

**NELSON TORRO ALVES
CARMEN AMORIM GAUDÊNCIO**

**PROCESSOS BÁSICOS E
AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA**
perspectivas, contextos e aplicações

EJ Editora
UFPB

PROCESSOS BÁSICOS E AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA
perspectivas, contextos e aplicações



**UNIVERSIDADE
FEDERAL DA PARAÍBA**

Reitora	MARGARETH DE FÁTIMA FORMIGA MELO DINIZ
Vice-Reitor	EDUARDO RAMALHO RABENHORST
Diretora do CCHLA	MÔNICA NÓBREGA
Vice-Diretor do CCHLA	RODRIGO FREIRE DE CARVALHO E SILVA



EDITORA DA UFPB

Diretora	IZABEL FRANÇA DE LIMA
Supervisão de Editoração	ALMIR CORREIA DE VASCONCELLOS JÚNIOR
Supervisão de Produção	JOSÉ AUGUSTO DOS SANTOS FILHO

CONSELHO EDITORIAL

Bartolomeu Leite da Silva (Filosofia)
Carla Lynn Reichmann (Línguas Estrangeiras Modernas)
Carla Mary da Silva Oliveira (História)
Eliana Vasconcelos da Silva Esvael (Língua Portuguesa e Linguística)
Hermano de França Rodrigues (Literaturas de Língua Portuguesa)
Karina Chianca Venâncio (Línguas Estrangeiras Modernas)
Lúcia Fátima Fernandes Nobre (Línguas Estrangeiras Modernas)
Luziana Ramalho Ribeiro (Serviço Social)
Marcela Zamboni Lucena (Ciências Sociais)
Maria Patrícia Lopes Goldfarb (Ciências Sociais)
Teresa Cristina Furtado Matos (Ciências Sociais)
Willy Paredes Soares (Letras Clássicas)

NELSON TORRO ALVES
CARMEN AMORIM GAUDÊNCIO

PROCESSOS BÁSICOS E AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA
perspectivas, contextos e aplicações

Editora da UFPB
João Pessoa-PB
2015

**Copyright © 2015- Nelson Torro Alves
Carmen Amorim Gaudêncio**

Efetuada o Depósito Legal na Biblioteca Nacional,
conforme a Lei nº 10.994, de 14 de dezembro de 2004.

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS À EDITORA DA UFPB

É proibida a reprodução total ou parcial, de qualquer forma
ou por qualquer meio. A violação dos direitos autorais
(Lei nº 9.610/1998) é crime estabelecido no artigo 184 do Código Penal.

O conteúdo desta publicação é de inteira responsabilidade do autor.

Impresso no Brasil. Printed in Brazil.

Projeto Gráfico	EDITORA DA UFPB
Editoração Eletrônica	CLEMENTE RICARDO SILVA
Design de Capa	CLEMENTE RICARDO SILVA
Ilustração de Capa	WWW.FREEPIK.COM

**Catálogo na fonte:
Biblioteca Central da Universidade Federal da Paraíba**

A474p Alves, Nelson Torro.

Processos básicos e avaliação psicológica:
perspectivas, contextos e aplicações / Nelson
Torro Alves, Carmen Amorim Gaudêncio.- João
Pessoa: Editora da UFPB, 2015.

Recurso Digital (1,3 MB)

Formato: ePDF

Requisito do Sistema: Adobe Acrobat Reader
ISBN: 978-85-237-1193-1 (recurso eletrônico)

1. Psicologia. 2. Avaliação psicológica.
3. Ritmos de cognição e memória. 4. Distúrbios
psiquiátricos. I. Gaudêncio, Carmen Amorim.

CDU: 159.9

EDITORA DA UFPB Cidade Universitária, Campus I – s/n
João Pessoa – PB
CEP 58.051-970
editora.ufpb.br
editora@ufpb.edu.br
Fone: (83) 3216.7147


Associação Brasileira
das Editoras Universitárias

SUMÁRIO

PROCESSOS BÁSICOS E AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA: áreas vinculadas por excelência <i>Nelson Torro Alves</i> <i>Carmen Amorim Gaudêncio</i>	10
Processos Psicológicos Básicos: aplicações e sua importância para psicologia	11
Avaliação Psicológica: aplicações, importância para Psicologia	12

MEMÓRIA

<i>Joenilton Saturnino Cazé da Silva,</i> <i>Cyntia Diógenes Ferreira,</i> <i>Nelson Torro Alves e</i> <i>Flávio Freitas Barbosa</i>	15
Memória Sensorial	17
Memória de Curto Prazo	18
Memória de Trabalho ou Operacional	19
Memória de longo prazo	21
Modelo Modal	24
Esquecimento e Amnésias	26

CRONOBIOLOGIA, MEMÓRIA E DISTÚRBIOS PSIQUIÁTRICOS

<i>Flávio Freitas Barbosa e</i> <i>Crhstiane Andressa da Silva</i>	31
Cronobiologia	31
Ritmos de Cognição e Memória	34
Dessincronização interna e distúrbios psiquiátricos	36

RECONHECIMENTO DE FACES

Cyntia Diógenes Ferreira e

Nelson Torro Alves..... 49

Déficits no Reconhecimento facial:

a prosopagnosia 50

Atratividade facial 52

Expressões faciais..... 53

Assimetria Cerebral..... 56

Considerações Finais..... 58

SENSIBILIDADE AO CONTRASTE PARA GRADE SENOIDAL VERTICAL DE UMA AMOSTRA COM ESCLEROSE MÚLTIPLA EM JOÃO PESSOA

Jákina Guimarães Vieira Gutemberg,

Maria Lúcia de Bustamante Simas,

Natanael Antonio dos Santos..... 63

Método 66

Resultados 68

Discussão..... 69

Conclusões..... 70

DISCRIMINAÇÃO DE NOTAS MUSICAIS ENTRE CEGOS COM E SEM PERCEPÇÃO DE LUZ

Paloma Cavalcante Bezerra de Medeiros,

Ana Raquel de Oliveira,

Michael Jackson Oliveira de Andrade,

Emerson Diógenes de Medeiros,

Natanael Antônio dos Santos..... 75

Método 78

Resultados 81

Discussão..... 82

A IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA NO SETOR PSICOSSOCIAL: relato de experiência de estágio	
<i>Carmen Amorim Gaudêncio,</i>	
<i>Priscilla Thuany Cruz Fernandes da Costa</i>	87
Resumo das atividades.....	88
A seção de assistência psicossocial.....	89
Os processos encaminhados para a seção e a população atendida	97
Considerações Finais.....	99

PSICODIAGNÓSTICO COMO MEIO DE SUPORTE A DECISÕES JUDICIAIS	
<i>Carmen Amorim Gaudêncio,</i>	
<i>Liana Brito Lyra Marolla,</i>	
<i>Thaynara Leite de Andrade</i>	103
O psicodiagnóstico e a Justiça	104
Compreendendo a demanda jurídica.....	105
O processo de avaliação psicodiagnóstica ...	107
Construindo uma opinião técnica.....	109
Considerações Finais.....	111

AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA NO SISTEMA PRISIONAL: valores humanos, personalidade e psicopatia	
<i>Carmen Amorim Gaudêncio,</i>	
<i>Eronyce Rayka de Oliveira Carvalho</i>	114
A teoria funcionalista dos valores	116
A teoria da personalidade: Big Five	117
Psicopatia.....	118
Psychopathy Checklist Revised (PCL-R).....	119
Método	120
Resultados	121
Considerações finais.....	124

AVALIAÇÃO DA EXPRESSÃO DE RAIVA
EM REEDUCANDOS E INTERVENÇÃO
COMPORTAMENTAL

*Carmen Amorim Gaudêncio,
Karmen Gouveia Correio de Oliveira,
Valmir Nunes de Figueirêdo Filho* 127
Metodologia130
Resultados e Discussão132
Considerações finais.....134

ANSIEDADE FRENTE ÀS PROVAS: um desafio
para a avaliação e intervenção psicológica

*Carmen Amorim Gaudêncio,
Lucas Felício Gil Braz,
Rosane Vieira Carneiro*.....137
Ansiedade frente às provas138
Método139
Resultados e discussão.....142
Considerações finais.....145

POSSIBILIDADES DA AVALIAÇÃO
PSICOLÓGICA FRENTE À CONCESSÃO DO
PORTE E MANUSEIO DE ARMA DE FOGO

*Carmen Amorim Gaudêncio,
Lucas Felício Gil Braz,
Thaynara Leite de Andrade*149
Porte de arma no Brasil150
Avaliação Psicológica e Porte de Arma.....152
Considerações finais.....156

REFERÊNCIAS157

PROCESSOS BÁSICOS E AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA: áreas vinculadas por excelência

*Nelson Torro Alves¹
Carmen Amorim Gaudêncio²*

Os processos psicológicos básicos correspondem às funções mentais elementares, tais como a memória, a emoção, a sensação, a percepção, a atenção e a linguagem. Em certo sentido, podemos considerar que os processos básicos perpassam todos os processos cognitivos e afetivos e dão suporte às complexas funções mentais do raciocínio lógico, pensamento abstrato e tomada de decisão.

