

## **Avaliação psicológica, neuropsicológica e recursos em neuroimagem: novas perspectivas em saúde mental**

**Carolina Vieira**  
**Eliane da Silva Moreira Fay**  
**Lucas Neiva-Silva**

**Resumo:** A avaliação psicológica constitui-se em uma importante atividade do exercício profissional do psicólogo. Na área de saúde mental, um dos objetivos a ser alcançados refere-se ao correto diagnóstico, e, para tal, utilizam-se instrumentos psicológicos específicos. Considerando a importância de se obter maior precisão diagnóstica para estabelecer tratamentos e abordagens adequadas, discute-se sobre a necessidade de associar outros recursos científicos ao processo de avaliação psicológica e neuropsicológica, como as técnicas, os métodos e resultados de neuroimagem. Este artigo tem como objetivo discutir a integração dos novos recursos da neurociência aos procedimentos tradicionais da avaliação psicológica na área da saúde mental.

**Palavras-chave:** avaliação psicológica, avaliação neuropsicológica, saúde mental, neuroimagem.

### **Psychological assessment, neuropsychological assessment and neuroimage resources: New perspectives in mental health**

**Abstract:** Psychological assessment is an important Psychologist activity. In the mental health area, one of the aims is the correct diagnosis. To reach this, specific tools are used. In this work, it is discussed about how necessary is improving the diagnosis process with other scientific resources such as brain imaging and other neuroimage techniques. This study aims to discuss the integration of the new neuroscience resources with the traditional procedures of psychological assessment in the area of mental health.

**Key words:** Psychological assessment, neuropsychological assessment, mental health, neuroimage.

---

### **Introdução**

Historicamente a avaliação psicológica teve início com Spearman e Binet, nos primórdios do século XIX, através do desenvolvimento da teoria da Psicometria, com a construção do primeiro teste de aptidão para crianças. Neste período, a principal função do psicólogo era a de contribuir na área educacional, com a avaliação do rendimento escolar, capacidade intelectual, aptidões e inaptidões infantis (Neto, Gauer & Furtado, 2003). A partir daí, por longos anos, a história da avaliação psicológica tornou-se imperialista no uso de testes psicológicos psicométricos, o que restringia sua aplicabilidade na avaliação de adaptação ou inadaptação do indivíduo a padrões estabelecidos (Pasquali, 2001).

No contexto histórico atual, a avaliação psicológica vem passando por um processo de aprimoramento técnico-científico. Recentemente, os testes psicológicos, instrumental imprescindível para esta atividade, vêm sendo questionados,

principalmente em relação à fidedignidade dos resultados da avaliação. Provavelmente em consequência da banalização no meio sócio-profissional e reforçada pela falta de critérios e fundamentos científicos (Noronha, 2002).

Como medida para qualificar os instrumentos psicológicos, o Conselho Federal de Psicologia criou o sistema de avaliação de testes (SATEPSI), seguindo critérios objetivos e consistentes, a fim de padronizar as técnicas e validar o seu uso para a população brasileira. No que se refere à utilização dos instrumentos psicológicos dentro do contexto da saúde mental, faz-se necessária a utilização não só de tais recursos e técnicas psicológicas, como também a inserção de novas abordagens para o entendimento da saúde mental e avaliação do grau de déficits cerebrais que muitas psicopatologias desencadeiam ao longo do seu curso. Para isto, o uso da neurociência é parte importante do processo psicodiagnóstico.

No entanto, o que ainda se observa é uma escassez de material publicado com informações atualizadas envolvendo a avaliação psicológica e instrumentos psicológicos. Em face da necessidade de aprimorar e qualificar as avaliações psicológicas no campo da saúde mental, este trabalho tem o objetivo de desenvolver uma discussão sobre o processo de avaliação psicológica nos moldes convencionais e sugerir, em alguns casos, a utilização de maneira complementar de novos recursos como as técnicas de neuroimagem.

#### *Avaliação psicológica e saúde mental*

A avaliação, através dos mais variados métodos e técnicas, visa a descrever e classificar o comportamento das pessoas com o objetivo de enquadrá-lo dentro de alguma tipologia, que permita ao sujeito tirar conclusões sobre os outros e, assim, saber como ele mesmo deve se comportar e agir em relação a esses outros (Pasquali, 2001). A avaliação psicológica pretende acrescentar um cunho científico a esta atividade, utilizando o método da observação e formulação de hipóteses e inferências confiáveis para sua prática profissional (Pasquali, 2001).

Durante muito tempo, a avaliação psicológica ficou quase que restrita ao uso de testes psicológicos. Eram utilizados aqueles considerados tradicionais, ou seja, os instrumentos apresentados e ensinados nas disciplinas específicas das universidades. Tal situação favoreceu uma cultura dos testes, na qual a ênfase estava na reprodução mecânica referente à administração e correção dos mesmos (Alchiere & Bandeira, 2000).

Com os avanços na compreensão da saúde mental e com a introdução de novas abordagens psicológicas foi possível a construção de novas técnicas – projetivas – que ampliaram o entendimento do funcionamento psíquico e da personalidade como algo dinâmico e global (Neto, Gauer & Furtado, 2003). Atualmente, a avaliação psicológica é parte importante da atuação profissional do psicólogo, oferecendo amplo campo de atuação. Um dos alicerces de tal prática constitui-se em utilização de técnicas projetivas e objetivas (Formiga & Mello, 2000). Neste processo, os testes psicológicos tornaram-se ferramentas essenciais, acompanhados de várias outras fontes de informações.

