REFERÊNCIAS

- CAPOVILLA, A.G.S. (2007) **Contribuições da neuropsicologia cognitiva e da avaliação neuropsicológica à compreensão do funcionamento cognitivo humano**. Cadernos de Psicopedagogia, 6 (11), p.00-00. Disponível em: <http://pepsic.bvs-psi.org.br/scielo>.
- CARAMAZZA, A. & COLTHEART, M. (2006) **Cognitive Neuropsychology twenty years on**. Cognitive Neuropsychology, 23(1), 3-12
- CARLOS, S. A. O processo Grupal. In: JAQUES, M.G.C. *et al.* **Psicologia Social Contemporânea**. Vozes, 2009 (p.198-205). <http://pablo.deassis.net.br/wp-content/uploads/Psicologia-social-contemporanea-Maria-da-Graca-Correa-Jacques.pdf>
- COSENZA, R.M., FUENTES, D. & MALLOY-DINIZ, L.F. (2008) **A evolução das idéias sobre a relação entre cérebro, comportamento e cognição**. In: Fuentes, D., Malloy-Diniz, L.F., http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1982-12472009000100003
- DALGALARRONDO, Paulo. **Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais/ Paulo Dalgalarrondo**. – 2. Ed. – Porto Alegre: Artmed, 2008. 440 p.; 25 cm. ISBN 978-85-363-1332-0. CDU 616.89-008.
- D'ALMEIDA, A; Pinna, D.; Martins, F.; Siebra, G.; Moura, I. - **Reabilitação cognitiva de pacientes com lesão cerebral adquirida**. CienteFico 2004; IV (I).
- ELLIS, A., & YOUNG, A. (1988). **Human cognitive neuropsychology**. Lawrence Erlbaum Associates.
- FUENTES, D., MALLOY-DINIZ L. F., CAMARGO, C. H. P., COSENZA, R. M. et. al. (2008). **Neuropsicologia – Teoria e Prática**. Porto Alegre: Artmed.
 _____. [et al.]. **Neuropsicologia** [recurso eletrônico]: teoria e prática / 2. ed. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre: Artmed, 2014. Editado também como livro impresso em 2014. ISBN 978-85-8271-056-2 1. Neuropsicologia. I. Fuentes, Daniel. CDU 616.8:159.9
- GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social: deliamento da pesquisa**. 6 ed. São Paulo: Atlas s.a,2008.50p.
- HAASE *et. al.* **Um sistema nervoso conceitual para o diagnóstico neuropsicológico**. Contextos Clínicos, 1(2):125-138, julho-dezembro 2008 © 2008 by Unisinos - doi: 10.4013/ctc.20082.08
 _____. *et al.* **Neuropsicologia como ciência interdisciplinar: consenso da comunidade brasileira de pesquisadores/clínicos em Neuropsicologia**. Neuropsicologia Latinoamericana, Calle, v. 4, n. 4, p. 1-8, 2012. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2075-94792012000400001&lng=pt&nrm=iso>. Acesso 30 abr. 21.
- HAMDAN, A; and PEREIRA, Ana Paula de Almeida. **Avaliação neuropsicológica das funções executivas: considerações metodológicas**. *Psicol. Reflex. Crit.* [online]. 2009,

vol.22, n.3, pp.386-393. ISSN 0102-7972. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-79722009000300009>>. Acesso 30 abr. 21.

_____. PEREIRA A. P. *and* RIECHI I. **Avaliação e Reabilitação Neuropsicológica: Desenvolvimento Histórico e Perspectivas Atuais.** Universidade Federal do Paraná/ Interação em Psicologia, 2011, 15(n. especial), p. 47-58. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5380/psi.v15i0.25373>>. Acesso 31 abr. 21.

KRISTENSEN, C.H., Almeida, R.M. & Gomes, W.B. (2001) **Desenvolvimento histórico e fundamentos metodológicos da neuropsicologia cognitiva.** Psicologia: Reflexão e Crítica, 14 (2), 259-274. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0102-79722001000200002>>. Acesso 30 abr. 21.

LURIA, Aleksandr Romanovich, 1903-1978. L988f **Fundamentos de Neuropsicologia** / A. R. Luria; tradução de Juarez Aranha Ricardo. - Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos; São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1981.

MALLOY-DINIZ [*et al.*]. **Avaliação neuropsicológica** [recurso eletrônico] Dados eletrônicos. – Porto Alegre: Artmed, 2010.

MINAYO, M. C. S. **Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social.** *In.*: (Org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 1994. p. 9-29.

OCAMPO, M. L. Siquier *et al.* **O processo psicodiagnóstico e as técnicas projetivas.** Trad. M. Felzenszwalb, São Paulo: Martins Fontes, 1995.

PINHEIRO, M. **Aspectos Históricos da Neuropsicologia: Subsídios para a formação de educadores.** *Educar em revista*, (25), 2005. Disponível em: <[Educar 25.pdf \(scielo.br\)](#)>. Acesso 30 abr. 21.

PONTES, L.M.M.; HÜBNER, M.M.C. **A reabilitação neuropsicológica sob a ótica da psicologia comportamental/** *Rev. Psiq. Clín.* 35 (1); 6-12, 2008.

SHALLICE, T. (1988) **From neuropsychology to mental structure.** Cambridge: Cambridge University Press.

_____. (2004) **On Harley on Rapp.** p. 41-43 *In:* Cognitive Neuropsychology. University College London, UK.

VENDRELL, J.M. (1998) **A evolução da ciência neuropsicológica e sua importância no mundo atual.** *In:* Capovilla, F.C. M., Gonçalves, J. & Macedo, E.C. (eds.) *Tecnologia em (re)habilitação cognitiva: Uma perspectiva multidisciplinar* (pp.19-26).São Paulo: Edunisc & SBNp.