A avaliação psicológica é considerada um processo técnico e científico realizado com pessoas ou grupos de pessoas que, de acordo com cada área de conhecimento, requer metodologias específicas (CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA-CFP, 2013). Deve ser entendida como uma atividade dinâmica que contribui com informações esclarecedoras sobre os fenômenos psicológicos. Sua finalidade primordial é subsidiar os trabalhos dos psicólogos nos mais diferentes campos de atuação profissional como saúde, educação, organização, justiça entre outros setores em que se fizer necessária. Trata-se, portanto, de um estudo metodológico que requer um planejamento prévio e cuidadoso, de acordo com a demanda e os fins para os quais a avaliação se destina (CFP, 2011a).

1 Professor Doutor do Departamento de Psicologia da UFPB. [Coordenador do Laboratório de Ciências Cognitivas e Percepção/LACOP].

2 Professora Doutora do Departamento de Psicologia da UFPB [Coordenadora do Laboratório de Avaliação e Intervenção Clínica Forense – LAICF/UFPB]

Processos básicos e avaliação psicológica são áreas distintas da psicologia, mas com necessidade de vinculação. O estudo dos processos básicos implica na utilização de uma metodologia que o aproxima inexoravelmente dos procedimentos e técnicas da avaliação psicológica. Do mesmo modo, o estudo, desenvolvimento e aplicação da avaliação psicológica vão utilizar os conhecimentos e avaliações dos processos básicos ou cognitivos.

Em função desta vinculação, apresentamos o volume “Processos Básicos e Avaliação Psicológica: Perspectivas, Contextos e Aplicações”, que reúne conteúdos de ambas as áreas, que podem interessar tanto aos estudantes de graduação, quanto aos profissionais da psicologia.

Processos Psicológicos Básicos: aplicações e sua importância para Psicologia

Os estudos dos processos psicológicos básicos têm aplicação em uma diversidade de áreas da psicologia, incluindo a avaliação psicológica, a psicologia clínica, a psicologia do trânsito, a neuropsicologia, dentre outras. Em termos mais específicos, podemos verificar, por exemplo, que o conhecimento acerca dos processos psicológicos básicos tem contribuído há muito para o desenvolvimento e aperfeiçoamento de técnicas de avaliação com pacientes com comprometimento cognitivo ou alterações emocionais, tal como ocorre na neuropsicologia. De maneira similar, na psicologia clínica, um conhecimento prévio sobre os processos psicológicos básicos mostra-se essencial à realização do exame do estado mental, no qual são avaliadas no paciente funções como a memória, emoção, linguagem, orientação espacial, orientação temporal, percepção, psicomotricidade, dentre outros processos cognitivos. Assim, consideramos que o entendimento dos processos básicos do pensamento e da cognição somente tem a acrescentar a atuação do psicólogo, ajudando a ampliar seu horizonte de ação e prática profissional.

Para esse volume, foram selecionadas temáticas na área dos processos psicológicos básicos relacionadas ao estudo da memória, percepção de faces, percepção visual e auditiva e cronobiologia.

Avaliação Psicológica: aplicações, importância para Psicologia

A avaliação psicológica é uma área transversal da Psicologia, abrangendo todos os contextos e aplicações desta ciência. É considerada uma área de fundamental importância para a atividade profissional do psicólogo, além de ser a responsável pela caracterização científica desta ciência.

No contexto nacional a realização desta atividade profissional está prevista em lei desde o momento da normatização da profissão, sendo identificada como a única atividade profissional específica do psicólogo (CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO-CFE, 1962). Esta norma e sua importância continuam presentes nos dias atuais e a área vem ganhando destaque no cenário nacional. A imagem negativa cristalizada do passado vem perdendo sua força e dando lugar a um pensamento promissor, fundamentado em uma necessidade real que prima por uma prática criteriosa por excelência. Prova disto é a multiplicação de diferentes cursos de formação complementares atualmente desenvolvidos em todo o país e da criação de diferentes laboratórios de avaliação psicológica existentes em várias regiões brasileiras.

Contra fatos não há argumentos, é possível, então, dizer com alegria que estamos presenciando no Brasil contemporâneo um apogeu da área, que vem acompanhado de uma séria política de controle e fiscalização sobre a qualidade técnica e científica dos instrumentos de avaliação psicológica (testes, inventários, questionários e escalas) e da fiscalização da atuação profissional através do Sistema de Avaliação dos Testes Psicológicos (CFP, 2003b) e do Conselho Federal de Psicologia, respectivamente.

Essa mudança de visão é decorrente do esforço constante do Sistema de Conselhos e Associações Nacionais como o Instituto Brasileiro de Avaliação Psicológica [IBAP] em incrementar a área e resgatar sua importância, desconhecida por grande parte da população de psicólogos.

Neste sentido, o ano de 2011 foi instituído como ano temático da avaliação psicológica, realizando-se vários eventos em todo o país, culminando com a realização do Seminário Nacional, ocorrido no Distrito Federal, em 2012. Neste evento foram debatidos três eixos temáticos de importância para a área: (1) critérios de reconhecimento e validação a partir dos direitos humanos; (2) relações institucionais; e (3) relações com o contexto de formação. As discussões realizadas deram lugar à criação de um relatório final que reúne as necessidades de encaminhamentos para o constante desenvolvimento da avaliação psicológica brasileira (CFP, 2013).

A partir do conhecimento da nossa curta história como área específica no contexto nacional, não cabe dúvida do papel fundamental da formação de qualidade dos nossos alunos para evitarem-se as distorções sofridas no passado e proporcionar o conhecimento real da riqueza profissional existente por detrás de uma prática criteriosa da avaliação psicológica, fundamentada no processo ético, técnico e científico que a constitui.

Com o intuito de fazer valer este objetivo são reunidos neste volume seis capítulos realizados por Amorim-Gaudêncio e colaboradores que versam sobre diferentes aspectos teóricos e aplicados da avaliação psicológica, em relação aos contextos jurídico, prisional, social, escolar e de saúde mental.

Referências

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. **Cartilha Avaliação Psicológica**. Brasília: autor. 2013.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. **Ano da Avaliação Psicológica. Textos Geradores**. Brasília: autor. 2011a.

CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO. **Resolução S/N de 19 de dezembro de criação do curso de psicologia**. Brasília: autor. 1962.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. **Resolução CFP no 007/2003**. Define e regulamenta o uso, a elaboração e a comercialização de testes psicológicos e revoga a Resolução CFP nº 025/2001. Brasília: autor. 2003b.

MEMÓRIA

Joenilton Saturnino Cazé da Silva³

Cyntia Diógenes Ferreira¹

Nelson Torro Alves⁴

Flávio Freitas Barbosa²

A palavra memória primariamente nos remete a algo que revela parte de nossas experiências, momentos e associações guardadas em nosso cérebro. As memórias são provenientes dos nossos sentidos e percepções do ambiente. Por sua enorme capacidade de armazenamento, não seria tão adequado em falar no estudo da memória, mas no estudo das “memórias”. A memória é um processo cognitivo bastante estudado na literatura, tratando dos processos de recepção, codificação, estocagem e evocação de informações (GIL, 2003).