O psicodiagnóstico, modalidade de avaliação referente à esfera clínica, legitima o psicólogo para a prática diagnóstica. Neste, os dados advêm de fontes que vão além de descrições de aspectos clínicos. Em uma definição mais abrangente, Cunha, Freitas e Raymundo (1993, p.5) descrevem o psicodiagnóstico como “um processo científico, limitado no tempo, que utiliza métodos e técnicas psicológicas (input), em nível individual ou não, entendendo, à luz dos princípios teóricos, os problemas, identificando e avaliando aspectos específicos, classificando o caso e prevendo seu curso possível, para comunicar resultado (output)”.

As condições ideais para o trabalho avaliativo estão na possibilidade de sobrepor diversificadas informações oriundas de observação, análise das funções mentais, entrevistas e dados da história do sujeito (Anastasi & Urbina, 2000). Todas devem ser cruzadas com os resultados dos testes. Dos itens de informações vão se formando hipóteses que ao longo do processo vão sendo validadas ou refutadas.

Pode-se considerar a avaliação psicodiagnóstica, necessariamente, um processo integrado que requer minucioso trabalho de investigação das áreas bio-psico-social, associação de eventos, clarificações e descobertas. Na área clínica busca-se um trabalho investigativo, no qual o enfoque principal torna-se o diagnóstico, prognóstico e indicação de condutas terapêuticas. Outro aspecto importante refere-se ao seu caráter preditivo (Anastasi & Urbina, 2000).

No que se refere às particularidades encontradas no cotidiano da prática clínica em saúde mental, observa-se que as avaliações tendem a ser subjetivas e, algumas vezes, precipitadas, restringindo-se a poucas fontes de informações e até somente ao contato clínico, permitindo erros nos diagnósticos e tratamentos. Grupos de sintomas similares a vários quadros mentais confundem e conduzem à imprecisão, sendo necessárias, em muitas situações, constantes mudanças nas prescrições medicamentosas para aliviar a sintomatologia.

Além disso, o mais complexo parece estar em distinguir aspectos decorrentes de limitações cognitivas pré-existentes daquelas acarretadas pelo deterioro mental presentes em algumas patologias psiquiátricas. Os efeitos na vida dos pacientes são muito negativos e de importante gravidade.

Tradicionalmente, a avaliação psicológica estrutura-se a partir de técnicas, instrumentos e métodos considerados psicológicos. Dentro da área da saúde mental, torna-se importante atingir o objetivo do diagnóstico e, para tal, o psicólogo deve estar bem qualificado e instrumentalizado. Sob estes aspectos, a utilização da avaliação psicológica em um contexto hospitalar psiquiátrico ou de saúde mental visa a englobar áreas de investigação da personalidade e aspectos neuropsicológicos envolvendo os processos cognitivos subjacentes ou não à atividade do sistema nervoso em condições normais e patológicas.

### *Avaliação da personalidade*

Em virtude do grande desenvolvimento da área de avaliação da personalidade ocorrido nas últimas décadas, muitas são as possibilidades teórico-metodológicas

disponíveis ao psicólogo no contexto da saúde mental. Indo além das diversas abordagens teóricas, um grande conjunto de instrumentos de avaliação encontra-se disponível ao profissional que se mantém atualizado. Nesta seção, serão apresentados alguns destes recursos de avaliação da personalidade comumente utilizados em contextos de tratamento da saúde mental. Destaca-se ainda que os instrumentos de avaliação psicológica e neuropsicológica estão passando por um processo de revisão e reavaliação, onde também são atualizados aspectos relacionados à validação e padronização junto à população brasileira. Neste sentido, sugere-se que o profissional de psicologia sempre verifique junto ao Conselho Federal de Psicologia ([www.pol.org.br](http://www.pol.org.br)) a lista completa dos instrumentos de avaliação com parecer favorável, bem como acompanhe o processo de avaliação dos mesmos que é continuamente atualizado.

Uma das formas de se avaliar a personalidade é através do uso de técnicas projetivas. O Teste de Zulliger; Teste de Apercepção Temática para adultos (TAT); HTP (desenho da casa, árvore, pessoa) são algumas das técnicas projetivas que estão sendo atualmente utilizadas dentro do contexto hospitalar relacionado à saúde mental. O teste de Zulliger ou Z-teste foi criado em 1942 por Zulliger, psiquiatra suíço, que se baseou nos experimentos realizados por Rorschach com manchas de tintas feitas ao acaso, para a investigação da personalidade. Trata-se de uma técnica consistente, que se caracteriza por três pranchas e/ou slides com manchas no qual o sujeito deve dizer com o que elas se parecem, o que elas poderiam ser. Após a aplicação, é realizado um inquérito que permite esclarecer os aspectos que contribuíram para a formação da resposta, que será analisada quantitativamente e qualitativamente, envolvendo aspectos estruturais da personalidade, incluindo cognição e afeto, evidenciando os traços classificados como “normais” e patológicos do sujeito (Vaz, 1998).

O TAT (Teste de Apercepção Temática) foi criado por Murray e teve sua origem nos Estados Unidos em 1943. No Brasil, foi publicado em 1995 e recentemente, recebeu parecer favorável quanto à sua finalidade pelo Conselho Federal de Psicologia, conforme resolução nº 02/2003. Sua apresentação consta de 19 pranchas com impressos de imagens de situações da vida diária e uma prancha em branco (total de 20). A solicitação é de que o sujeito verbalize uma história a respeito das referidas situações. Logo após a sua aplicação, é realizado um inquérito específico, de acordo com as orientações apresentadas no manual do teste. A partir destas informações, é realizado o levantamento qualitativo, envolvendo aspectos globais da personalidade como impulsos, emoções, sentimentos, complexos e conflitos mobilizados pelo instrumento (Cronbach, 1996).

