

### 3. Aspectos da Avaliação Neuropsicológica

#### 3.1. Complexidade das Funções Cognitivas

É de particular interesse da neuropsicologia o estudo das funções cognitivas (Dalgalarondo, 2008), porém, ao abordar sua complexidade, torna-se necessário compreender, em primeiro lugar, o que é *função*. Os estudos pioneiros de Luria (1981) sobre os fundamentos da neuropsicologia como ciência fazem referência ao conceito de função, situando o termo no campo sistêmico, tendo em vista que função, quando se trata da análise do comportamento humano, não diz respeito exclusivamente à “função de um tecido” em particular, como afirmaram os primeiros estudos de localização das zonas corticais. Na verdade, quando se aborda o termo “função” na neuropsicologia, a referência está direcionada para um conjunto de movimentos que envolve as ações dos indivíduos, ou seja, seu comportamento como todo. Nesse sentido, as abordagens que envolvem as atividades mentais/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.

Ao acreditar que o homem, em sua percepção e ação, sua memória, fala e pensamento, faz uso de um sistema altamente complexo de zonas do córtex cerebral que funcionam em concerto, Luria (1981) postula um novo conceito de função, exercida por *sistemas funcionais* que visam à execução de uma determinada tarefa (Cosenza, Fuentes e Mally-Diniz, 2008). De acordo com sua teoria, as funções mais elementares podem ser localizadas, mas os processos mentais geralmente envolvem zonas ou sistemas que atuam em conjunto, embora se situem, frequentemente, em áreas distintas e distantes do cérebro (Cosenza, Fuentes e Mally-Diniz, 2008). Segundo Luria (1981), o sistema funcional complexo estaria organizado de acordo com as seguintes premissas:

1. Os processos mentais complexos, como a linguagem, pensamento, memória, abstração, praxias, gnosias, etc., não estão “prontos” no adulto, não são fenômenos fixos, derivados mecânicos de uma área

cerebral que entra em ação, independentes do desenvolvimento do indivíduo. Eles são, de fato, construídos durante a ontogênese, por meio da experiência social, ou seja, pela interação intensa e contínua da criança com seus pais e seu meio social. Essa interação é que permite ao indivíduo adquirir todas as suas funções cognitivas, como memória, linguagem, pensamento, reconhecimento, etc.

2. Do ponto de vista cerebral, as funções e os processos mentais complexos são organizados em sistemas que envolvem zonas cerebrais distintas, cada uma delas desempenhando um papel específico no sistema funcional, agindo e interagindo em concerto. Tais zonas, na maior parte das vezes, estão em áreas diferentes e, em geral, distantes uma das outras no cérebro. Embora distantes, agem de forma coordenada para produzir uma função mental complexa.
3. A lesão de uma das áreas cerebrais implicada em determinada função mental superior pode acarretar a desintegração de todo o sistema funcional. Portanto, a perda de uma função particular pode informar pouco sobre a sua localização. Muito mais relevante que uma área cerebral circunscrita são os sistemas funcionais complexos, constituídos por rede neuronais amplas e dinâmicas.

Dessa forma, a teoria dos sistemas funcionais, elaborada por Luria (1981), é composta por três unidades: a *unidade de atenção*, que corresponde ao sistema reticular<sup>11</sup>; a *unidade sensorial* e a *unidade de planejamento*, ambas englobando as áreas primárias, secundárias e terciárias do córtex cerebral. As *áreas primárias* (de projeção) são aquelas que recebem impulsos da periferia ou os enviam; as *secundárias* são as áreas de associação, onde as informações são processadas ou programadas; e as *terciárias* são zonas de superposição, que dão origem aos processos mentais mais complexos, tais como planejar ou monitorar o comportamento. Assim, o processo de codificação ou recepção das informações que chegam ao nosso cérebro exige a completa integridade das zonas corticais dos analisadores correspondentes, que deverão ser capazes de dividir as informações em pistas elementares, modalmente específicas (visuais, auditivas ou táteis), selecionar as pistas relevantes, e, por fim, reuni-las sem empecilhos em estruturas

---

<sup>11</sup> Sistema reticular: Estrutura do cérebro filogeneticamente antiga implicada na vigília (Gil, 2005).

integrais dinâmicas. Embora o entendimento deste processo específico seja fundamental para a compreensão do funcionamento das funções cerebrais, ele é complexo e extenso o bastante para ser integralmente abordado neste trabalho.

Luria (1981) foi enfático ao afirmar que as ações voluntárias, ou seja, os comportamentos humanos, são sistemas funcionais constituídos por uma complexa “constelação dinâmica” de zonas cerebrais, que trabalham de forma coordenada, cada uma dando sua contribuição para o todo. A partir do momento em que os processos mentais humanos passaram a ser compreendidos como sistemas funcionais de alta complexidade, e não como localizados em estreitas e circunscritas áreas do cérebro, houve um avanço na neuropsicologia, já que apontou para questões até então ignoradas. Ou seja, como o cérebro é capaz de se organizar em unidades, que desempenham processos como “obter”, “processar”, “armazenar” as informações, e programar, verificar e regular as atividades mentais.

Além de Luria, Vygotsky (1987) também se dedicou ao estudo das funções psicológicas superiores tipicamente humanas e ambos revelaram a existência de múltiplos conceitos entrelaçados, implícitos no desenvolvimento e na aprendizagem humana. Enquanto Luria (1981) propôs a teoria dos sistemas funcionais, Vygotsky (1960) denominou a construção de sistemas funcionais complexos humanos de *princípio da organização extracortical das funções mentais complexas*. Esse termo sugere que todos os tipos de atividade humana consciente são sempre formados com o apoio de ajudas ou instrumentos auxiliares externos (Luria, 1981), ou seja, com a ajuda do ambiente. Para eles, o processo de construção do conhecimento supõe a integração das sensações, percepções e representações mentais. Sendo assim, o cérebro pode ser visto como um sistema aberto, que está em interação constante com o meio, e que transforma suas estruturas e mecanismos de funcionamento ao longo desse processo de interação (Vygotsky, 1987). Nessa perspectiva, é impossível pensar o cérebro como um sistema fechado, com funções pré-definidas, que não se alteram no processo de relação do homem com o mundo:

“Desde o princípio, compartilhávamos a opinião de que nem a psicologia subjetiva nem as tentativas de reduzir a atividade consciente como um todo a esquemas simplistas baseados nos reflexos representam um modelo satisfatório da psicologia humana. Era necessária uma nova síntese das vertentes parciais existentes até então.”

(Luria, 1992 p. 45)

Ainda que seja complexa a compreensão do que é uma função, a neuropsicologia cognitiva parte de um pressuposto chamado *modularidade* (Capovilla, 2007). Esta se refere à independência funcional entre diferentes processamentos, ou seja, o desenvolvimento ou o prejuízo de determinados componentes cognitivos não afeta a totalidade do sistema cognitivo (Fernandes, 2003). Assim sendo, os diferentes módulos cognitivos apresentam especificidade de domínio, isto é, processam informações específicas. Nesse sentido, uma lesão ou disfunção cerebral determinada pode levar a uma alteração específica, e não genérica, do funcionamento cognitivo.

A ideia de que o cérebro consiste em unidades funcionais individuais, chamadas módulos, implica que os processos mentais estão de alguma forma compartimentados e, por isso, operam de modo relativamente independente uns dos outros, processando somente um tipo específico de informação – corporal, visual, auditiva, linguística, etc. (Candioto, 2008). No entanto, sabe-se que (Nitrini, 2003):

a) O comprometimento de uma função complexa (como a nomeação, por exemplo) por uma lesão focal não localiza a função na região afetada. Informamos apenas que essa região participa do sistema ou da rede de conexões relacionadas à função comprometida.

b) Lesões focais em outras regiões que façam parte do sistema podem comprometer diferentes aspectos desta mesma função. A análise detalhada do distúrbio poderá fornecer informações sobre a contribuição específica de cada uma das regiões na organização da função, em condições normais.

c) Lesão de uma única região pode afetar diversas funções.