Hermann Ebbinghaus, no século XIX, foi o precursor do estudo experimental da memória, tendo sido suas descobertas divulgadas no ensaio “Memory: A Contribution to Experimental Psychology” (1885). Ebbinghaus investigou o processo de memorização com métodos rigorosos, tomando a si mesmo como participante. A partir de seus estudos, deduziu que o armazenamento da informação pode variar de frações de segundo a meses ou anos. Um aspecto importante que destaca em seus estudos sobre a memória é o efeito da repetição, no qual, quanto maior o número de repetições da informação a ser armazenada, maior o tempo de manutenção na memória (ARDILA; OSTROKY, 2012).

3 Mestre em Neurociência Cognitiva e Comportamento (Programa de Pós-graduação em Neurociência Cognitiva e Comportamento – UFPB).

4 Professor Doutor do Departamento de Psicologia da UFPB.

O trabalho de Ebbinghaus promoveu o interesse pelo estudo experimental da memória a partir do final do século XIX (HULME; MAUGHAN; BROWN, 1991). Foram estabelecidas diversas formas de classificação das informações armazenadas, tal como conforme o tipo de codificação sensorial do estímulo (memória sensorial visual, auditiva, tátil, gustativa ou olfativa), intervalo de tempo para posterior recuperação (memória de curto prazo e memória de longo prazo), e também em relação aos tipos de aprendizagem (memória implícita e memória explícita). Outras classificações foram propostas para discernir os sistemas de memória. Estudos com pacientes amnésicos com dano no lobo temporal medial indicaram que algumas formas de memória eram acessíveis à consciência e estavam afetadas nestes pacientes, enquanto outras formas não eram acessíveis, mas estavam preservadas.

Estes estudos deram origem à distinção entre memória declarativa e não declarativa (SQUIRE, 1992; SQUIRE; ZOLA, 1996), também chamadas de memória explícita e memória implícita (GRAF; SCHACTER, 1985). De acordo com esta classificação, a distinção básica está baseada na capacidade de lembrança consciente dos acontecimentos e episódios da própria vida (memória declarativa ou explícita), ou baseada em capacidades de aprendizagem e recuperação inconscientes (SQUIRE, 1992). A memória explícita pode ser subdividida em duas categorias com relação ao conteúdo armazenado: memória semântica e memória episódica (Figura 1) (SQUIRE, 2004).

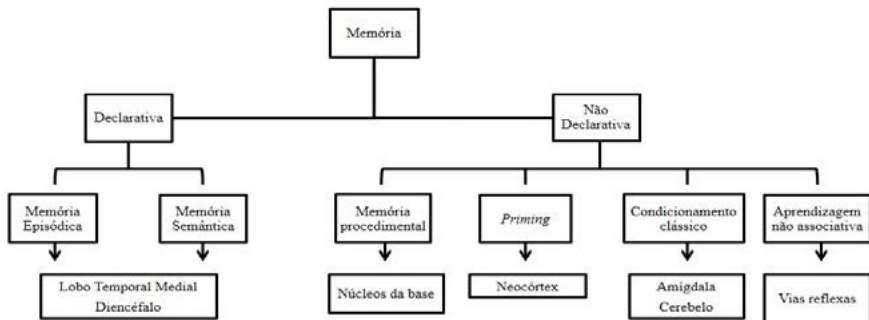


FIGURA 1: Estruturação taxonômica dos sistemas da memória de longo prazo e seus respectivos substratos neurais proposto por Squire. Retirado e adaptado de Squire (2004).

Apesar dessas categorias corresponderem a diferentes funções, elas interagem entre si para formar o complexo sistema de recordação dos seres humanos (BADDELEY, 2011; RODRÍGUEZ; ORDUÑA, 2007). A seguir, serão discutidos alguns dos sistemas de memória em separado, sem desconsiderar que estes trabalham em conjunto entre si e com outros processos neuropsicológicos. Por último, será apresentado o modelo modal de fluxo de informações.

Memoria sensorial

Um filme qualquer é constituído por um conjunto de imagens estáticas que se sobrepõem umas as outras. Por trás de toda a ação e movimento, existe um truque que transforma imagens paradas em animadas. Isso é possível porque o nosso sistema perceptivo armazena informações visuais por tempo suficiente para construir pontes entre as imagens estáticas, integrando cada uma delas com as subsequentes, ligeiramente distintas, e fazendo com que nosso cérebro interprete como se estivessem em movimento. A capacidade

que temos para armazenar brevemente informações de diversas modalidades sensoriais é conhecida como memória sensorial (BADDELEY, 2011).

O armazenamento de informações visuais por um curto período de tempo é chamada de memória icônica. Já a memória ecoica diz respeito ao armazenamento breve de estímulos auditivos. As principais pesquisas sobre memória sensorial foram desenvolvidas com essas duas modalidades. Estes sistemas contribuem para que experimentemos o ambiente como um contínuo e nos proporciona uma representação precisa do passado imediato (RAINS, 2004).

Ardila e Ostrosky (2012) dizem que a modalidade sensorial é a primeira etapa no processo da memória, sendo a captura momentânea, na ordem dos milésimos de segundo, dos nossos sentidos. O mundo a nossa volta é percebido através do tato, da visão, do olfato, da audição e do paladar. Constantemente, estamos sendo atingidos por uma grande quantidade de estímulos. No entanto, não registramos todas as informações, apenas algumas de nosso interesse, ou para as quais prestamos atenção, passam para uma segunda etapa da memória, conhecida como memória de curto prazo.

Memória de curto prazo

Utiliza-se o termo Memória de Curto Prazo para referenciar o armazenamento de pequenas quantidades de informações durante um curto espaço de tempo (BADDELEY, 2011). Esse é um tipo de memória, onde as informações estão disponíveis durante poucos segundos, sendo suscetível a distrações (ARDILA; OSTROKY, 2012).

Na década de 1950, Brown et al. (1958) desenvolveram uma tarefa cuja finalidade era medir a memória de curto prazo. Tal tarefa caracterizava-se pela apresentação de conjuntos de 3 itens em intervalos variando entre 3 e 18 segundos, preenchidos por uma

atividade distratora cuja função era impedir a repetição subvocal dos conjuntos. Foi constatado que a recordação dos itens decaía rapidamente. A perda foi atribuída a um processo de decaimento que entrava em ação quando a repetição subvocal era dificultada. A perda rápida de informações, na ordem dos segundos, é uma das características da memória de curto prazo (ANDRADE; DOS SANTOS; BUENO, 2004).

Vale salientar que a memória de curto prazo também é caracterizada por ter uma capacidade limitada. A memória de curto prazo está relacionada com a evocação da informação imediatamente após a sua apresentação (ARDILA; OSTROKY, 2012). Miller (1956), ao rever uma série de estudos experimentais sobre processamento de informações, concluiu que o número de itens que podemos processar de uma única vez é sete, mais ou menos dois (ANDRADE; DOS SANTOS; BUENO, 2004). Isso fica evidente quando a maioria das pessoas tem dificuldade em recordar mais de sete dígitos lidos, a exemplo de um número de telefone (RAINS, 2004).

Memória operacional

De forma similar a memória sensorial, a memória operacional, também chamada de memória de trabalho, se mantém apenas por um curto período de tempo. Em 1974, Baddeley e Hitch propuseram um modelo de memória que substituiria o conceito de memória de curto prazo, chamada por eles de memória de trabalho (ARDILA; OSTROKY, 2012).

A memória de trabalho pode ser considerada um sistema de manutenção e manipulação temporária de informações durante as tarefas cognitivas. Ela é responsável pelo armazenamento de curto prazo e pela manipulação “on-line” da informação necessária para as funções cognitivas superiores, como planejamento e resolução de problemas (ANDRADE; DOS SANTOS; BUENO, 2004).