No HTP (*House-Tree-Person*), desenvolvido por Buck e divulgado em 1948, é solicitado que a pessoa desenhe uma casa, uma árvore e uma pessoa. Este teste também é considerado como técnica gráfica verbal porque envolve desenho e técnica verbal, já que é solicitado ao sujeito que fale sobre cada desenho, seguindo um questionário específico para cada item. O levantamento segue as interpretações fornecidas no manual do teste. Buck (2003) afirma que o uso do teste associado aos

demais dados informativos e instrumentos podem identificar conflitos, interesses gerais e características do ambiente no qual o sujeito esteja inserido.

Além do uso de testes projetivos, as escalas de avaliação da personalidade também apresentam boa resposta ao serem utilizadas com pacientes internados, tornando-se instrumentos mais objetivos e focais, permitindo melhor estruturação do processo de avaliação (Neto & cols., 2003). Porém, seu uso necessita de uma maior organização mental por parte do paciente, tanto para a compreensão do instrumental como para a execução do mesmo. Atualmente, têm-se utilizado as Escalas Beck de Depressão; Escala Fatorial de Neuroticismo (EFN); Inventário de Habilidades Sociais (IHS), que auxiliam na classificação diagnóstica e estimativa do grau de severidade do transtorno, além de proporcionarem o nível de ajustamento individual.

A Escala Beck constitui-se do Inventário de Depressão de Beck (BDI), Inventário de Ansiedade de Beck (BAI), Escala de Desesperança de Beck (BHS) e Escala de Ideação Suicida (BSI). Foi desenvolvida por Beck e colegas do Departamento de Psiquiatria da Universidade de Pennsylvania, em 1961, sendo revisada em 1979. No Brasil, sua versão foi validada por Cunha, constando de manual com instruções para administração, escore e interpretação.

A Escala Beck destina-se ao uso com pacientes psiquiátricos de 17 a 80 anos e mede a intensidade da depressão e ansiedade, além de oferecer indícios de risco de suicídio em pessoas com história de tentativas de suicídio e/ou a presença de ideação suicida, medindo a extensão da motivação e planejamento de comportamento suicida (Cunha & cols., 1993; Oliveira, 1998).

Já a Escala Fatorial de Ajustamento Emocional / Neuroticismo (EFN), que teve sua primeira edição em 2001, por Hutz e Nunes, segue o modelo dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade. Constitui-se em uma escala objetiva que avalia traços de personalidade a partir de aspectos como capacidade permanente de ajustamento e instabilidade emocional (Hutz & Nunes, 2001). Foi o primeiro instrumento disponível no Brasil avaliando a personalidade sob a perspectiva dos Cinco Grande Fatores (Nunes & Hutz, 2002). Seu uso é indicado entre a faixa etária de 16 a 50 anos, com pessoas com escolaridade mínima de ensino médio.

O Inventário de Habilidades Sociais (IHS), publicado em 2001 por Del Prette e Del Prette, é um instrumento objetivo que visa a avaliar o desempenho social em diferentes situações (ocupacional, escolar, familiar, diária), auxiliando no diagnóstico clínico. Não há especificação quanto à idade de aplicação, sendo sugerido seu uso com adultos e jovens com ensino médio completo (Bandeira, Costa, Del Prette, Del Prette & Gerk-Carneiro, 2000).

### *Avaliação neuropsicológica*

O objetivo da avaliação neuropsicológica é identificar distúrbios das funções superiores produzidos por alterações cerebrais, desencadeando respostas comportamentais. Dentro do contexto de saúde mental, esta modalidade de avaliação visa a esclarecer a existência de alguma patologia orgânica que possa estar desencadeando a sintomatologia de um quadro específico, bem como a

investigação de alterações funcionais e estruturais das funções cognitivas acarretadas por patologias psiquiátricas. Portanto, a avaliação neuropsicológica abrange objetivos como o diagnóstico diferencial, a identificação do comprometimento das funções cognitivas e a avaliação do grau de deterioro apresentado pelo portador de doença mental.

Sob este aspecto, Neto e cols. (2003) expõem que a avaliação neuropsicológica engloba a investigação da capacidade intelectual do paciente, com o intuito de mensurar as funções cognitivas e o impacto de problemas psicopatológicos sobre o funcionamento cognitivo. Estes autores referem que o uso de testes para a avaliação geral de inteligência inclui as Escalas Weschler, que possibilitam a obtenção de três medidas: quociente intelectual total (nível geral da capacidade cognitiva e de adaptação do indivíduo), quociente verbal e de execução, que representam as modalidades de raciocínio e expressão de caracteres verbais e não-verbais. A Escala de Inteligência Wechsler para Crianças (WISC III), indicado para avaliação intelectual de pessoas na faixa etária entre 6 e 16 anos recebeu parecer favorável do CFP. Da mesma forma, a Escala Wechsler para adultos (WAIS III) também teve avaliação favorável. Além destes testes, existem outros – BPR-5; R1; G-36 – que também permitem a mensuração de níveis de inteligência. Os dois últimos testes são utilizados para a avaliação não-verbal da inteligência e também para pessoas com baixo nível de escolaridade. A avaliação de outras funções cognitivas pode ser feita através do uso de testes específicos de atenção e concentração, como o teste D-2, que obteve parecer favorável para sua aplicação pelo Conselho Federal de Psicologia (2004).

Há outras fontes que citam baterias de avaliação da memória de trabalho (BAMT – UFMG) que ainda se encontram em processo de validação. O teste de Wisconsin avalia o comportamento executivo, especificamente flexibilidade e planejamento. Este teste, mais recentemente, recebeu parecer favorável do CFP. Existem outros instrumentos que foram traduzidos para sua utilização no Brasil como, por exemplo, o Torre de Londres, porém estes instrumentos ainda são autorizados apenas para uso exploratório em pesquisas (Souza, Ignácio, Cunha, Oliveira & Moll, 2001; Wood, Carvalho, Rothe-Neves & Haase, 2001).