Outro pressuposto da neuropsicologia cognitiva além da modularidade é a *dissociação*. Através dela, podem-se verificar situações em que um indivíduo apresente desempenho alterado numa dada tarefa A, mas desempenho intacto numa tarefa B. Um exemplo clássico de dissociação é encontrado no paciente

K.F. que, após uma lesão cerebral, apresentou desempenhos em memória de curto prazo seriamente alterados, enquanto que sua memória de longo prazo permaneceu intacta (Eysenck e Keane, 1994). De acordo com Capovilla (2007), um problema das dissociações deriva da impossibilidade de determinar se as duas tarefas em que houve dissociação são fenômenos específicos, independentes, ou se simplesmente uma delas é mais difícil que a outra.

Já o isomorfismo, o terceiro pressuposto da neuropsicologia, refere-se ao pressuposto da universalidade do sistema cognitivo funcional (Fernandes, 2003), ou seja, de que os módulos cognitivos são universais a todos os indivíduos e correspondem, de forma aproximada, aos mesmos sistemas neurológicos. Esse pressuposto possibilita a pesquisa neuropsicológica por meio do método de caso único (Capovilla, 2007). De fato, um grande número de pesquisas em neuropsicologia cognitiva tem sido conduzido com caso único, como, por exemplo, o caso de Leborgne, de Broca, que, conforme já foi mencionado, levou à descoberta da área de Broca. Outro exemplo foi o caso H.M., de Scoville (Andrade e Santos, 2004), que foi um paciente de referência no estudo da memória. A principal crítica ao estudo de grupos baseia-se na impossibilidade de haver duas lesões exatamente iguais, em tamanho e em local (Capovilla, 2007).

Diante de tudo o que já foi exposto neste trabalho, está claro que, atualmente, a visão predominante (Nitrini, 2003) é a de que as funções superiores, tais como atenção, memória, linguagem, entre outras, organizam-se como sistemas funcionais complexos. Esse modelo propõe que uma função complexa não depende de um “centro”, mas da ação em concerto de diversas regiões conectadas entre si. Por ora, vimos, superficialmente, quão complexa é uma função mental. No entanto, para que seja possível compreender as funções cognitivas, resta ainda entender o conceito de cognição e sua problemática com relação à emoção.

Muitas vezes, a cognição é definida como o ato de pensar (Gazzaniga e Healtherton, 2005). Nesse contexto, a psicologia tem privilegiado uma separação entre os domínios cognitivos e emotivo. De acordo com Rocha e Kastrup (2009), a emoção é vista, algumas vezes, como um sinal de descontrole, em que é ativada uma dimensão primitiva, instintiva e irracional. Esta dimensão instintiva pode inclusive levar o homem a cometer atos de violência. Tal modo de pensar teve

efeitos sobre a psicologia, em seu entendimento da emoção como um impulso que deve ser controlado pela inteligência, e sobre sua indicação de que as pessoas devem aprender a gerenciar e disciplinar as emoções, bem como as situações que as ocasionam.

Diante disso, Rocha e Kastrup (2009) afirma que a emoção passa a ser considerada como avaliação cognitiva de um fato social. A emoção torna-se cognição, no sentido em que consiste num julgamento que fazemos sobre o mundo. Implica uma avaliação pelo sujeito da significação do acontecimento vivido. A emoção julga o mundo como agradável ou desagradável, como bom ou mau, segundo um sistema de valores. Nesse sentido, a emoção é considerada passiva, sujeita às ações dos estímulos do meio. E é este o ponto de crítica das autoras. Rocha e Kastrup (2009) afirmam que a emoção é o movimento que nos predispõe a agir, ou seja, ela não é pura passividade. Dessa forma, embora a emoção e a cognição possam ser apresentadas separadamente, por questão de didática, elas são unidas e, portanto, a emoção não pode ser ignorada ou menosprezada pela neuropsicologia. Ao avaliar a cognição, ou melhor, as funções cognitivas do indivíduo, torna-se fundamental avaliar suas emoções.

### **3.2. Avaliação Neuropsicológica**

A avaliação psicológica baseada na neuropsicologia cognitiva objetiva explicar os processos subjacentes às atividades mentais superiores do ser humano e correlacionar com o funcionamento neurológico (Capovilla, 2007). Nesse sentido, a avaliação neuropsicológica ocupa um lugar central na neuropsicologia, uma vez que é o método de investigação utilizado para esse fim. Os recursos utilizados na avaliação neuropsicológica são diversos, baseados principalmente em material desenvolvido em laboratórios de neuropsicologia, neurologia e psicometria (Mäder, 1996). De acordo com Lezak (1995), a avaliação neuropsicológica envolve o estudo de dois aspectos: os *quantitativos* – os testes normatizados que permitem obter desempenhos relativamente precisos; e os *qualitativos*, que incluem entrevistas, questionários, entre outros, que serão abordados adiante.

Segundo Mäder (1996), os objetivos da avaliação neuropsicológica são basicamente auxiliar o diagnóstico diferencial, estabelecer a presença ou não de disfunção cognitiva e o nível de funcionamento em relação ao nível ocupacional, e localizar alterações sutis, a fim de detectar as disfunções ainda em estágios iniciais. Além disso, a avaliação neuropsicológica contribui para planejar o tratamento e para acompanhar a evolução do quadro em relação aos tratamentos medicamentoso, cirúrgico e de reabilitação. Nesse sentido, a avaliação neuropsicológica é essencial não somente para a tomada de decisões diagnósticas, mas também para o desenvolvimento de programas de reabilitação. Fuentes *et. al.* (2008) acreditam que as principais razões para se solicitar uma avaliação neuropsicológica são:

- a) *Auxílio diagnóstico:* As questões diagnósticas geralmente buscam saber *qual* seria o problema do paciente e *como* ele se apresenta. Isso implica que seja feito um diagnóstico diferencial entre quadros que têm manifestações muito semelhantes ou passíveis de serem confundidas.
- b) *Prognóstico:* Com o diagnóstico feito, deseja-se estabelecer o curso da evolução e o impacto que a desordem terá no longo prazo. Este tipo de previsão tem a ver com a própria patologia ou condição de base da doença ou transtorno; quando há lesão, com o lugar, o tamanho e lado no qual se encontra e, nesse caso, devem ser considerados os efeitos à distância que elas provocam.
- c) *Orientação para o tratamento:* Ao estabelecer a relação entre o comportamento e o substrato cerebral ou a patologia, a avaliação neuropsicológica não só delimita áreas de disfunção, mas também estabelece as hierarquias e a dinâmica das desordens em estudo. Tal delineamento pode contribuir para a escolha ou para mudanças nos tratamentos medicamentosos ou outros.
- d) *Auxílio para planejamento da reabilitação:* A avaliação neuropsicológica estabelece quais são as forças e as fraquezas

cognitivas, provendo assim um “mapa” para orientar quais funções devem ser reforçadas ou substituídas por outras.

- e) *Seleção de pacientes para técnicas especiais:* A análise detalhada de funções permite separar subgrupos de pacientes de mesma patologia, possibilitando uma triagem específica de pacientes para um procedimento ou tratamento medicamentoso.
- f) *Perícia:* Auxiliar a tomada de decisão que os profissionais da área do direito precisam fazer em uma determinada questão legal.

Lezak, Howieson e Loring (2004) apontam ainda a relevância da avaliação neuropsicológica para os cuidados com o indivíduo. Nesse sentido, a avaliação neuropsicológica pode fornecer aos membros de seu convívio familiar e social informações importantes relativas às suas capacidades e limitações. Essas informações incluem a capacidade de autocuidado, capacidade de seguir o tratamento proposto, reações às suas próprias limitações, adequação de sua avaliação de bens e dinheiro, dentre outras. Conhecer esses aspectos do paciente é fundamental para estruturar o seu ambiente, promovendo alterações, se necessário, de forma que ele tenha condições ótimas de reabilitar-se e evitando possíveis problemas secundários, como atribuição exagerada de responsabilidade ou de atividades que não estejam ao seu alcance (Mäder, 1996).