A memória operacional permite-nos lembrar de nossos planos e instruções, considerar alternativas, associar ideias, e relacionar o presente com o futuro e o passado. É fundamental para estabelecer conexões entre itens aparentemente não relacionados. A memória de trabalho é indispensável para a criatividade, já que permite integrar e/ou recombina elementos de uma maneira nova e diferente, considerando-os a partir de uma nova perspectiva (BADDELEY, 2011; ARDILA; OSTROKY, 2012).

De acordo com Ardila e Ostrosky (2012), nos últimos 30 anos, a concepção acerca da memória de curto prazo foi ampliada. A mesma não apenas se refere à manutenção da informação em mente, mas também faz menção ao manuseio e processamento dos dados para, então, planejar e orientar o comportamento. O conceito de memória de trabalho trata de aglutinar ambas as definições.

Baddeley (2011) diz que a memória de trabalho atua como um sistema que promove o armazenamento temporário das informações, permitindo o aprendizado de novas tarefas. Graças a esse processo mnemônico pode-se realizar simultaneamente duas ou mais atividades. A memória operacional é nada mais que uma memória utilizada para realizar objetivos imediatos e a curto prazo, assim como para resolver problemas utilizando informações de forma ativa.

O pressuposto teórico vai além dos tradicionais modelos passivos de depósito de curto prazo, tendo em vista seu controle dinâmico e ativo. Salienta-se que a memória de trabalho é independentemente do armazenamento temporal, sendo um processo ativo de manipulação da informação, voltado para a resolução de um determinado problema (ARDILA; OSTROKY, 2012).

O modelo de memória de trabalho proposto por Baddeley e Hitch (1974) supõe a existência de um sistema que controla alguns subsistemas. O sistema controlador é denominado de Central Executiva e os subsistemas são o sistema fonológico e o esboço visuo-espacial, ambos responsáveis pela manutenção temporária das informações (ARDILA; OSTROKY, 2012).

A central executiva configura-se como a peça principal do modelo, sendo responsável pelo processamento executivo, incluindo as ações, o direcionamento da atenção e a supressão de informações irrelevantes. Ainda é responsável por integrar informações, coordenar múltiplos processos cognitivos, que se desenvolvem em paralelo, e controlar os outros subsistemas (BADDELEY, 2011).

A alça fonológica é responsável pelo armazenamento temporário dos estímulos verbais. Já o esboço visuo-espacial se encarrega de criar e manipular imagens que podem ser utilizadas para o planejamento dos movimentos, além de reorganizar o conteúdo visual armazenado (GIL, 2003; ARDILA; OSTROKY, 2012).

Memória de longo prazo

A memória de longo prazo representa a capacidade de armazenar grande quantidade de informações por dias, semanas ou anos (ALBERINI, 2009). Acredita-se que as informações que são repetidas na memória de curto prazo poderiam resultar em memórias de longo prazo, em um processo denominado de consolidação da memória. Todavia, alguns pacientes com distúrbios da memória de curto prazo são capazes de formar memórias de longo prazo, sugerindo uma independência entre esses sistemas (XAVIER, 1993).

Alguns teóricos diferenciam a memória de longa duração em duas outras conforme os mecanismos de retenção. Assim, temos a memória não declarativa (ou memória implícita) e a memória declarativa (ou memória explícita), sendo diferenciadas com relação ao acesso consciente ou não das informações (SQUIRE; ZOLA, 1996).

A memória não declarativa envolve o treinamento de habilidades reflexas motoras ou perceptuais em que não requerem a lembrança intencional ou consciente das experiências (KANDEL et al., 2003). Pode ser dividida em categorias amplas: tal como em

memória procedural, *priming* perceptivo, condicionamento clássico, e aprendizado não associativo.

A memória procedural (ou memória de procedimento) está envolvida em habilidades cognitivas e motoras que se tornam automáticas com a repetição (XAVIER, 1993). Já o *priming* perceptivo ocorre quando há uma facilitação na percepção ou identificação de objetos anteriormente apresentados. O condicionamento clássico, também conhecido como condicionamento Pavloviano, ocorre quando um estímulo neutro (estímulo condicionado) é pareado a um comportamento ou ação do indivíduo (estímulo não condicionado). Assim, por meio do aprendizado, ao se apresentar o estímulo condicionado este evocará uma resposta semelhante ou igual àquela evocada pelo estímulo não-condicionado. Por fim, o aprendizado não-associativo envolve formas simples de aprendizado como a habituação (diminuição da resposta por meio de repetidas apresentações do estímulo) e a sensibilização (aumento da resposta por meio da repetição do estímulo).

Outra divisão da memória de longo prazo é a memória declarativa, que se refere a um sistema de conhecimento em que a informação factual é armazenada de forma explicitamente acessível para uso posterior (XAVIER, 1993). De acordo com esta descrição, a memória declarativa se subdivide outras duas memórias: memória semântica e memória episódica.

A memória semântica se refere a conhecimentos gerais do mundo, que lembramos sem que necessariamente tenhamos vivido. As informações armazenadas na memória semântica parecem se agrupar em conceitos de diversos tipos (TULVING, 2001). O modelo sistemático de memória semântica elaborado por Allan Collins e Ross Quilian, em 1969, colocava que esses conceitos ou categorias são organizados em redes hierárquicas de acordo com suas propriedades ou características. Por exemplo, um conceito principal seria: animal – mamífero- Zebra, assim já idealizamos as propriedades e características associadas a

este conceito, que seriam: tem quatro patas – possui listras brancas e pretas no corpo.

Dessa forma, o princípio subjacente a este modelo propunha que as informações sobre as propriedades são armazenadas na hierarquia mais alta possível (em nosso exemplo: animal) de forma a minimizar a quantidade de informações que necessitem ser armazenadas na memória semântica, assim há uma economia de energia cognitiva (BADDELEY, 2011).

Outra teoria sobre a organização dos conceitos na memória semântica foi proposta por Collins e Loftus, em 1975, com a teoria da ativação por propagação. Quando um indivíduo ouve, vê ou pensa sobre determinado conceito, ocorre a ativação de um caminho de associações na memória semântica, sendo fortemente ativados os conceitos semanticamente relacionados (por exemplo: vermelho - rosas) e pouco ativados os conceitos mais distantes (vermelho - nascer do sol) (BADDELEY, 2011). A teoria da ativação por propagação demonstrou ser mais plausível na explicação de diversas situações, do que o modelo de redes hierárquicas, por ser um modelo mais flexível.

Outro subtipo da memória declarativa é a memória episódica, que envolve eventos pessoalmente experimentados (TULVING, 2001). Em outra definição, a memória episódica refere-se ao que ocorreu em um lugar e horário específico, ou sobre “o que”, “onde” e “quando” (CLAYTON; DICKINSON, 1998). Além disso, a memória episódica permite uma viagem mental subjetiva no tempo, o que permite, por meio da conscientização, adquirir e fazer uso do conhecimento sobre suas experiências pessoais passadas.

De acordo com Tulving (2002), a memória episódica se desenvolveu a partir da memória semântica, sendo um sistema de memória único para os seres humanos. Entretanto, muitos animais não-humanos possuem sistemas de conhecimento do mundo bem desenvolvido que os permitem adquirir informações de forma flexível e complexa, levando-nos a crer que estes animais podem ter

desenvolvido algum tipo de mecanismo mnemônico similar a memória episódica. Tal pressuposto vem sendo testado empiricamente por diversos pesquisadores em aves (CLAYTON; DICKINSON, 1998; ZINKIVSKAY; NAZIR; SMULDERS, 2009) e mamíferos (HAMPTON; HAMPSTEAD; MURRAY, 2005; ROBERTS; FEENEY, 2008).

O desenvolvimento tardio da memória episódica é um indício da complexidade do sistema, mediada por uma rede distribuída de regiões cerebrais corticais e subcorticais que se sobrepõem e se estendem a outros sistemas de memória (TULVING, 2002).

Modelo Modal

Em 1968, Atkinson e Shiffrin formularam um modelo de memória, na qual descreveram o fluxo de informações em três estágios, posteriormente, chamado de modelo modal (ANDRADE; DOS SANTOS; BUENO, 2004).