Com relação ao teste BPR-5 – Bateria de Provas de Raciocínio –, forma A e forma B, composto por uma bateria de provas de raciocínio que teve sua primeira edição em 2000, cabe ressaltar a sua utilidade na estimativa do funcionamento cognitivo geral e das habilidades do sujeito em cinco áreas específicas: raciocínio abstrato, verbal, mecânico, espacial e numérico. Sua faixa de aplicação concentra-se em estudantes de sexta à oitava séries do ensino fundamental para a forma A, e ensino médio e superior para a forma B (Primi & Almeida, 2000).

O teste R-1 foi apresentado por Oliveira, na sua segunda edição no ano de 2002. Caracteriza-se por ser um teste não-verbal de inteligência, de investigação do raciocínio abstrato, inicialmente tendo sido aplicado na seleção de motoristas amadores e profissionais, atualmente tendo o seu uso expandido para a população em geral. Este teste abrange uma ampla faixa etária, sendo indicado para analfabetos e escolares até

o ensino médio. Embora haja poucos estudos utilizando este teste, é possível citar o realizado por Primi, Güntert e Alchiere (2000), através da correlação do Teste de Zulliger com seis medidas de habilidades cognitivas, que demonstrou a associação negativa deste com medidas cognitivas, além de um padrão específico de correlação dependendo da habilidade cognitiva a ser considerada.

Já o teste G-36, divulgado em 1966, e que também mede a inteligência não-verbal, teve sua quarta edição publicada em 2002 por Boccalandro. Assim como o teste R1, o G-36 mede o raciocínio abstrato e oferece mais uma alternativa no uso com pessoas a partir da quinta série do ensino fundamental até o nível universitário.

Sobre a avaliação não-verbal da inteligência, também é possível utilizar o Teste dos Relógios (Souza & Cambraia, 2002). Este mede o fator geral de inteligência e dispõe de duas formas, B e C. A forma B é destinada para pessoas até a quinta série do ensino fundamental, incluindo aquelas analfabetas. Já a forma C, é dirigida para pessoa a partir da sexta série do ensino fundamental até curso superior completo. Tal instrumento também está sendo utilizado por alguns profissionais para a investigação de funções específicas como a memória visual e imediata. Destaca-se como um teste de inteligência que pode ser utilizado com pessoas analfabetas.

Para a investigação de funções como a atenção e a concentração, o teste D-2, mostra-se bastante confiável. Foi criado por Brickenkamp e, segundo as informações contidas no manual do teste, pode ser utilizado entre a faixa etária de 9 a 52 anos. Avaliando as mesmas funções, o AC – Teste de Atenção Concentrada também se encontra validado para a população brasileira, tendo recebido parecer favorável pelo Conselho Federal de Psicologia (2003).

Além disso, na avaliação neuropsicológica, principalmente nos casos em que existe suspeita de quadros demenciais, estão sendo empregadas tarefas cognitivas como o *digit span* (Izquierdo, 2002), na qual são verbalizados ao paciente vários números e, após alguns segundos, solicitado que os repita. Outra versão conhecida é a tarefa de usar palavras no lugar de números. Cabe ressaltar, que é de grande importância a qualidade das entrevistas de avaliação, com coleta de dados que devem envolver além de observações e questionamentos específicos e objetivos por parte do profissional, a participação ativa do paciente no que se refere ao fornecimento de datas, eventos e situações, para posteriormente serem checadas através de outras fontes.

Segundo Lourenço (2002), outra técnica amplamente empregada para investigação das funções intelectivas, principalmente para o diagnóstico de demência, a Escala de Avaliação Cognitiva Mini-Mental (Mini Exame do Estado Mental – MMSE), publicada pela primeira vez por Folstein, Folstein e McHugh (1975) e traduzida por Bertolucci, Brucki, Campacci e Juliano (1994).

Outros instrumentos aplicados na área de saúde mental para o diagnóstico de quadro demencial e que foram traduzidos e validados são: 1) Avaliação das atividades de vida diária – Índice de Katz (Gallo, Reichel & Andersen, 1995), que mede a capacidade e prejuízo funcional nas atividades do dia-a-dia; e 2) RMBPC – Revised Memory and Behavior Problems Checklist – (Teri, Truax, Longston, Uomoto

& Vitalino, 1992), para investigação de memória e comportamento. Ambos são associados a outras técnicas científicas (como de neuroimagem), e auxiliam na avaliação do tipo de assistência e tratamento que o paciente necessita, bem como a presença de distúrbios do comportamento e o impacto destes aos cuidadores do paciente (Almeida, 1999).

Almeida (1998) realizou um estudo utilizando a escala MMSE para diagnóstico de demência no Brasil, em ambulatório de saúde mental. O autor concluiu que esta escala mostra-se útil e prática na avaliação cognitiva, principalmente na população idosa, porém apresenta influência de variáveis como o nível de escolaridade e idade das pessoas. Também salienta a necessidade de novos estudos envolvendo pessoas que não tenham associado algum transtorno mental, visto que o quadro em idosos evolui com algum tipo de comprometimento cognitivo. Há outros estudos envolvendo a utilização e aplicabilidade da escala MMSE na população geral, como os realizados por Brucki, Nitrini, Caramelli, Bertolucci, Okamoto (2003) e Bertolucci e cols. (1994).

Dentro das áreas investigadas no processo neuropsicológico, a cognição assume foco principal, isto porque é entendida como a capacidade que possuímos para se obter a aquisição do conhecimento. Está intimamente associada ao conceito de inteligência, como pontua Melo (1979), ao relacionar a totalidade das habilidades à definição citada. Dessa forma, o perfil intelectual de um indivíduo pode ser entendido através da avaliação quantitativa das capacidades cognitivas. Aspectos qualitativos podem nortear padrões deficitários de desempenho.