De acordo com Capovilla (2007), para proceder à avaliação neuropsicológica, o examinador deve planejar quais instrumentos usará, em função de suas hipóteses sobre os distúrbios do paciente. Estas podem ser levantadas a partir de informações coletadas, por exemplo, na entrevista inicial e nos procedimentos diagnósticos de outros profissionais. Considerando a variação dos testes neuropsicológicos, tempo de aplicação e indicação, Mäder (1996) recomenda organizar um protocolo básico, com a possibilidade de complementar a avaliação com outros testes sobre as funções mais comprometidas, a fim de realizar um exame mais detalhado.

Os métodos utilizados na avaliação neuropsicológica variam de acordo com a formação de base do profissional, os locais de treinamento e os materiais disponíveis, como testes, escalas, questionários, entre outros. Os métodos devem ser selecionados de acordo com as necessidades do examinador, no entanto, uma

bateria básica não pretende ser exaustiva, devendo o examinador decidir, posteriormente, sobre a introdução de outros instrumentos de avaliação. A bateria neuropsicológica básica, então, aborda as principais áreas do funcionamento cognitivo, permitindo posteriores decisões sobre a necessidade de usar instrumentos mais específicos e refinados.

Segundo Ardila e Ostrosky-Solís (1996), uma bateria de avaliação neuropsicológica deve ter as seguintes características: 1) fundamento teórico sólido; 2) permitir explorar funções básicas, isto é, formas fundamentais do comportamento, resultantes da atividade do sistema nervoso e, nesse sentido, afetadas o mínimo possível por fatores socioculturais e educacionais; 3) ser aplicável com um mínimo de ajuda e instruções verbais, permitindo avaliação de pacientes com severos distúrbios de linguagem; 4) ter critérios de avaliação e objetivos bem definidos, possibilitando alguma quantificação, de forma a permitir obter índices de validade e precisão; e 5) requerer um mínimo de recursos, aparatos e materiais para a aplicação.

Segundo Lezak (1995), as áreas usualmente avaliadas nas baterias neuropsicológicas são: atenção, processamento visoespacial, memória, funções linguísticas – orais e escritas, cálculo, funções executivas, formação de conceitos, habilidades motoras e estados emocionais. Alguns autores são mais detalhistas ao discriminar quais habilidades e competências do indivíduo a avaliação neuropsicológica deve avaliar. Miranda (2006), por exemplo, acredita que a avaliação neuropsicológica deve investigar as seguintes funções do indivíduo: atenção (dividida, sustentada e focalizada); flexibilidade cognitiva; memória (curto e longo prazo, verbal e visual); processos intelectuais (raciocínio, abstração e pensamento); funções motoras (movimentos, lateralidade, entre outros); funções visuais (percepção e discriminação); organização visuoespacial e organização visuoespacial.

Seria difícil, talvez impossível, avaliar qualquer função descrita acima desconsiderando a importância da linguagem. Esta é definida por Sternberg (2008) como o uso de meios organizados de combinar palavras, para se comunicar. Ela possibilita que nos comuniquemos com os que estão ao nosso redor. Além disso, a linguagem facilita nossa capacidade de construir uma representação mental de uma situação, a qual nos permite entendê-la e comunicar-

nos em relação a ela (Budwing, 1995). Sendo assim, a linguagem é um componente essencial no estudo dos sistemas cognitivos estudados pela neuropsicologia, uma vez que ela pode ser considerada como porta de ingresso para o conhecimento do funcionamento normal e patológico da mente, e pode viabilizar que se obtenha o acesso não apenas à mente, mas também ao cérebro (Chomsky, 1998).

Segundo Sternberg (2008), a linguagem pode ser explorada por meio da fala, da escrita e/ou pelos sinais. A linguagem por meio da fala pode ser encarada como uma forma complexa e especificamente organizada de atividade consciente que envolve a participação do indivíduo que formula a expressão falada e a do indivíduo que a recebe. Sendo assim, é possível distinguir dois mecanismos da atividade da fala. Em primeiro lugar, existe a *fala expressiva*, que começa com o motivo ou ideia geral da expressão, é codificada em um esquema de fala e posta em operação com o auxílio de fala interna. Esses esquemas são convertidos em fala narrativa, baseada em uma gramática “generativa”. Em segundo lugar, há a *fala impressiva*, que segue o curso oposto, começando pela percepção de um fluxo de fala recebido de outra fonte, ou seja, pela análise (decodificação) da expressão falada percebida, pela identificação de seus elementos significativos e redução desses elementos a um determinado esquema de fala. Quanto a esse processo de falar e compreender uma língua, Chomsky (1976) afirma:

“Podemos esperar aprender algo sobre a natureza humana; algo significativo, se de fato [a linguagem] é verdadeiramente representativa e a mais notável característica das espécies. Notemos ainda que não é despropositado supor que o estudo desta realização humana – a capacidade de falar e compreender uma língua – pode servir de modelo sugestivo de investigação noutros domínios da intuição e ação humanas que não se apresentam tão convidativos à observação direta”

( p. 11)

Segundo Chomsky (Gazzaniga e Heatherton, 2005), a linguagem é governada por uma gramática universal, ou conhecimento inato de um conjunto de elementos e relações especificamente linguísticos que constituem a essência de todas as línguas humanas. Ele ainda argumenta que a maneira pela qual as pessoas combinam os componentes básicos da gramática para formar sentenças e transmitir significado é apenas a estrutura superficial da linguagem. Sendo assim,

ele introduziu o conceito de *estrutura profunda*, ou seja, os significados implícitos das sentenças. Por exemplo, “O gato gordo perseguiu o rato” implica que há um gato, que ele é gordo e que ele perseguiu um rato. “O rato foi perseguido pelo gato gordo” implica a mesma ideia, mesmo que, na superfície, seja uma sentença diferente. Chomsky acreditava que nós transformamos, automática e inconscientemente, a estrutura superficial para a estrutura profunda. Dessa forma, o significado subjacente de uma sentença é o que nós lembramos, não sua estrutura superficial.

Luria (1981) também ressaltou a importância da linguagem, ao afirmar que esta é um dos elementos organizadores mais importantes da atividade cerebral. A partir da linguagem, disse ele, todas as outras funções cognitivas superiores se organizam. A linguagem, por sua vez, é de forma inequívoca um fenômeno sociocultural, produzido e modificado historicamente. Assim, o próprio funcionamento do cérebro, particularmente no que concerne às funções corticais superiores (linguagem, memória, pensamento, etc.), é organizado a partir das interações sociofamiliares básicas e também do contexto sociocultural e histórico no qual o indivíduo se insere, desde os seus primeiros anos de vida (Dalgarrondo, 2008).

Segundo Chomsky (1972), quando estudamos a linguagem humana, estamos nos aproximando do que se poderia chamar de essência humana, as qualidades da mente que são, pelo que sabemos até agora, exclusivas dos humanos. Diante da importância da linguagem, Chomsky (1997) ainda afirma que esta pode razoavelmente ser considerada como um órgão linguístico no mesmo sentido em que na ciência se fala, como órgãos do corpo, em sistema visual ou sistema imunológico ou sistema circulatório. Compreendido desse modo, um órgão não é alguma coisa que possa ser removida do corpo deixando intacto todo o resto. Um órgão é um subsistema que é parte de uma estrutura mais complexa. Desse modo, também não pode ser ignorado ou menosprezado num exame neuropsicológico.

Diante da complexidade das funções cognitivas, os processos cognitivos (Sternberg, 2008), incluindo a linguagem, precisam ser estudados e analisados por meio de diversas operações convergentes, ou seja, de métodos variados de estudo que buscam um entendimento comum. Quanto mais diferentes tipos de técnicas

levarem à mesma conclusão, maior a confiança que se pode ter nessa conclusão. Isto explica a importância das várias fontes de informações, tais como: testes, exames médicos, inventários, questionários, entre outros. Essas fontes, conforme já descrito, podem ser quantitativas ou qualitativas.