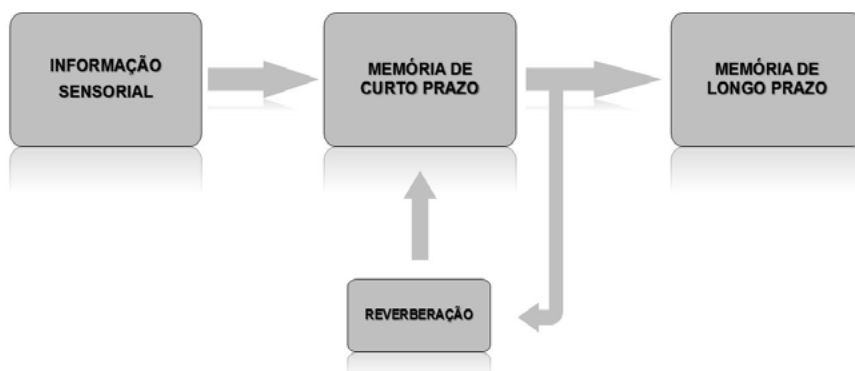


FIGURA 2: Modelo modal da memória proposto por Atkinson e Shiffrin (1968). Retirado e adaptado de Andrade, dos Santos e Bueno (2004).

Segundo o modelo, a aquisição de memórias inicia-se pelo processamento de informações nos depósitos sensoriais transitórios, responsáveis pelo armazenamento das informações primárias. Posteriormente, a informação é transferida para um depósito de curto prazo, no qual a capacidade de armazenamento é limitada. O papel do depósito de curto prazo é essencial para o modelo, tendo em vista que a informação no armazenamento final (memória de longo prazo) deve passar pela memória de curto prazo. Além disso, o armazenamento de curto prazo funciona como uma espécie de filtro das informações que se tornarão memórias de longo prazo.

Para Andrade, Santos e Bueno (2004) o armazenamento de curto prazo é o local onde se inicia a vida mental consciente. A atividade da memória de curto prazo compreende processos de controle que permitem determinar se a memória passará ou não para o armazenamento de longo prazo. A exemplo da repetição subvocal, também conhecida como reverberação, podemos decidir se iremos ou não repetir determinados itens, que recirculam pelo depósito de curto prazo. Para Atkinson e Shiffrin, quanto mais tempo um determinado item permanece no armazenamento de curto prazo, maior a probabilidade de que ele venha a ser transferido para a memória de longo prazo. A codificação e a decodificação são ferramentais essenciais para o modelo modal, tendo em vista que toda a informação tem que ser transformada e armazenada em algum tipo de código, que deve ser convertido em informação no ato da lembrança. Diante disso, o processo de memorização envolveria três estágios básicos: (i) codificação ou aquisição; (ii) armazenamento ou consolidação e (iii) decodificação ou evocação (ANDRADE; DOS SANTOS; BUENO, 2004; BADDELEY, 2011; ARDILA; OSTROKY, 2012).

Esquecimento e Amnésias

A infância é um período de grande aprendizado, contudo se formos solicitados a falar de alguns períodos de nossa infância, apenas poucos momentos isolados seriam relatados.

A memória é um mecanismo complexo desenvolvido para que possamos atuar com maior eficiência em nosso meio, porém em algum momento apresenta algumas falhas na evocação de informações, ao que chamamos de esquecimento (PERGHER; STEIN, 2003).

A relação entre a memória e o tempo foi descrita pela primeira vez por Ebbinghaus, em 1913. Através da curva de esquecimento, demonstrava que o esquecimento de informações acontecia com muita rapidez inicialmente e depois se estabilizava para alguns tipos de informações aprendidas (ANDERSON, 2011).

Os estudos pioneiros de Ebbinghaus deram suporte à formulação de teorias que explicam o esquecimento. Essas podem ser divididas em duas vertentes: as que afirmam haver uma perda definitiva de informações armazenadas; e as que postulam que o esquecimento deriva de uma dificuldade em acessar as informações. A Teoria da Interferência pode ser enquadrada em ambas as vertentes, destacando-se no cenário atual por buscar explicar o esquecimento, bem como o funcionamento cognitivo de maneira geral (PERGHER; STEIN, 2003). De acordo com esta teoria, com o passar do tempo, o aumento de traços de memória semelhantes compromete a evocação de memórias mais antigas (ANDERSON, 2011). Sendo a interferência uma teoria que proporciona uma explicação objetiva para a curva de esquecimento.

Nesse sentido, o fenômeno da interferência pode ocorrer de forma proativa ou retroativa. A interferência proativa é a tendência da aquisição de informações mais antigas impedirem a evocação de memórias recentes, já a interferência retroativa refere-se à tendência das informações adquiridas recentemente inibir a evocação de memórias mais antigas (ANDERSON, 2011).

O termo amnésia é bastante complexo, pois pode indicar uma diversidade de casos em que haja uma perda de memória. Uma distinção crucial é entre amnésia anterógrada e amnésia retrógrada (BADDELEY, 2011). A amnésia anterógrada consiste na incapacidade de formar novas memórias de longo prazo após o incidente que promoveu a amnésia. Em contraste com a amnésia retrograda, que se baseia na perda da evocação de informações que estão no passado, ou seja, antes do evento que ocasionou a amnésia.

Outros tipos de amnésias são mencionados, como a amnésia pós-traumática, provocada por lesão cerebral traumática, em que há uma dificuldade em formar novas memórias, mas que pode se reverter com o tempo. E a amnésia transitória global, em que sem motivo aparente há de maneira repentina uma dificuldade grave em formar e evocar novas memórias.

Um caso clássico na área da memória e que permitiu conhecer as áreas envolvidas em seu processamento foi o do paciente H. M. Nos últimos 40 anos, cientistas estudaram H. M, usando os relatos cirúrgicos de suas lesões, para desenvolver teorias sobre a memória e a amnésia, e suas bases neurais (GAZZANIGA; IVRY; MANGUN, 2006).

No início dos anos 50, a lobotomia pré-frontal e a ressecção orbitofrontal eram utilizadas como forma menos grave do que uma lobotomia para o tratamento de distúrbios mentais graves, pois não apresentavam efeitos colaterais como a perda de memória, perda da fala e outras habilidades. Assim, devido às ligações existentes entre os córtex orbitofrontal e o lobo temporal medial, ressecções nesta última área relatada poderiam também trazer benefícios aos pacientes com transtornos mentais graves. Dessa forma, o paciente H. M. foi submetido à remoção do tecido cerebral do lobo temporal medial para o controle da epilepsia que lhe causava frequentes ataques. Porém a cirurgia ocasionou uma profunda amnésia anterógrada, não podendo formar novas memórias de longo prazo, além da impossibilidade de lembrar-se de informações que havia adquirido três anos antes da cirurgia, em uma amnésia retrograda parcial.

Os relatos originais do neurocirurgião que operou H. M, William Scoville, sugeriam que todo o hipocampo, em ambos os hemisférios, havia sido removido. Após a morte de H. M, métodos modernos de neuroimagem foram utilizados para reavaliar as lesões cirúrgicas e descobriram que 5 cm e não 8 cm do lobo temporal medial foram retiradas. No entanto, as porções que permaneceram do hipocampo estavam atrofiadas e sem funcionalidade.

Os estudos realizados com H. M. e outros pacientes amnésicos mostraram que o hipocampo é crucial para a formação de novas memórias de longa duração (declarativa) (GAZZANIGA; IVRY; MANGUN, 2006).

Referências

ALBERINI, C.M. Transcription Factors in Long-Term Memory and Synaptic Plasticity. **Physiological Reviews**, v. 89, n. 1, 2009. p. 121-145. doi:10.1152/physrev.00017.2008.

ANDERSON, M. C.; ANDERSON, M. C. O esquecimento incidental. In: BADDELEY, A; ANDERSON, M. C; EYSENCK, M. W. **Memória**. Porto Alegre: Artmed, 2011. p. 207-231.

ANDRADE, V; SANTOS, F. dos; BUENO, O. **Neuropsicologia hoje**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004. doi:9788536700083

ARDILA, A; OSTROKY, F. **Guia para el diagnóstico Neuropsicológico**. Miami, Florida, USA: Florida International University, 2012.