As funções cognitivas operam através de processos extremamente complexos. Abrahão (2001) oferece um conceito mais refinado, no qual a cognição pode ser entendida como mecanismos mentais que agem sobre a informação sensorial, onde busca a sua interpretação, classificação e organização. Tais atividades e processos são veículos para se adquirir informação e desenvolver conhecimento. Jou e Sperb (1999) acrescentam que o sistema cognitivo tem como principal função processar informações, pois a mente é cognitiva e computacional.

Sob outro aspecto, Beck e Freeman (1993) descrevem o modelo cognitivo através de um enfoque dinâmico e operacional. Aponta a percepção como ponto chave do aparelho cognitivo, causando impacto na conduta e afeto. Por ser a responsável pelo modo como os eventos são interpretados, a percepção influencia diretamente o comportamento e as emoções. A questão principal refere-se à representação mental que se constrói a partir de determinadas vivências, que em casos de psicopatologias ganham formas intensamente distorcidas. Assim, é importante destacar que, em muitos casos, distorções no pensamento servem para manter estados de humor disfuncionais (Dattilio & Padesky, 1995). Os autores ressaltam três níveis da cognição que apresentam maior complexidade. O primeiro nível refere-se aos pensamentos automáticos representados através de idéias, crenças e imagens. No segundo, há suposições subjacentes que auxiliam na organização das percepções, regras condicionais e crenças transituacionais. Por último, estão as crenças básicas ou centrais, que tendem a ser mais rígidas e

condicionais, caracterizadas como esquemas. Estão todos interligados, podendo ser acessados nos casos de psicopatologia.

Em função dos sintomas e da desorganização mental provocada pelos transtornos psiquiátricos, o aparelho cognitivo torna-se vulnerável e diversos processos cognitivos tornam-se deficitários. Em condições “normais”, as funções cognitivas sofrem perdas ao longo do processo de envelhecimento, sem prejuízo maior ou incapacitação funcional. Já no caso das patologias psiquiátricas, a deterioração mental pode ser observada na fase aguda de manifestações psiquiátricas, visto que variadas funções cognitivas ficam afetadas (Barbizet & Duizabo, 1985).

Holmes (1997) e Neto, Motta, Wang e Elkis (1995) chamam a atenção para sintomas cognitivos associados a um episódio de mania, como déficit na sensopercepção, no pensamento, atenção e linguagem. Também, citam a memória e a atividade motora como principais afetadas, acompanhadas de prejuízo na avaliação crítica.

Na prática clínica em instituições para tratamento de saúde mental, observa-se que no decorrer de algumas internações, decorrentes de reagudização do quadro, os pacientes apresentam perdas importantes no desempenho de habilidades afetivas, intelectivas, ocupacionais e sociais. O prejuízo é progressivo e as alterações são tanto qualitativas como quantitativas. Configuram a condição de deterioro e sugerem processos mentais danificados.

A deterioração intelectual é definida por Barbizet e Duizabo (1985) como um estado de modificação global das funções superiores que ocasionam condutas desadaptativas. Tal deterioração pode ser transitória, delimitada por horas ou dias, ou estados irreversíveis como os processos demenciais. Em alguns casos, há a deterioração progressiva das funções mentais e ficam evidenciadas por perdas de rendimento em atividades habituais, até mesmo de tarefas simples. Dentre as perdas, destacam-se o empobrecimento lingüístico e as disfunções na memória e orientação. Goldberg (1992) refere a existência de disfunção no córtex cerebral de grau complexo em quadros psiquiátricos, levando o indivíduo a anormalidades principalmente no padrão de organização do pensamento. No entanto, também podem ocorrer disfunções na área motora e da linguagem, entre outras. Portanto, quando se trata dos chamados “transtornos psiquiátricos”, é importante englobar outras técnicas de investigação que não somente a abordagem clínica.

O trabalho investigativo pode exigir outros procedimentos científicos, além dos convencionais. Neste sentido, é necessário contar com outros recursos que possibilitem dados complementares e comparativos, para obtenção de maior precisão no trabalho clínico, tornando o diagnóstico mais confiável. Como alternativa, há os recursos oferecidos pela neurociência, estando entre eles as técnicas de neuroimagem.

#### *Métodos e resultados em neuroimagem*

Através do emprego de técnicas avançadas de neuroimagem, permitiu-se importante evolução a respeito do conhecimento de circuitos cerebrais responsáveis por distintas operações da cognição humana. A localização de algumas funções

cerebrais possibilitou relacionar funções cognitivas com estruturas mentais. Ferreira (2006) cita a abrangência de técnicas de neuroimagem que permitem visualizar a estrutura e o funcionamento cerebral como fluxo sanguíneo, metabolismo, composição química e densidade de receptores cerebrais em seres vivos.

Com o avanço da área de neurociências e através de observações de atividade cerebral, foi possível detectar achados postulando a identificação anatômica de algumas desordens mentais, bem como aspectos bioquímicos e moleculares. Ferreira (2006) atenta para a descoberta de substrato neural das doenças mentais, especialmente da esquizofrenia. Através da neuroimagem é identificar os déficits funcionais em vias neurais definidas ou desequilíbrios em suas múltiplas interações para uma melhor explicação dos sintomas positivos e negativos do transtorno. Nicastri (1999) afirma que estas evoluções científicas e tecnológicas nortearam conhecimentos mais elucidativos a respeito da fisiologia e neuroquímica do cérebro, além de fornecerem elementos para a confirmação da base biológica dos distúrbios psiquiátricos.