### 3.3. Avaliação Quantitativa

“Se uma coisa existe, ela existe em certa quantidade. Se existe em certa quantidade, ela pode ser medida.”

(Cronbach, 1996 p.53)

A psicometria (do grego *psyche* = alma e *metrein* = medir) é a ciência que pretende a tradução dos fenômenos psíquicos em números, através da quantificação. Em outras palavras, a psicometria pode ser entendida como a medição das funções psíquicas através de testes normalizados destinados a estabelecer uma base quantificável das diferenças entre indivíduos. A testagem psicométrica resume o desempenho em números (Cronbach, 1996), neste caso, os números são uma forma de expressar os acontecimentos da mente humana (Pasquali, 2003). Diante disso, o estilo psicométrico é marcado pela qualidade definida da tarefa, objetividade dos registros, rigor na avaliação e nos dados combinantes, e ênfase na validação (Cronbach, 1996).

A abordagem psicométrica surgiu a partir de discussões amplas acerca da inteligência e de sua medição (Yehia, 1987). Datam do século XIX os primeiros trabalhos envolvendo a mensuração de comportamentos humanos, o interesse pela inteligência e pela testagem intelectual. Segundo Mäder (1996), nessa época os ingleses preocupavam-se com a análise estatística, os franceses com a experimentação clínica, os alemães focavam mais os estudos das psicopatologias e funções cognitivas mais complexas, e os americanos procuravam desenvolver escalas e métodos estatísticos para trabalhar com os dados.

Em 1890, o americano James MacKeen Cattell (1860-1944) publicou um artigo onde, pela primeira vez, apareceu o termo *teste mental*, e descreveu 50 diferentes medidas, tais como: pressão dinamômetro, velocidade de movimentos dos braços, discriminação entre dois pontos, menor diferença perceptível entre

dois pesos, tempo de reação para o som, tempo para denominar cores, números e letras lembradas após uma única exposição oral (Mäder, 1996). Em 1905, Alfred Binet propôs uma *escala numérica* precursora de todos os testes de avaliação posteriores (Marcelli, 1998). Essa escala, depois conhecida pelo nome de *teste de Binet-Simon*, introduziu: (1) a possibilidade de situar as crianças patológicas em uma hierarquia “cifrada” do déficit mental; e (2) a possibilidade de rastrear desde o começo da escolaridade certas deficiências intelectuais que, até a entrada para a escola, tinham passado despercebidas (Marcelli, 1998). Segundo Mäder (1996), esta foi a primeira escala que se preocupou com a idade mental e desenvolvimento cognitivo em relação à idade, compondo-se de testes com graduação de dificuldades.

Em 1936, David Wechsler publicou a Wechsler Bellevue Scale, marcando o início de uma série de baterias de avaliação de inteligência (Mäder, 1996). A partir disso, diversos testes foram elaborados com uma dupla preocupação: para uns, na mesma perspectiva de Binet-Simon, tratava-se de aperfeiçoar a avaliação, seja por faixa de idade, seja por aptidão especial; para outros, tratava-se de abordar a natureza dos processos intelectuais (Marcelli, 1998).

De acordo com Cronbach (1996), um teste pode ser definido como um procedimento sistemático para observar o comportamento e descrevê-lo com a ajuda de escalas numéricas ou categorias fixas. Os examinadores psicométricos confiam nas interpretações feitas através de uma regra derivada estatisticamente de grupos anteriores; eles desconfiam de interpretações mais subjetivas, individualizadas (Cronbach, 1996). Assim, para conduzir de modo apropriado a avaliação neuropsicológica e, especialmente, a avaliação estandardizada normativa, é necessário dispor de instrumentos precisos, válidos e normatizados para uma determinada população (Capovilla, 2007).

Os testes têm como objetivo principal examinar as habilidades cognitivas em uma escala, que podem alternar desde os desempenhos decididamente superiores à média, até os gravemente comprometidos. É importante ressaltar que este trabalho não fará distinção entre os termos psicológicos e neuropsicológicos ao tratar-se de testes, visto que praticamente não existem testes neuropsicológicos, apenas o método de elaborar inferências sobre os testes é neuropsicológico (Walsh, 1982). Isto significa que mais importante que avaliar é como avaliar

(Mäder, 1996), ou seja, o profissional interpreta os resultados dos testes de acordo com sua formação. Por exemplo, um psicólogo que não possui conhecimentos de neuropsicologia não será capaz de relacionar as funções psicológicas avaliadas com as teorias do funcionamento cerebral.

Segundo Capovilla (2007), para o estudo neuropsicológico podem ser usados procedimentos de comparação estandardizada ou não. Nos procedimentos estandardizados, a avaliação do distúrbio é feita em relação a um padrão que pode ser normativo (ou seja, derivado de uma população apropriada) ou individual (derivado da história prévia do paciente e de suas características). A avaliação neuropsicológica estandardizada tem sido grandemente influenciada pela psicometria. Uma abordagem psicométrica é mais proveitosa quando uma pergunta bem definida deve ser respondida, e quando o intérprete tem experiência suficiente para traduzir a mensuração numa estimativa do provável resultado de cada curso de ação disponível (Cronbach, 1996).

É importante ressaltar que os passos no desenvolvimento de um instrumento de avaliação neuropsicológica devem seguir os critérios para desenvolvimento de instrumentos de avaliação psicológica em geral (Alchieri, Noronha e Primi, 2003), envolvendo a definição do construto psicológico a ser examinado e a operacionalização desse construto, de forma a possibilitar a sua mensuração experimental e/ou psicométrica, e a verificação das características psicométricas do instrumento de avaliação neuropsicológica, que poderá envolver a análise dos itens, análise da precisão e da validade do instrumento. De uma forma geral, os instrumentos de medida em psicologia testam indícios de comportamento, o que deixa uma margem ampla quanto à sua confiabilidade. Para minimizá-la, é preciso que o instrumento seja fidedigno e válido (Pasquali, 2003).

Diante disso, os profissionais que fazem uso de testes devem estar atentos a quatro parâmetros: validade, precisão ou fidedignidade, padronização e normatização. A validade pode ser compreendida como o grau com que as interpretações feitas a partir dos escores de um teste são sustentadas por evidências empíricas ou teóricas. Assim, um teste psicológico pode ser válido em circunstâncias específicas de uso, para as quais os dados teóricos ou empíricos encontraram sustentação para a interpretação dos seus resultados. Em outras

palavras, um teste é válido quando mede o que se propõe a medir. A fidedignidade ou precisão dos testes refere-se ao grau com que os resultados de um teste se mostram consistentes, quando medido em situações diferentes; sendo assim, quanto maior a correlação entre os escores dos dois momentos diferentes, maior será a precisão do teste (Anastasi e Urbina, 2000). Já a padronização de um teste refere-se à uniformidade de procedimentos utilizados em sua aplicação. Quando as condições de aplicação não são asseguradas, mesmo um teste de boa qualidade pode tornar-se inválido, não como medida psicométrica, mas na proporção em que os dados obtidos sobre o sujeito não sejam confiáveis (Joly, Silva e Souza, 2007). Por fim, a normatização refere-se à uniformidade na interpretação dos resultados dos testes, ou seja, ao desenvolvimento de critérios ou parâmetros para a interpretação dos escores obtidos nos testes. A normatização permitirá situar o testando, levando-se em conta um padrão ou norma, atribuindo sentido aos escores obtidos no teste (Pasquali, 2001).