BADDELEY, A. A. **Memória**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

CLAYTON, N.S; DICKINSON, A. Episodic-like memory during cache recovery by scrub jays. **Nature**, v. 395. n. 6699. 1998. p. 272-274. doi:10.1038/26216.

GIL, R. **Neuropsicologia**. São Paulo: Livraria Santos Editora Ltda, 2003.

GRAF, P.; SCHACTER, D. L. Implicit and explicit memory for new associations in normal and amnesic subjects. **Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition**. v.11, 1985. p. 501–518.

HAMPTON, R.; HAMPSTEAD. B.; MURRAY, E. Rhesus monkeys demonstrate robust memory for what and where, but not when, in an open-Weld test of memory. **Learning and Motivation**, v. 36, 2005. p. 245–259.

HULME, C.; MAUGHAN, S.; BROWN, G. D. A. Memory for familiar and unfamiliar Words: evidence for a long-term memory contribution to short-term memory span. **Journal of memory and language**, v. 1991. 30, p. 685-701.

KANDEL, E. R.; SCHWARTZ, J. H.; JESSEL, T. M. Aprendizado e memória. In: KANDEL, E. R.; SCHWARTZ, J. H.; JESSEL, T. M. **Princípios da neurociência**. Barueri: Manole, 2003. p. 1227-1245.

PERGHER, G. K.; STEIN, L. M. Compreendendo o esquecimento: teorias clássicas e seus fundamentos experimentais. **Psicologia USP**, v. 14. n. 1. 2003. p. 129-155. doi:10.1590/S0103-65642003000100008.

RAINS, G. D. **Princípios de neuropsicologia humana**. Ciudad de México: McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A de C.V, 2004.

ROBERTS, W; FEENEY, M. The comparative study of mental time travel. **Trends in Cognitive Science**, v. 13, 2008. p. 271-277.

RODRÍGUES, J. O; ORDUÑA, I. C. Memoria y amnesias. In: J. PEÑA-CASANOVA. **Neurología de la conducta y Neuropsicología**. Madrid: Panamericana, 2007.

SQUIRE, L. R. Memory and the hippocampus — a synthesis from findings with rats, monkeys, and humans. **Psychology Review**, v. 99, 1992. p. 195–231.

_____. Memory systems of the brain: A brief history and current perspective. **Neurobiology of Learning & Memory**, v. 82. 2004. p. 171-177. doi:10.1016/j.nlm.2004.06.005.

SQUIRE, L. R.; ZOLA, S. M. Structure and function of declarative and nondeclarative memory systems. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, v. 93, 1996. p. 13515–13522.

TULVIN, E. Episodic memory and common sense: how far apart? **Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences**, v. 356, 2001. p. 1505–15. doi:10.1098/rstb.2001.0937.

TULVING, E. Episodic memory: from mind to brain. **Annual Review of Psychology**, v. 53, 2002. p. 1-25. doi: 10.1146/annurev.psych.53.100901.135114.

XAVIER, G. F. **A modularidade da memória e o sistema nervoso**. *Psicologia USP*, v. 4. n. 1-1. 1993. p. 61-115.

ZINKIVSKAY, A.; NAZIR, F.; SMULDERS, T. What-where-when memory in magpies (*Pica pica*). **Animal Cognition**, v. 12. 2009. p. 119–125.

CRONOBIOLOGIA, MEMÓRIA E DISTÚRBIOS PSIQUIÁTRICOS

*Flávio Freitas Barbosa
Cristiane Andressa da Silva*

Cronobiologia

A inclinação natural do eixo da Terra associada às interações com o Sol e a Lua resulta na ocorrência dos ciclos geofísicos, como a alternância entre o claro e escuro diários, as estações do ano, a alternância das marés, (ROTENBERG, MARQUES, MENNA-BARRETO, 2003), entre outros, proporcionando um ambiente dinâmico aos seres vivos desde o princípio de sua existência. Assim como o ambiente é dinâmico, a fisiologia dos seres vivos também é dinâmica, com mudanças ocorrendo em frequências que variam de segundos a anos. Dentre essas mudanças fisiológicas, algumas são irregulares, pontuais, enquanto outras são regulares, periódicas. Por exemplo, os ciclos reprodutivos podem durar de dias a meses, dependendo da espécie; as migrações ocorrem apenas em determinadas épocas do ano; os níveis de atividade e alerta oscilam ao longo das 24h, sendo maiores durante o dia e menores durante a noite para espécies diurnas e o padrão inverso para espécies noturnas. Ou seja, dependendo do horário do dia ou da estação do ano, as variáveis fisiológicas podem ser bem diferentes.

Como se pode ver, o fator “tempo” é extremamente importante na expressão fisiológica, devendo ser levado em conta em qualquer experimento, observação ou avaliação. A Cronobiologia é a disciplina científica criada com o objetivo de estudar essa organização temporal da matéria viva, tendo como objeto de estudo os ritmos biológicos e suas interações com o meio ambiente.

Ritmos biológicos são oscilações periódicas na expressão de variáveis fisiológicas dos organismos vivos, que têm como

propriedades: (1) persistência sob condições ambientais constantes (caráter endógeno), (2) capacidade de sincronizar a uma pista ambiental, (3) compensação à temperatura, ou seja, o período dos ritmos se mantém apesar das variações de temperatura no ambiente (ROTENBERG et al., 2003).

Os ritmos biológicos estão presentes em todos os seres vivos, desde bactérias, fungos unicelulares, até mamíferos. Usualmente são classificados, segundo Halberg (1959), com base na frequência. Os ritmos circadianos apresentam um ciclo recorrendo a cada 24 horas (períodos em torno de 24 ± 4 horas) e estão associados ao ciclo claro-escuro (CE), como o ritmo de atividade e repouso dos animais. Os ritmos ultradianos apresentam mais de um ciclo recorrendo dentro de um dia (períodos menores que 20 horas), como o ritmo de liberação de cortisol e de insulina, secretados em intervalos de aproximadamente 1 hora (REFINETTI, 2006), enquanto os ritmos infradianos recorrem em intervalos superiores a um dia (períodos maiores que 28 horas), como o ciclo estral dos animais (ROTENBERG et al., 2003). Dentre eles, os mais estudados e, portanto, mais bem descritos e conhecidos, são os ritmos circadianos (MARQUES; GOLOMBEK; MORENO, 2003).

O caráter endógeno dos ritmos circadianos, ou seja, a geração endógena dos ritmos confere ao organismo a capacidade de se antecipar às mudanças ambientais diárias, proporcionando economia energética em relação ao gasto que seria se o organismo pudesse apenas reagir às mudanças ambientais. Contudo, é importante que esses ritmos estejam ajustados (sincronizados) ao ambiente para que ocorram nos momentos mais propícios para a sobrevivência da espécie. Por exemplo, é extremamente importante que o animal forrageie nos horários em que o alimento esteja disponível, devendo seu comportamento alimentar estar sincronizado à disponibilidade de alimento no ambiente. Animais que têm a visão como principal sentido devem concentrar suas atividades durante o dia, quando

o ambiente é mais propício para a execução de suas tarefas. Em suma, os seres vivos devem estar sincronizados ao ambiente para realizarem seus comportamentos nos horários mais vantajosos para sua sobrevivência.

O principal agente sincronizador ambiental (zeitgeber) para a maioria das espécies é o ciclo claro-escuro (CE), que é o sinal temporal mais preciso na maioria dos ambientes. Porém, outros fatores ambientais podem atuar como zeitgebers, como os ciclos de disponibilidade de alimento, temperatura, umidade, pistas sociais, entre outros (DAVIDSON; MENAKER, 2003; MARQUES et al., 2003; SILVA et al., 2014). Em ambiente natural, o ajuste diário do relógio circadiano deve resultar da integração de pistas ambientais com pistas homeostáticas (CHALLET; PÉVET, 2003), sendo o sistema de temporização circadiano (STC) reconhecido como o conjunto de estruturas neurais responsáveis por essa integração, pela geração e sincronização da ritmicidade circadiana.