Os métodos de imagem têm dois papéis fundamentais no diagnóstico de doenças psiquiátricas. O primeiro é excluir patologias, como tumores ou lesões isquêmicas, que possam gerar os mesmos sintomas de alguns transtornos de saúde mental. O segundo papel é pesquisar possíveis alterações estruturais ou funcionais como causa primária de transtornos psiquiátricos, através do estudo da morfologia e da fisiologia do encéfalo (Rocha, Alves, Garrido, Buchpiguel, Nitri & Bussato, 2001).

Sassi e Soares (2001) expõem estudos atuais que se baseiam na utilização de tecnologia que investiga o cérebro em relação a sua estrutura anatômica (Tomografia Cerebral e Ressonância Nuclear Magnética) e a sua fisiologia (PET – Tomografia por Emissão de Pósitrons ou SPECT – Tomografia por Emissão de Fóton Único), sendo amplamente utilizada desde estudos experimentais até a prática clínica. Alguns estudos (Bussato, Almeida, Mello, Barbosa & Miguel, 1998; Sassi & Soares, 2001), salientam que a ressonância magnética nuclear suplantou o uso da tomografia computadorizada nos estudos de transtornos de saúde mental por não envolver radiação ionizante, por gerar imagens de alta resolução anatômica e por permitir medidas volumétricas mais acuradas de diversas regiões e estruturas do sistema nervoso central. De acordo com Brandão e Domingues (2002) e Lafer e Amaral (2000), a espectroscopia dos prótons por ressonância magnética (EPRM) tem sido usada, na última década, para investigação “in vivo” dos aspectos fisiopatológicos dos distúrbios psiquiátricos, possibilitando a avaliação não-invasiva do metabolismo cerebral por meio da avaliação de determinadas funções bioquímicas.

A utilização da técnica de PET na avaliação em saúde mental auxiliou na investigação do funcionamento cerebral durante a execução de paradigmas de estimulação mental envolvendo operações sensoriais, motoras, cognitivas ou emocionais (Bussato, 2000). Nestas investigações, foram utilizadas tarefas cognitivas tradicionais (de linguagem, funções executivas ou memória) adaptadas para o contexto dos exames de neuroimagem, através da comparação da média de padrões do fluxo sanguíneo cerebral regional entre grupos controle e experimental (Frith, citado em Bussato, 2000).

Os estudos envolvendo tarefas de ativação têm se ampliado, com tarefas neuropsicológicas desenhadas diretamente para investigar os mecanismos cognitivos subjacentes a sintomas mentais específicos (Bussato, 2000). Este autor descreve os seguintes sintomas: de primeira ordem de Schneider (Spence & cols., citado em Bussato) e alterações formais do pensamento (McGuire & cols., citado em Bussato, 2000), além de outros. Bussato finaliza, salientando o uso do paradigma de ativação da própria provocação de sintomas mentais: obsessões, sintomas fóbicos (Rauch & cols., citado em Bussato) e reações de tristeza (George & cols., citado em Bussato, 2000). A ressonância magnética funcional começa a superar esses achados no momento em que disponibiliza tecnologia mais avançada e menos invasiva e com isto, menos possibilidade de variações interindividuais que a PET e a SPECT. Estas últimas são realizadas em repouso, podendo variar de acordo com os níveis de alerta, atenção ao ambiente e atividade mental durante o período de captação dos traçadores (radiação) (Bussato, 2000).

O que ainda parece dificultar um melhor entendimento sobre os transtornos mentais são as sutilezas das alterações cerebrais ou as limitações do neuroimageamento, uma vez que este procedimento deve ser sensível o suficiente para detectar aspectos sutis presentes nos transtornos (Rocha & cols., 2001). Hyman (2003) cita a possibilidade de falta de especificidade no que se refere às alterações. Como exemplo, cita o hipocampo, estrutura cerebral estreitamente relacionada à memória, que pode se apresentar em condições de atrofiamento, mas também pode ser observado em casos de transtorno de estresse pós-traumático e em estágios finais do Mal de Alzheimer.

### **Considerações finais**

Como é possível observar a partir do exposto, há um crescente desenvolvimento nos exames de neuroimagem, mas seu uso ainda é bastante restrito em especial nas avaliações realizadas por profissionais da Psicologia. Ao mesmo tempo, verifica-se a necessidade emergente de evolução nas avaliações psicológicas, principalmente na área de saúde mental. A busca de novas técnicas justifica-se pela possibilidade de alcançar um trabalho investigativo mais preciso, que obtenha respostas mais objetivas e conseqüências mais positivas para os pacientes.

Este trabalho buscou discutir a necessária integração, em saúde mental, da avaliação psicológica associada a técnicas, métodos e resultados de neuroimagem. Dentre desta perspectiva, o principal objetivo é alcançar uma maior precisão diagnóstica e obter uma melhor qualificação da atividade profissional do psicólogo. Sendo o diagnóstico o primeiro passo a ser tomado e dele dependem as condutas terapêuticas a serem seguidas, faz-se necessário seu aprimoramento. Dependendo da acurácia do processo de avaliação, medidas serão tomadas e certamente trarão conseqüências positivas ou negativas para os pacientes, as quais poderão garantir ou não um tratamento bem sucedido e com isso a melhoria da qualidade de vida.

Somente é possível realizar tratamentos terapêuticos adequados após desenvolver idéias claras acerca do problema. Isto implica em avanço metodológico para qualificar a natureza do diagnóstico, através da associação de múltiplos recursos. Para tal, acredita-se que a associação entre instrumentos psicológicos e técnicas de neuroimagem deve ser explorada para precisar alterações, prejuízos e perdas das funções mentais, uma vez que esta integração correlaciona achados funcionais aos estruturais.