Um teste é considerado padronizado quando as palavras e os atos do examinador, o aparelho e as regras de avaliação foram fixados, de modo que os resultados coletados em momentos e lugares diferentes sejam inteiramente comparáveis (Cronbach, 1996). Em outras palavras, os testes são padronizados quando eles são apresentados da mesma maneira para muitas pessoas, em muitos lugares. A padronização de testes, inventários e escalas possibilita o desenvolvimento de normas nacionais, deixando mais apropriada a interpretação dos escores resultantes em um determinado instrumento, na medida em que uniformiza o processo de aplicação, avaliação e interpretação. E, assim, permitindo que sejam aplicados e avaliados de forma idêntica por qualquer aplicador (Erthal, 1999), o que diminui as variâncias de erro e amplia as possibilidades de pesquisas científicas diante da possibilidade da reprodução de resultados.

Para Lezak (1995), um instrumento eficiente deve ter *idoneidade* na adequação das necessidades do indivíduo ou propósito; *praticabilidade*, compondo-se de instrumental mínimo necessário adaptável e breve; *utilidade*, cujos dados deverão ser importantes na análise para conferir um diagnóstico, plano de intervenção ou linha de base num determinado momento evolutivo de uma lesão/disfunção; *previsibilidade*, para possibilitar a identificação de dados

patológicos. De acordo com Tabaquim (2003), quanto maior a capacidade de predição, melhor a qualidade do teste. Além disso, para maior fidedignidade das conclusões neuropsicológicas, Costa et. al. (2004) sugere a utilização de mais de um teste ao avaliar cada função cognitiva.

Segundo Capovilla (2007), os testes neuropsicológicos podem ser agrupados em baterias fixas ou flexíveis. As baterias fixas são aplicáveis em pesquisas, em protocolos específicos para investigação de uma população particular. Já as baterias flexíveis são mais apropriadas para a investigação clínica, pois estão mais voltadas para as dificuldades específicas do paciente (Mäder, 1996). Na medida em que a avaliação neuropsicológica se processa com testes quantificáveis específicos e que investigam amplamente o funcionamento cognitivo, ela permite estabelecer se há distúrbio ou déficit, se eles têm relação com a doença presente e se é sugestiva de uma desordem não diagnosticada no presente. Ela estabelece que funções, áreas ou sistemas cerebrais podem estar envolvidos e quais hipóteses diagnósticas podem ser feitas a partir do exame.

Como vimos, Mäder (1996) propõe como protocolo básico, para avaliação neuropsicológica clínica, uma composição de testes de orientação, atenção, percepção, inteligência geral, raciocínio, memória verbal, visual, de curto e longo prazo, flexibilidade mental, linguagem e organização visuoespacial. O protocolo básico deve permitir ao examinador um panorama geral do funcionamento cognitivo do paciente, para posteriormente aprofundar sua avaliação com testes complementares. O resultado final deve fornecer um perfil neuropsicológico do paciente que, combinado a avaliação dos aspectos neurológicos, psicológicos e sociais, permitirá a orientação do paciente ou da família sobre o melhor aproveitamento de suas potencialidades. Cronbach (1996) entende por “perfil”, quando os resultados dos testes são computados lado a lado em escalas comparáveis.

São diversos os instrumentos à disposição da comunidade internacional. Lezak (1995) aponta como recursos, na última edição de seu livro, 435 técnicas e/ou instrumentos destinados à avaliação neuropsicológica. No entanto, de acordo com Thiers, Argimon e Nascimento (2005), nem sempre os instrumentos usados são normatizados, ou adaptados para a população brasileira. A maioria dos instrumentos então disponíveis são adaptações de outras culturas (Mäder, 1996) e

a correta interpretação exige o exercício de raciocínio clínico do avaliador. Nesse sentido, vale ressaltar que alguns testes de inteligência para adultos são normatizados para uma população com cerca de oito anos de escolaridade (Mäder, 1996). No entanto, a média de anos de estudo das pessoas de 10 anos ou mais de idade, no Brasil, segundo dados do IBGE (2007), é de sete anos de escolaridade. Sendo assim, o desempenho inferior nesses testes, para uma amostragem brasileira, poderia ser interpretado como rebaixamento intelectual, efeito da diferença de escolaridade ou ainda como interação entre ambos os fatores. A elaboração de um material próprio para a nossa realidade pode ser bastante útil para a compreensão dos problemas específicos da população brasileira.

Embora as pesquisas em neuropsicologia tenham crescido e resultado em trabalhos valiosos, no Brasil, pesquisadores e clínicos que trabalham com avaliação neuropsicológica ainda se deparam com um problema bastante grave: a escassez de instrumentos precisos, validados e normatizados, disponíveis para pesquisa e diagnóstico (Capovilla, 2007). Portanto, o profissional deve estar atento às particularidades de cada teste, sua sensibilidade e especificidade, além de considerar os aspectos culturais e limitações do método utilizado (Mäder, 1996). No que se refere a essas dificuldades encontradas na prática, Cunha (1993) afirma que, quando o objetivo é o diagnóstico na clínica, é mais adequado utilizar técnicas bem respaldadas na literatura, mesmo que estrangeira, até que estejam disponíveis padronizações mais apropriadas.

Para Lezak (1995), a necessidade de planejamento na avaliação neuropsicológica é fundamental, na medida em que é de importância indiscutível a relação que deve existir entre os instrumentos utilizados e as hipóteses levantadas a partir do diagnóstico geral, feito no início do processo. Contudo, cabe ao avaliador não se fechar em uma única bateria, pois, de acordo com as evidências surgidas no processo de avaliação, ele poderá incluir novos critérios de análise. Uma bateria que esteja voltada para a avaliação de indivíduos com lesões ou distúrbios neuropsicológicos deve apresentar as seguintes características, de acordo com Lezak (1995): fundamento teórico sólido; possibilidades de exploração das funções básicas; possível aplicação sem intermediações do avaliador ou pessoas próximas ao paciente; critérios de avaliação mais objetivos e

capazes de possibilitar quantificação dos dados; recursos mínimos, essenciais à aplicação.

Embora seja simples obter dados teóricos sobre como elaborar uma bateria neuropsicológica e até mesmo como utilizar um teste específico, nas mãos de pessoas com treinamento inadequado os testes podem causar danos, como, por exemplo, classificar crianças em uma categoria de deficiência cognitiva à qual elas não pertencem. Usuários sem treinamento podem administrar erradamente um teste. Eles podem confiar demais em medidas inexatas e podem entender mal o que o teste está medindo, chegando a conclusões errôneas. Sendo assim, os profissionais devem limitar-se aos testes que são capazes de manejar adequadamente e que são reconhecidamente relevantes para seus propósitos. Nesse sentido, Cronbach (1996) afirma que os usuários de testes devem:

- 1) Primeiro, definir o propósito da testagem e a população a ser testada. Depois, selecionar um teste para esse propósito e essa população, baseados num cuidadoso exame das informações disponíveis.
- 2) Investigar fontes de informação potencialmente úteis, além dos resultados de teste, e corroborar as informações fornecidas pelos testes.
- 3) Ler os materiais fornecidos pelos criadores de testes e evitar usar testes sobre os quais existam apenas informações confusas ou incompletas.
- 4) Ficar a par de como e quando o teste foi desenvolvido e experimentado.
- 5) Ler avaliações independentes de um teste e de possíveis medidas alternativas. Procurar as evidências necessárias para confirmar as afirmações dos criadores do teste.
- 6) Examinar um conjunto de amostra, testes divulgados ou amostras de questões, orientações, folhas de resposta, manuais e os relatórios de resultados, antes de selecionar um teste.
- 7) Determinar se o conteúdo do teste e o(s) grupo(s) de comparação são adequados para os examinandos.

- 8) Selecionar e utilizar apenas aqueles testes para os quais estejam disponíveis as habilidades para aplicar e interpretar corretamente os resultados.

Diante de tantas recomendações, não é difícil utilizar um teste de forma errônea. De acordo com Marcelli (1998), os principais usos errôneos dos testes incluem a escolha inadequada de testes, aplicação falha, interpretações insensíveis às limitações dos resultados e má comunicação dos achados do teste. Sendo assim, Marcelli (1998) cita cinco princípios do uso efetivo dos testes, nos quais os profissionais devem: 1) manter a segurança dos materiais de testagem antes e depois da testagem; 2) evitar rotular o indivíduo com base num único resultado de teste; 3) aderir estritamente à lei de direitos autorais e, em nenhuma circunstância, tirar cópias ou reproduzir de alguma maneira os formulários de resposta, os livros ou manuais de teste; 4) administrar e avaliar os testes, exatamente como especificado no manual; e 5) liberar os resultados somente para pessoas autorizadas e de acordo com os princípios de interpretação de testes.