O STC é um sistema multioscilar, que nos mamíferos tem o núcleo supraquiasmático (NSQ) como oscilador principal, coordenando os osciladores periféricos em outras regiões cerebrais (p. ex., córtex cerebral, hipocampo) e em órgãos periféricos (p. ex., fígado, coração) (BRANDSTAETTER, 2004; WEINERT, 2005). Inclusive, cada célula do NSQ é um oscilador sendo a sincronização resultante do grau de acoplamento entre as células (HONMA, NAKAMURA, SHIRAKAWA, HONMA, 2004; WEINERT, 2005). Dessa forma, o STC é organizado hierarquicamente sendo o NSQ seu oscilador principal, que atua como sincronizador interno dos ritmos fisiológicos assim como um maestro rege uma orquestra para que os sons estejam sincronizados produzindo uma bela sinfonia. Assim, o STC promove tanto a sincronização dos ritmos circadianos com pistas temporais ambientais (ordem temporal externa) quanto a sincronização dos ritmos de sistemas e órgãos

em relações de fases* estáveis entre si (ordem temporal interna). Por exemplo, no ser humano o valor mínimo da temperatura central corporal ocorre no horário que há maior probabilidade de ocorrência do sono paradoxal; o hormônio de crescimento tem seu pico de liberação no primeiro terço do sono noturno (ALMONDES, 2007; MARQUES et al., 2003).

Portanto, a ritmicidade circadiana é uma propriedade extremamente importante por promover uma organização temporal interna na fisiologia dos seres vivos e possibilitar a sincronização ao ambiente externo, auxiliando-os a “predizer” e se preparar para as mudanças ambientais periódicas e regulares (PITTENDRIGH, 1960; CHALLET; PÉVET, 2003; DAVIDSON; MENAKER, 2003). Dessa forma, favorece um funcionamento ótimo do sistema biológico, com melhor desempenho, eficiência e bem-estar (WEINERT, 2005).

Ritmos circadianos são observados em inúmeras variáveis fisiológicas e psicológicas nos seres humanos, incluindo tarefas relacionadas a processos cognitivos, mnemônicos e afetivos

Ritmos de Cognição e Memória

Similar à função dos ritmos biológicos de preparar o organismo para mudanças ambientais recorrentes e regulares, a memória possibilita que o organismo gere uma resposta adequada mais prontamente ao se deparar com um evento similar a outro ocorrido anteriormente. E a resposta mnemônica também apresenta um caráter rítmico.

Em 1885, muito antes da organização da Cronobiologia como disciplina, Ebbinghaus demonstrou que a aprendizagem de lista de sílabas sem significado ocorria de forma mais rápida às 11 horas quando comparadas às 18 horas. Em 1970, Baddeley e colaboradores

*Fase – qualquer momento determinado dentro do ciclo.

encontraram que o melhor desempenho para memória imediata para sequência de dígitos (“digit span”) ocorria pela manhã. Esses exemplos ilustram as interações mútuas que ocorrem entre ritmicidade biológica e memória.

Sabe-se que diversas funções cognitivas possuem padrões rítmicos e que provavelmente diferentes elementos endógenos e exógenos estão envolvidos na geração desses padrões (FOLKARD, 1990). Como exemplo, já foi evidenciado que a memória de curto-prazo (ver capítulo sobre Memória) possui um padrão inverso ao da temperatura corporal, ou seja, uma redução ao longo da fase ativa. Por sua vez, a memória operacional apresenta um perfil em U invertido, com aumento pela manhã e decréscimo à tarde (FOLKARD, 1990). Mesmo que o ritmo da temperatura corporal não seja gerado pelo NSQ, ele é utilizado como marcador do STC, uma vez que o ritmo de temperatura está sincronizado com a atividade do NSQ. Como já explicado no item anterior, a expressão de um ritmo biológico não evidencia apenas o funcionamento dos osciladores endógenos, sendo também influenciada por diversas pistas temporais externas (DIJK; SCHANTZ, 2005). Dessa forma, alguns fatores que não atuem diretamente no funcionamento do oscilador (elementos mascaradores) podem estar afetando diretamente a expressão desses ritmos cognitivos (FOLKARD, 1990). Alguns desses fatores poderiam ser atividades físicas, horários da alimentação etc. Desse modo, é fundamental controlar de alguma forma essas variáveis como maneira de se poder fazer alguma inferência sobre quais mecanismos estão produzindo determinado padrão rítmico.

Existem dois protocolos experimentais que tentam controlar a influência dos agentes mascaradores: a rotina constante e a dessincronização forçada. O primeiro, como sugere o termo, mantém o sujeito experimental em condições constantes, como alimentação em intervalos fixos, além de ser submetido a um período de vigília constante. Já, o segundo impõe um ciclo CE com

período maior que o limite de sincronização circadiano promovendo a dessincronização entre o ciclo vigília-sono, que segue o CE, e os ritmos circadianos, que não seguem o CE, como a temperatura corporal, ritmos cognitivos etc. Assim, é possível acompanhar o desempenho cognitivo em todas as fases do ciclo (DIJK; LOCKLEY, 2002; DIJK; SCHANTZ, 2005).

Ao se utilizarem desses dois protocolos, cientistas demonstraram que a memória de curto-prazo, desempenho em testes algébricos e alerta subjetivo apresentaram padrão rítmico igual e sincronizado ao ritmo da temperatura (JOHNSON et al., 1992; MONK; CARRIER, 1998), levantando a ideia de que o mesmo oscilador endógeno deve estar modulando as estruturas encefálicas responsáveis pelo desempenho cognitivo. Desse modo, agentes mascaradores devem ter atuado em estudos anteriores, uma vez que havia sido encontradas diferenças entre o ritmo de temperatura e os ritmos de desempenho cognitivo. Outro trabalho que confirma a ideia de que fatores mascaradores estão atuando na expressão dos ritmos de desempenho é o de Conroy, Spielman, Scott (2005). Sujeitos mantidos em um protocolo de rotina constante apresentaram o ritmo de velocidade do fluxo do sangue cerebral alinhado ao da temperatura corporal. Sendo que em condições não controladas de laboratório o primeiro está seis horas atrasado em relação ao segundo.

Dessincronização interna e distúrbios psiquiátricos

Como explicado anteriormente, inúmeros fatores ambientais podem atuar como zeitgebers. Dentre eles, os horários de trabalho e horários escolares são fortes agentes sincronizadores por determinarem os horários de atividade e repouso das pessoas, o que pode gerar conflitos entre as pistas temporais externas e internas, como no caso dos trabalhadores noturnos e em turno. Os primeiros por terem que permanecer ativos durante a noite, quando o organismo

está preparado para o repouso, já os segundos trabalham tanto à noite quanto de dia em horários irregulares. Dependendo da escala, os trabalhadores em turno podem ficar dias e noites consecutivas sem dormir. Essas situações promovem um conflito entre as fases dos ritmos circadianos e as fases dos zeitgebers ocasionando uma dessincronização externa, que também leva a uma dessincronização interna pela perda das relações de fases estáveis entre os ritmos biológicos (ALMONDES, 2007; MARQUES et al., 2003). Isso se deve à natureza multioscilar do STC, em que os osciladores têm diferentes capacidades de sincronização por possuírem diferentes frequências. Assim, os que sincronizam a um ciclo com período T são os que oscilam com um período próximo a T , enquanto os com períodos mais distantes de T não sincronizam. Quando o T do ciclo externo é semelhante ao período endógeno do sistema, a maioria dos osciladores sincroniza e a atividade se expressa sob apenas um ritmo, ou seja, o número de osciladores sincronizados é que determina o período do sistema (CAMPUZANO, et al., 1998; HONMA et al., 2004).

Devido às diferentes frequências dos osciladores podem ocorrer duas situações, simultaneamente ou não: (1) alguns ritmos sincronizam mais rapidamente e outros mais lentamente (WATERHOUSE, 2007); (2) um grupo de osciladores pode sincronizar a um zeitgeber enquanto outro grupo de osciladores sincroniza a outro zeitgeber ou se expressa em livre-curso, promovendo uma dissociação da ritmicidade circadiana (CAMBRAS, 2004; CAMPUZANO et al., 1998; NETO, 2008; SILVA, 2012). Esta segunda situação é a que deve estar acontecendo com os trabalhadores em turno e noturnos, nos quais alguns ritmos sincronizam ao ciclo CE enquanto outros ritmos sincronizam ao horário de trabalho ou se expressam em livre-curso, promovendo uma dessincronização interna.