A avaliação e o diagnóstico neuropsicológicos – objeto de estudo deste trabalho – continua sendo extremamente complexo, e, portanto novos recursos científicos devem servir de aliados neste processo. É importante que novas pesquisas sejam realizadas abrangendo procedimentos técnico-metodológicos de padronização, para se alcançar uma melhor fidedignidade dos resultados. Somando-se a estes fatores, a capacitação dos profissionais interessados neste foco de estudo é primordial para que haja crescimento e desenvolvimento de novas técnicas de investigação.

Como citado anteriormente, lamentavelmente, reconhece-se um baixo grau de objetividade em muitos processos de avaliação psicológica, principalmente em saúde mental, acarretando prejuízos aos pacientes e o descrédito dos profissionais e acadêmicos desta área da ciência. Esta constatação impele a um imediato desenvolvimento da técnica, associada às mais recentes descobertas de outras áreas da saúde. Com todo o desenvolvimento da ciência psicológica, não se concebe a perpetuação do desconhecimento do psicólogo diante de novos recursos diagnósticos como os de neuroimagem, plenamente compatíveis com os já existentes instrumentos de avaliação. Buscando continuamente a melhoria da qualidade do serviço prestado aos pacientes, cabem a estes profissionais, a ampliação das opções de investigação e a conseqüente incorporação de novas tecnologias. Desta forma, construir-se-ão novas demandas dentro da área de saúde mental, e o conseqüente crescimento e reconhecimento da Psicologia como ciência e como profissão.

### Referências

- Abrahão, J. I. (2001). Síntese sobre cognição. Em *Anais do I Congresso sobre saúde e trabalho*, Brasília, DF.
- Alchiere, J. C., & Bandeira, D. R. (2000). Ensino da avaliação psicológica no Brasil. Em R. Primi (Org.), *Temas em avaliação psicológica* (pp.35-39). Campinas: Ibpap.
- Almeida, O. P. (1998). Mini exame do estado mental e o diagnóstico de demência no Brasil. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 56, 605-612.
- Almeida, O. P. (1999). *Instrumentos para a avaliação de pacientes com demência*. Revista de Psiquiatria Clínica, 26. Disponível: <<http://www.hcnet.usp.br>> Acessado em 16/06/2004.
- Anastasi, A., & Urbina, S. (2000). *Testagem Psicológica*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Bandeira, M., Costa, M. N., Del Prette, Z. A. P., Del Prette, A., & Gerck-Carneiro, E. (2000).

- Qualidades psicométricas do Inventário de Habilidades Sociais (IHS): Estudo sobre a estabilidade temporal e a validade concomitante. *Estudos de Psicologia*, 5, 401-419.
- Barbizet, J., & Duizabo, P. (1985). *Manual de neuropsicologia*. Porto Alegre: Artes Médicas
- Beck, A., & Freeman A. (1993). *Terapia cognitiva dos transtornos de personalidade*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Bertolucci, P. H. F., Brucki, S. M. D., Campacci, S. R., & Juliano, Y. (1994). O mini-exame do estado mental em uma população geral: Impacto da escolaridade. *Arquivos de Neuro-psiquiatria*, 52, 1-7.
- Boccalandro, E. R. (2002). *Teste Não-Verbal de Inteligência: G36*. São Paulo, Ed. Vetor.
- Buck, J. N. (2003). *H-T-P: Casa-árvore-pessoa, técnica projetiva de desenho: Manual e guia de interpretação* (R. C. Tardivo & I. C. B. A., Trad.). São Paulo: Vetor (Original publicado em 1964).
- Bussato, G. F. (2000). Imagens do funcionamento cerebral durante tarefas cognitivas e emocionais: Aplicações da técnica de ressonância magnética funcional em psiquiatria. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 27. Disponível: <<http://www.hcnet.usp.br>> Acessado: 28/02/2004.
- Bussato, G. F., Almeida, O. P. de, Mello, L. E. A. M., Barbosa, E. R., & Miguel, E. C. (1998). O futuro da neuropsiquiatria: Os novos métodos de investigação e suas implicações no conhecimento do funcionamento cerebral. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 25, 16-21. Disponível: <<http://www.hcnet.usp.br>> Acessado: 28/02/2004.
- Brandão, L. A., & Domingues, R. C. (2002). *Espectroscopia de prótons do encéfalo: Princípios e aplicações*. Rio de Janeiro: Revinter.
- Brucki, S. M. D., Nitrini, R., Caramelli, P., Bertolucci, P. H. F., & Okamoto, I. H. (2003). Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 61, 777-781.
- Conselho Federal de Psicologia (2004). *Resolução nº 002/2003 – Define e regulamenta o uso, a elaboração e a comercialização de testes psicológicos e revoga a Resolução CFP nº 025/2001*. Disponível: <<http://pol.org.br>> Acessado: 28/07/2004.
- Cunha, J. A., Freitas, N. K., & Raymundo, M. G. B. (1993). *Psicodiagnóstico – R*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Cronbach, L. J. (1996). *Fundamentos da testagem psicológica* (C. A. S. Neto & M. A. V. Veronese, Trad.). Porto Alegre: Artes Médicas. (Original publicado em 1990).
- Dattilio, F. M., & Padeski, C. A. (1995). *Terapia cognitiva com casais*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Ferreira, E. E. S. (2006). *Alterações ocupacionais e sociais em pacientes com esquizofrenia: Relação com perfis metabólicos nos circuitos fronto-tálamo-estriatais à ressonância magnética espectroscópica*. Dissertação de mestrado não-publicada. Programa de Pós-Graduação em Clínica Médica e Ciências da Saúde: Neurociências, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS.
- Folstein, M. F., Folstein S. E., & McHugh P. R. (1975). Mini-Mental State: A practical method for grading the cognitive state of patients for clinician. *Journal Psychiatric Residence*, 12, 189-198.