Como vimos até agora, a testagem resume o desempenho dos avaliados em números e seu ideal. Nesse sentido, a mensuração torna-se essencial e, a partir dela, os testes podem dar mais fidedignidade a vários tipos de avaliação (Cronbach, 1996). Em outras palavras, os testes proporcionam uma base mais objetiva e confiável para avaliar hipóteses (Cronbach, 1996). Porém medir significa atribuir valores a características ou atributos de um objeto segundo regras que assegurem a validade e a confiabilidade dos resultados da medida. Sendo assim, a testagem psicométrica busca reduzir a mensuração a um procedimento técnico (Cronbach, 1996). Independente do instrumento utilizado na obtenção dos dados para a posterior avaliação, o tratamento dos dados ocorre sempre através da quantificação, com representação numérica ou estatística.

Por outro lado, para que a quantificação seja possível, a testagem psicométrica parece preocupar-se mais com o produto do que com o processo (Cronbach, 1996). O produto é claramente observável – a resposta dada, a torre de cubos construída, ou a redação escrita (Cronbach, 1996). Já o processo é investigar as origens de um padrão de resposta, ou seja, buscar as circunstâncias atuais que desencadeiam a resposta de um indivíduo. Ainda que a testagem tenha deixado de lado a avaliação do processo, a avaliação do produto também não é tão

simples quanto parece. O que é claramente observável e comum a todas as pessoas são os comportamentos humanos; e estes, de acordo com Campos (2008), são amplos e variados, sendo muitas vezes tecnicamente inviável ou até mesmo impossível a avaliação de todas as possibilidades de comportamento. Quanto ao problema da avaliação do comportamento, Miranda (2006) também faz uma crítica muito apropriada, ao relatar que a análise quantitativa consiste na obtenção de escores que não são observações diretas do comportamento, mas sim um sumário do comportamento observado.

Outro ponto importante a ser discutido é que, como já mencionado, os testes, ou até mesmo a avaliação fornecem dados do indivíduo em um determinado momento, no entanto, algumas características do sujeito são razoavelmente constantes ao longo do tempo, enquanto que outras são extremamente instáveis (Campos, 2008). O humor, por exemplo, dificilmente será estável ao longo de dias, ou até mesmo entre uma hora e outra. Dessa forma, torna-se difícil, talvez impossível, traduzir a qualidade do humor em quantidade. Além disso, mesmo que os dados fornecidos pelos testes sejam vinculados a uma questão momentânea, não valeria a pena obter essa informação, se não pudessemos prever alguma coisa sobre um desempenho posterior. Sobre isso, Cronbach (1996) levanta a seguinte questão que, aqui, vale como reflexão: Com que intensidade o desempenho anterior de alguém deve determinar suas perspectivas futuras?

Conforme vimos, embora a abordagem psicométrica seja fundamental, existem questões que não se enquadram no critério de quantidade e, por isso, exigem um tratamento diferenciado para obtenção de dados sobre o sujeito. Em razão disto, da alta complexidade das funções cognitivas – já descritas no tópico anterior – e do fato de que o psicólogo que avalia com base na neuropsicologia cognitiva não poder ater-se somente ao que está quantificado, é que a abordagem qualitativa torna-se essencial. O que é a avaliação qualitativa e a necessidade de realizá-la serão discutidos adiante.

### 3.4 Avaliação Qualitativa

“A neuropsicologia não pode ser entendida como uma ciência ‘à parte’ da psicologia clássica, tradicional, mas sim como uma ciência que traz importantes contribuições acerca de qualquer forma de comportamento.”

Miranda (2006, pag.129)

Ferreira (1975) define “qualidade” como propriedade, atributo ou condição das coisas ou das pessoas capaz de distingui-las das outras e de lhes determinar a natureza. Sendo assim, a qualidade é algo que permite reconhecer diferenças e, portanto, tem a capacidade de determinar a natureza daquilo que está sendo qualificado. Em se tratando da avaliação neuropsicológica, a qualidade está relacionada aos vários aspectos do ser humano, em especial sua peculiaridade como sujeito. Eis o que a quantificação negligencia, ao tentar quantificar o indivíduo.

De acordo com Cronbach (1996), a “avaliação” é um processo mais amplo do que a “testagem”, quando significa integrar e valorar informações. Segundo o autor, o termo “avaliação” sugere apropriadamente uma combinação de informações com julgamentos de valor que vão muito além da testagem. De modo muito mais sofisticado do que havia proposto a psicologia cognitiva, a avaliação realizada nos moldes da teoria de Luria (1981) privilegiou a influência dos fatores socioculturais sobre o desempenho e análise dos erros. Dessa maneira, favoreceu o estudo e a compreensão dos mecanismos e estratégias envolvidos nas execuções da resposta (Santos e Andrade, 2004).

Uma avaliação neuropsicológica pode ser resumida como uma estratégia investigativa destinada a identificar, obter e proporcionar, de maneira válida e confiável, dados e informações suficientes e relevantes sobre o funcionamento do sujeito. Conforme já citado, o protocolo básico de qualquer avaliação neuropsicológica consiste na utilização de testes específicos, porém estes, isoladamente, não abrangem todos os aspectos da cognição e do comportamento do sujeito. Em outras palavras, um resultado de testes, por si mesmo, quase nunca deve determinar o que será feito por uma pessoa ou para ela (Cronbach, 1996),

pois as condições do trabalho clínico não permitem a aplicação controlada de muitos métodos experimentais. E, lidando com pacientes, nunca devemos esquecer que o que está em jogo é a individualidade, e não uma abstração estatística que, em sua média, comprova uma teoria (Luria, 1992). Sendo assim, tendo em vista que uma boa avaliação deve reduzir incertezas, é fundamental que o profissional em questão faça uma integração entre a psicometria e o sujeito.

Considerada como método de investigação das relações entre as funções psicológicas e a atividade cerebral (Dalgalarondo, 2008), a avaliação neuropsicológica diferencia-se dos demais tipos de avaliação por não ser uma simples descrição de distúrbios e sim uma interpretação dos mesmos dentro de um contexto que colabora na explicação dos mecanismos subjacentes ao comportamento (Capovilla, 1998). Por exemplo, em certas ocasiões, precisa-se de uma avaliação que indique ou apoie um diagnóstico. Porém, em outras, necessita-se saber se está havendo piora ou melhora no quadro do sujeito e até na sua própria qualidade de vida. Nesse sentido, os resultados – qualitativos – expressam as forças e fraquezas do indivíduo, podendo expressar também os seus principais ganhos e potencialidades.

No entanto, conforme já mencionado neste trabalho, a avaliação e interpretação do comportamento humano não é simples, uma vez que este é consequência de três grandes sistemas (Lezak, 1995) que, por serem funcionais, são interdependentes, na medida em que, mesmo exercendo funções separadamente, elas se encontram ligadas como conceitos que geram o comportamento individual. O primeiro desses sistemas engloba as funções cognitivas, que, como já vimos, são responsáveis pelo processamento das informações. Sendo que tal funcionamento faz com que o sistema se divida em quatro classes, que são nomeadas com base nas operações computacionais – *input*, *estocagem*, *processamento* e *output* – correspondentes, por sua vez, às funções de recepção, memória, pensamento e às chamadas funções expressivas. Também estão envolvidas nessa categoria as variáveis de atividade mental, como, por exemplo, nível de alerta, atenção, taxa de atividade ou velocidade.

O segundo sistema estudado por Lezak (1995) refere-se aos aspectos emocionais que incluem as variáveis de personalidade e emoção. Este é o campo sistêmico do comportamento humano decorrente de arranjos que se apresentam de

forma complexa, visto que esse aspecto está diretamente envolvido com demandas sociais, ou seja, com um conjunto de ações e reações provenientes do ambiente social. Em se tratando de aspectos emocionais, Marcelli (1998) afirma que a experiência clínica mostra o quanto é artificial separar o que se chama de estado afetivo e as funções cognitivas, pois perturbações em um desses domínios acabam habitualmente por repercutir no outro. Assim, graves perturbações afetivas são acompanhadas, com o tempo, de distúrbios cognitivos. Neste ponto, não há como desconsiderar o estado emocional do sujeito, no momento da avaliação. Ainda de acordo com Marcelli (1998), quanto mais profunda a deficiência intelectual, mais grave será a dificuldade afetiva.

O terceiro sistema funcional que completa a concepção comportamental de Lezak (1995) compreende as funções executivas ligadas às ações individuais independentes, cujo propósito vem da decisão do agente e se traduz como ação auto-regulada. Pessoas indecisas, que apresentam dificuldades de iniciar atividades e conduzi-las dentro de uma sequência lógica, ou que apresentam dificuldade de planejamento ao estabelecer um objetivo, por mais simples que seja, revelam dificuldades nesse sistema funcional. Apesar de os três aspectos serem partes integrantes de todo comportamento, eles podem ser conceitualizados e tratados separadamente. Na neuropsicologia, as funções cognitivas têm recebido mais atenção que as demais (Capovilla, 2007). Porém, raramente uma lesão cerebral afeta apenas um sistema. Ao contrário, a maior parte das lesões afeta os três sistemas, apesar de os distúrbios cognitivos tenderem a ser os mais proeminentes em termos de sintomatologia (Lezak, 1995). Por isso, é extremamente necessário avaliar os sintomas com base nos três processos e na interação que estabelecem entre si.

A avaliação neuropsicológica normalmente se estrutura em uma série de testes e subtestes. E, conforme vimos no tópico anterior, existe uma preocupação permanente com: objetividade, precisão, validade e interpretação dos dados. Essa preocupação ocorre em razão das questões de ordem emocional que afetam a avaliação, e que podem alterar os resultados. Essa constatação também aponta para a questão central do presente estudo, ou seja, que a análise qualitativa na avaliação neuropsicológica envolve categorias que a quantificação não engloba e nem dá conta. Sendo assim, durante a avaliação neuropsicológica e ao analisar os

resultados, o profissional deve se respaldar numa teoria psicológica que ofereça recursos para lidar com fatores emocionais e ambientais que afetam o comportamento. Tais fatores devem ser constantemente ponderados diante da necessidade de uma atividade avaliativa, sob pena de reduzir o processo a uma ótica limitada, apresentando apenas os resultados dos testes.

Cronbach (1996) afirma que os métodos de coleta de informações devem variar de um extremo psicométrico a um extremo impressionista. Os impressionistas consideram o observador, no caso o psicólogo, como um instrumento sensível e inclusive indispensável (Cronbach, 1996). Conforme já mencionado, a avaliação neuropsicológica não é apenas a aplicação de testes e sim a interpretação cuidadosa dos resultados somada à análise da situação atual do sujeito e ao contexto em que vive (Mäder, 1996). A complexidade intrínseca às funções cerebrais, à investigação e ao diagnóstico das disfunções mentais requer um enfoque integrado de avaliação, que implica o somatório de todos os dados do indivíduo, desde a história clínica e as observações de conduta, até dados levantados pelos testes padronizados, incluindo os dados neurológicos ou médicos gerais.

Um estilo impressionista de avaliação busca a descrição individualizada. O psicólogo tenta ser um observador sensível que percebe as coisas através de todos os meios possíveis e cria uma interpretação integrada. Para este examinador, até um teste focalizado é uma oportunidade de estudar a pessoa como um todo. O impressionista não se satisfaz com uma estimativa numérica do nível de capacidade (Cronbach, 1996). Ele quer saber como a pessoa expressa sua capacidade, que tipos de erros comete e por que. Enquanto o examinador psicométrico prefere um método uniforme, impessoal, o impressionista prefere a flexibilidade (Cronbach, 1996). Para tanto, paralelamente ao registro quantitativo das respostas, o neuropsicólogo deve fazer registros qualitativos da responsividade do paciente, reconhecimento de seus próprios erros, respostas emocionais e características de execução das tarefas (Capovilla, 2007).

O impressionista observa aquilo que a pessoa considera importante relatar e também seu tom emocional (Cronbach, 1996). Dessa forma, ele permanece atento às reações do indivíduo, ao fazer seu relato. Ele prefere procurar o que é significativo no comportamento e no discurso do sujeito, conforme o observa

trabalhando. Quanto ao discurso, cabe aqui empregar o conceito de Chomsky de estrutura profunda, onde o profissional busca os significados implícitos nas sentenças do indivíduo. Portanto, listar variáveis antecipadamente é uma restrição inaceitável para o psicólogo impressionista. A resposta livre fornece informações não sistemáticas, mas abrange questões que a lista de verificação ignora (Cronbach, 1996). Sendo assim, esta forma de avaliar pode ser relacionada como um importante aspecto nos processos de avaliação psicológica, sobretudo, porque foge das medidas dos testes psicométricos. Pode-se dizer, então, que o estilo impressionista considera uma descrição individual que passa a fazer parte da avaliação integrada.

Além da importância de se levar em conta o estilo impressionista, o psicólogo deve ter cuidado com as inúmeras variáveis que influenciam o desempenho dos indivíduos avaliados. Quanto à avaliação das funções mentais, é importante ressaltar que a organização cerebral está muito além das simplificações e abstrações decorrentes na análise dos instrumentos empregados, pois raramente um teste ou subteste é específico de uma função mental independente. Por exemplo, ao estudar a denominação de objetos representados em imagens, explora-se também a atenção seletiva, percepção e agnosia visual, recursos lexicais, memória de trabalho, etc. Outro exemplo são os processos de memória, que dependem de processos de percepção (Sternberg, 2008). O que lembramos depende em parte do que percebemos. Dessa forma, os processos de pensamento dependem em parte dos processos de memória, uma vez que não se pode refletir sobre aquilo que não é lembrado.

Sternberg (2008) ainda ressalta que não são só os processos cognitivos que se relacionam entre si. Os processos não cognitivos, como a motivação, por exemplo, também interagem com os cognitivos. Essa é a razão pela qual aprendemos melhor quando estamos motivados para aprender. Em contrapartida, nossa aprendizagem talvez seja reduzida se estivermos chateados com alguma coisa e não conseguirmos nos concentrar na tarefa de aprendizagem em questão. Portanto, os neuropsicólogos não devem estudar os processos cognitivos apenas de forma isolada, mas também em suas interações uns com os outros e com os processos não cognitivos. Toda interpretação fora deste contexto funcional

determinado pode conduzir a interpretações errôneas e distorcidas (Tabaquim, 2003).

Thiers, Argimon e Nascimento (2005) apontam algumas variáveis que devem ser consideradas no momento de interpretação dos dados, tais como: fatores motivacionais, distúrbios afetivos e efeitos medicamentosos. Quanto aos fatores motivacionais, algumas questões são importantes, como o interesse do sujeito em mostrar-se pior do que realmente se encontra, simulando um déficit para obter dispensa remunerada do trabalho. Neste caso, é importante investigar a que se deve a avaliação e em que momento ela é realizada. No que se refere aos distúrbios afetivos, Thiers, Argimon e Nascimento (2005) compara pacientes depressivos com pacientes hiperativos. O primeiro grupo pode mostrar-se menos interessado no ambiente externo em geral, produzindo poucas respostas, ou respostas qualitativamente empobrecidas, e o segundo grupo pode produzir muitas respostas, em ritmo acelerado, e apresentar talvez até o mesmo número de erros que o primeiro grupo. Enquanto os erros do primeiro grupo se caracterizariam pela ausência ou lentidão das respostas, no segundo grupo os erros poderiam estar relacionados à má interpretação das perguntas devido à pressa de responder logo, e passar para outras atividades.