- Formiga, N. S., & Mello, I. (2000). Testes psicológicos e técnicas projetivas: Uma integração para um desenvolvimento da interação interpretativa indivíduo-psicólogo. *Psicologia: Ciência e Profissão*, 20, 8-11.
- Gallo, J. J., Reichel, W., & Andersen, L. M. (1995). *Handbook of geriatric assessment*. Aspen Publishers, Gaithersburg, Maryland.
- Golberg, S. (1992). *Descomplicando... Neuroanatomia clínica*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Hyman, S. E. (2003). Diagnosticando transtornos. *Scientific American – Brasil*, 2.
- Holmes, D. S. (1997). *Psicologia dos transtornos Mentais*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Hutz, C. S., & Nunes, C. H. S. S. (2001). *Escala Fatorial de Ajustamento Emocional/Neuroticismo*. São Paulo: Casa do Psicólogo
- Jou, G. I., & Sperb, T. M. (1999). Teoria da Mente: Diferentes abordagens. *Psicologia Reflexão e Crítica*, 12, 287-306.
- Izquierdo, I. (2002). *Memória*. Porto Alegre: Artmed.
- Lafer, B., & Amaral, J. A. M. S. (2000). Espectroscopia de próton por ressonância magnética: Aplicações em psiquiatria. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 27. Disponível: <<http://hcnet.usp.br>> Acessado: 28/02/2004.
- Melo, L. N. (1979). *Psiquiatria*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- Lourenço, R. A. (2002). Validação do Miniexame do Estado Mental em uma unidade ambulatorial de saúde. Tese de Doutorado. Instituto de Medicina Social, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ. Disponível: <<http://bvs-psi.org.br>> Acessado: 29/07/2004.
- Neto, A. C., Gauer, G. C., & Furtado, N. R. (2003). *Psiquiatria para estudantes de medicina*. Porto Alegre: Edipucrs.
- Neto, M. R. L., Motta, T., Wang, Y., & Elkis, H. (1995). *Psiquiatria básica*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Nicastri, S. (1999). Fluxo sanguíneo cerebral em dependentes de cocaína: Relações entre psicopatologia e neuroimagem. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Psiquiatria, Faculdade de Medicina de São Paulo – USP. São Paulo, SP.
- Noronha, A. P. P. (2002). Os problemas mais graves e mais freqüentes no uso dos testes psicológicos. *Psicologia Reflexão e Crítica*, 15, 135-142.
- Nunes, C. H. S. S., & Hutz, C. S. (2002). O modelo dos Cinco Grandes Fatores de Personalidade. Em R. Primi (Org.), *Temas em avaliação psicológica* (pp. 26-49). Campinas: Ibpap.
- Oliveira, R. L. V. (1998). Caracterização de pacientes suicidas internadas em uma instituição psiquiátrica. *Psico*, 29, 183-196.
- Pasquali, L. (2001). *Técnicas de exame psicológico*. São Paulo: Casa do Psicólogo/ CFP.
- Primi, R., & Almeida, L. S. (2000). Estudo de validação da bateria de provas de raciocínio (BPR-5). *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 16, 165-173.
- Primi, R., Güntert, A. E. A., & Alchieri, J. C. (2000). Estudo de validação da bateria de provas de raciocínio (BPR-5). *Psico*, 33, 53-76. Disponível: <<http://www.bvs-psi.org.br>> Acessado em 29/07/2004.
- Rocha, E. T., Alves, T. C. T. F., Garrido, G. E. J., Buchpiguel, C. A., Nitrini, R., & Bussato, G.

- F. (2001). Novas técnicas de neuroimagem em psiquiatria: Qual o potencial de aplicações na prática clínica. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 23, 58-60.
- Sassi, R. B., & Soares, J. C. (2001). Ressonância magnética estrutural nos transtornos afetivos. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 23, 11-14.
- Souza, F. V., & Cambraia, S. V. (2002). *Testes dos relógios*. 4ª edição revisada e ampliada. São Paulo: Vetor.
- Souza, R. O., Ignácio, F. A., Cunha, F. C. R., Oliveira, D. L. G., & Moll, J. (2001). Contribuição à neuropsicologia do comportamento executivo: Torre de Londres e teste de Wisconsin em indivíduos normais. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 59, 526-531.
- Teri, L. T. P., Longston, R., Uomoto, J., Zarit, S., & Vitaliano, P. P. (1992). Assessment on behavioral problems in dementia: The revised memory and behavior problems Checklist-*Psychology and Aging*, 7, 622-631.
- Vaz, C. E. (1998). *Z-teste: Técnica de Zulliger: Forma coletiva*. São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Wood, G. M. O., Carvalho, M. R. S., Rothe-Neves, R., & Haase, V. G. (2001). Validação da Bateria de Avaliação da Memória de Trabalho (BAMT-UFMG). *Psicologia Reflexão e Crítica*, 14, 325-341.

---

Recebido em novembro de 2005

Aceito em agosto de 2007

**Carolina Vieira:** psicóloga do Hospital Espírita Porto Alegre; especialista em Psicologia Clínica com ênfase em Avaliação Psicológica (UFRGS).

**Eliane da Silva Moreira Fay:** psicóloga do Hospital Espírita Porto Alegre; especialista em Psicologia Clínica com ênfase em Avaliação Psicológica (UFRGS).

**Lucas Neiva-Silva:** psicólogo; professor do Curso de Especialização em Psicologia Clínica nas ênfases de Avaliação Psicológica e Saúde Comunitária (UFRGS).

**Endereço para correspondência:** cacavi@terra.com.br

\*O presente trabalho é parte da Monografia de Especialização das primeiras autoras, sob orientação do terceiro autor.