Sendo a avaliação neuropsicológica um exame intensivo do comportamento, deve valorizar não só as capacidades intelectuais em termos de desempenho individual, mas também o que se poderia chamar de uma “competência social” caracterizada pela capacidade de autonomia das principais condutas socializadas e pela qualidade dos fatores relacionais, espécie de maturidade social (Marcelli, 1998). Em muitas situações, as observações da conduta do paciente fora da situação de teste, o emprego de entrevistas estruturadas ou semiestruturadas são capazes de oferecer dados muito valiosos que não se poderiam obter de outra forma, e, portanto, não se devem menosprezar as informações da família, escola ou de profissionais ligados à condição do sujeito que está sendo avaliado. Portanto, a avaliação neuropsicológica deve preocupar-se com questões de vida diária do indivíduo (visão ecológica), uma vez que estas colaboram no entendimento do seu desempenho nos espaços em que vive e exercita sua rotina. Nesse sentido, o profissional obtém informações como: a

capacidade do paciente de se cuidar, de reconhecer suas limitações, de interessar-se por atividades produtivas e/ou prazerosas, etc.

Assim, muitas vezes faz-se necessária a informação de familiares, amigos, conhecidos e outros. Essas informações geralmente podem revelar dados mais confiáveis, claros e significativos. No entanto, os dados fornecidos pelo “informante” também padecem de certo subjetivismo<sup>12</sup> (Dalgalarrondo, 2008), que o psicólogo deve levar em consideração. Sendo assim, é importante verificar se esses dados não estão sendo subestimados ou superestimados (Dalgalarrondo, 2008) pelo informante.

Ainda no que se referem às variáveis, estas podem ser definidas pelas características do paciente como também da lesão, especialmente da etiologia, fazendo com que a avaliação adquira determinadas particularidades. Por exemplo, uma lesão cerebral pode alterar profundamente a capacidade de um indivíduo para compreender e utilizar a linguagem. No entanto, os psicólogos muitas vezes testam os pacientes com listas de palavras e imagens, ignorando os problemas contextuais, e concluem que a incapacidade de identificar palavras ou imagens isoladas é prova de uma perda de memória específica (Rosenfiel, 1994). Sendo assim, é importante o neuropsicólogo estar atento a algumas variáveis que podem interferir no desempenho de um indivíduo, como, por exemplo, as citadas por Lezak (1995): a natureza, a extensão e a localização da lesão; as características físicas, de gênero e de idade da pessoa; as individualizadas neuroanatômicas e fisiológicas; e a história psicossocial. Esta última refere-se às concepções, aos valores, às crenças referentes à cultura em que o indivíduo está inserido, e até mesmo às ações concretas do sujeito, ou seja, o seu comportamento.

Tabaquim (2003) também citou alguns pontos importantes a serem considerados na avaliação neuropsicológica. Por parecem mais amplos, provavelmente englobam muitas, senão todas, as variáveis já mencionadas. Vale destacar que o autor teve o cuidado de explicar brevemente cada item. São eles:

- a) *Histórico de vida*: No processo avaliativo é fundamental considerar o início do problema, os sintomas e a evolução da história, os

---

<sup>12</sup> Subjetivismo: pertencente ou relativo ao sujeito, ou seja, que exprime ou manifesta apenas as ideias ou preferências da própria pessoa.

dados de personalidade e as alterações subsequentes à lesão/disfunção.

- b) *Histórico médico*: Os dados do diagnóstico neurológico podem dar sentido a certas defasagens neuropsicológicas. As informações pelas técnicas de neuroimagem são muito importantes e devem ser valorizadas neste processo de análise neuropsicológica.
- c) *Observação da conduta*: Muitas vezes, os dados obtidos na anamnese e na observação do comportamento do sujeito têm mais significância do que as pontuações obtidas nos testes neuropsicológicos.
- d) *Semiologia quantitativa do exame neuropsicológico*: A pontuação de um subteste adquire valor quando correlacionada com outros achados, quanto à similaridade e complementaridade, mas também no contexto global dos dados obtidos em toda a investigação neuropsicológica.
- e) *Semiologia qualitativa do exame neuropsicológico*: As pontuações dos subtestes, que compõem uma bateria neuropsicológica ou uma seleção de testes, devem enriquecer com a maior e mais ampla valorização quantitativa possível.
- f) *Testes complementares*: No emprego de uma bateria neuropsicológica, o examinador deve conhecer as limitações dela e, partindo dos problemas específicos, eleger os testes complementares mais adequados ao núcleo patológico do indivíduo.
- g) *Grupo-controle*: As variáveis características das manifestações neuropsicológicas das lesões/disfunções cerebrais são de naturezas distintas, e sua incidência pode determinar problemas diversos que requeiram normatização de grupos-controle.

Segundo Dalgarrondo (2008), é na entrevista inicial que se faz a anamnese, ou seja, são colhidos todos os dados necessários para um diagnóstico pluridimensional do paciente, o que inclui os dados sociodemográficos, a queixa ou o problema principal e a história dessa queixa, os antecedentes mórbidos

somáticos e psíquicos pessoais, contendo os hábitos e o uso de substâncias químicas, os antecedentes mórbidos familiares, a história de vida do paciente, englobando as várias etapas do desenvolvimento somático, neurológico, psicológico e psicossocial e, finalmente, a avaliação das interações familiares e sociais do indivíduo. Ainda de acordo com Dalgarrondo (2008), o primeiro relato deve ocorrer de forma predominantemente livre, para que o paciente expresse de forma espontânea seus sintomas e sinais.

Os profissionais que realizam a avaliação neuropsicológica também devem estar atentos à diferença entre “traços” e “estados” do sujeito. Em relação à ansiedade, por exemplo, a intensidade dos sentimentos ansiosos (o presente estado da pessoa) muda dia a dia. Nesse caso, estado é o modo, ou melhor, a situação em que o sujeito está naquele determinado momento. Já o traço, segundo Cronbach (1996), normalmente é concebido como uma média ou estado típico; se é assim, ele reflete não apenas as suas características, mas também os estresses habitualmente presentes em seu ambiente. A capacidade é quase sempre considerada como um traço moderadamente estável, mas o nível de desempenho é transitório (Cronbach, 1996). Dessa forma, o objetivo da avaliação clínica na avaliação neuropsicológica não é determinar em que nível se situa um desempenho, mas que estratégia o sujeito utiliza para alcançá-lo (Marcelli, 1998).

É importante salientar que os instrumentos de avaliação, em especial os testes, informam o desempenho do sujeito num dado momento (Cronbach, 1996), ou seja, no exato momento da sua aplicação. Diante disso, o psicólogo deve considerar que a avaliação envolve variadas etapas, em diferentes momentos. Portanto, ao longo da avaliação é importante verificar as mudanças qualitativas do indivíduo, tais como o uso de fármaco, a realização de tratamento psicológico e/ou fonoaudiológico, entre outros. O acompanhamento dessas mudanças colabora na identificação de questões referentes aos aspectos positivos e negativos da evolução do problema e serve como referência para o planejamento da reabilitação neuropsicológica. Além disso, é fundamental que a avaliação focalize não somente as áreas deficitárias, como também as habilidades preservadas, que são potenciais para reabilitação (Capovilla (2007).

A avaliação neuropsicológica encontra-se ligada a um estudo intensivo do comportamento, por isso, é fundamental associar a avaliação quantitativa com os

dados qualitativos expressos – ou não – pelo sujeito. Somente dessa forma, a avaliação cumprirá com seu objetivo de traçar um perfil do funcionamento psicológico do indivíduo, com especial ênfase em aspectos cognitivos, e compreender a participação das variáveis emocionais, ambientais e neurológicas na configuração deste perfil, a fim de formular hipótese diagnóstica, que resultará na indicação terapêutica (Lezak, 1995).