A dessincronização interna promove distúrbios da ritmicidade circadiana e os sintomas de *jet lag*, como fadiga diurna, insônia noturna, falta de apetite, irritabilidade, dores de cabeça, entre outros

(HAUS; SMOLENSKY, 2013; WATERHOUSE et al., 2007). Vários estudos evidenciam uma forte relação dos distúrbios da ritmicidade circadiana com maior incidência de câncer, distúrbios de sono, doenças cardiovasculares, distúrbios metabólicos e distúrbios psiquiátricos (CHUNG et al., 2012; DAVIS; MIRICKI, 2006; ERREN et al., 2009; FILIPSKI; LEVI, 2009; FILIPSKI; LI; LEVI, 2006; HAUS; SMOLENSKY, 2013; MCCLUNG, 2013; PUTTONEN; HARMA; HUBLIN, 2010; SCHEER et al., 2009).

Distúrbios nos ritmos circadianos de pessoas com transtornos de humor são tão frequentes que padrões alterados do sono são utilizados no diagnóstico desses transtornos (MCCLUNG, 2013). Por exemplo, a maioria dos pacientes com transtorno bipolar apresenta uma menor necessidade de sono na fase de mania, enquanto na fase depressiva apresentam insônia e hipersonia (HARVEY, 2008). Distúrbios de sono são sintomas prodrômicos comuns de mania, sendo também observados na fase prodrômica da depressão (JACKSON; CAVANAGH; SCOTT, 2003). Até mesmo pacientes com transtornos de humor que não estão passando por episódios agudos do transtorno apresentam distúrbios de sono e instabilidade do ritmo circadiano, indicando uma predisposição para alterações dos ritmos circadianos nestes pacientes (JONES; HARE; EVERSLED, 2005; KNOWLES et al., 1986; MILLAR; ESPIE; SCOTT, 2004).

Características como matutividade (preferência por realizar as atividades pela manhã, acordar e dormir mais cedo) e vespertividade (preferência por realizar as atividades à tarde, acordar e dormir mais tarde) também são diferentes em pacientes com transtornos de humor. A maioria tende a ser mais vespertina do que pessoas saudáveis (CACI et al., 2005; CHELMINSKI et al., 1999; DRENNAN et al., 1991), sendo que pessoas com transtorno bipolar do tipo II ainda são mais vespertinas do que pessoas com transtorno bipolar do tipo I, as quais são mais matutinas que as depressivas (CHUNG et al., 2012). Reforçando esta característica vespertina em pacientes com transtorno de humor,

indicativa de um atraso da fase circadiana endógena, foi observado que pacientes bipolares e unipolares eutímicos apresentam um atraso na fase circadiana de secreção da melatonina, que é um marcador endógeno da ritmicidade circadiana (NURNBERGER et al., 2000).

Pacientes com esquizofrenia também apresentam alterações nos padrões do sono, como maiores valores da latência do sono, período total do sono, tempo total do sono e despertares noturnos. Apesar desses pacientes normalmente irem para a cama mais cedo e levantarem mais tarde, a qualidade e a eficiência do sono são muito inferiores em comparação a pessoas sem qualquer distúrbio psiquiátrico, o que pode estar relacionado com o comprometimento do efeito fisiológico da melatonina como promotora do sono (AFONSO, 2011).

A dessincronização interna também tem sido relacionada aos sintomas psicossomáticos clínicos (fadiga, dor de cabeça, desconforto gastrointestinal e distúrbio de memória) apresentados por crianças e adolescentes que se recusam a ir à escola e não apresentam distúrbios físicos ou psiquiátricos. Elas apresentam distúrbios no ritmo circadiano de temperatura corporal e no ciclo vigília-sono, como síndrome da fase atrasada do sono, síndrome da fase avançada do sono, entre outros, com algumas chegando até a inverter totalmente o ciclo. Isso provavelmente está promovendo uma dessincronização entre a temperatura corporal e o ciclo vigília-sono que pode levar ao desenvolvimento dos sintomas psicossomáticos (TOMODA et al., 1994; TOMODA et al., 1997). Um estudo de caso com um adolescente reforça ainda mais essa ideia, visto que ele deixou de apresentar todos os sintomas psicossomáticos após tratamento com melatonina, que possibilitou que ele sincronizasse ao ciclo CE de 24h (TOMODA et al., 1994).

Com base em tudo que foi exposto não restam dúvidas de que o STC é um importante regulador das funções fisiológicas como um todo, mas no presente capítulo chamamos atenção para seu papel na regulação dos sistemas relacionados ao desenvolvimento dos distúrbios psiquiátricos e na modulação da cognição e memória.

Dessa forma, a Cronobiologia passa a ser uma disciplina de conhecimento fundamental para os psicólogos, pois possibilita uma melhor compreensão da organização temporal do organismo e das consequências biopsicossociais de situações temporais adversas. Este conhecimento ajuda na escolha das estratégias de enfrentamento que se pode utilizar e se estas soluções conciliam a saúde biopsicossocial (ALMONDES, 2013).

O conhecimento sobre os mecanismos endógenos, o que provoca e quais as consequências da dessincronização externa e interna orientam o psicólogo a identificar precocemente as pessoas em situação de risco e a prescrever programas de condutas saudáveis para alterar essas situações. Uma medida preventiva que vem sendo sugerida é a aplicação do programa de higiene de sono (medidas comportamentais e ambientais que auxiliam na melhora da qualidade do sono) nos serviços hospitalares. Também se recomenda que a equipe médica avalie as queixas de sono dos pacientes. Com essas medidas é possível reduzir o tempo de internação, o uso de hipnóticos, e, conseqüentemente, os custos do tratamento (ALMONDES, 2013).

A Cronobiologia fornece ainda outra ferramenta extremamente útil no tratamento dos distúrbios psiquiátricos: a cronoterapia, que consiste na realização de tratamentos médicos com base nos conhecimentos cronobiológicos. Por exemplo, intervenções estabilizadoras dos ritmos circadianos são terapêuticas em tratamentos de depressão e transtorno bipolar (MONTELEONE; MAJ, 2008; GOODWIN, 2009). Outro tratamento muito interessante é a privação total do sono por uma noite, ou seja, permanecer 36 h seguidas sem dormir, que promove a remissão imediata da depressão severa. Este tratamento é muito eficaz para reduzir a ideia iminente de depressivos num quadro grave, principalmente com ideias suicidas. Porém, assim como a remissão é imediata também é muito rápido o retorno ao quadro depressivo grave, pois basta uma noite de sono,

ou apenas um cochilo para todos os sintomas voltarem com a mesma intensidade de antes da privação. Contudo, a experiência prática de clínicos dessa área tem demonstrado que o efeito remissivo rápido da depressão pode acontecer e permanecer se a privação de sono for associada à terapia de luz pela manhã, avanços da fase do sono e medicações (WIRZ-JUSTICE; BENEDETTI; TERMAN, 2009).

Sugerimos fortemente a leitura do livro “Chronotherapeutics fo Affective Disorders” (ver o item Sugestão de Leituras) para todos os psicólogos clínicos, pois este livro consiste em um manual clínico de utilização das terapias de luz e vigília (privação de sono) em pacientes com distúrbios psiquiátricos. A partir da utilização da cronoterapia é possível tratar pacientes que não podem receber medicação com significativa melhora dos sintomas, ter uma resposta mais rápida, eficiente e duradoura dos pacientes em geral, principalmente se associada ao uso de medicamentos. Todas estas vantagens proporcionam um grande ganho na qualidade de vida dos pacientes, redução da necessidade e do tempo de internação, além de redução nos custos do tratamento como um todo, o que teria grande impacto para as economias de todos os países, já que a depressão atinge um grande número de pessoas, sendo classificada como a segunda maior causa global de invalidez (<http://www.bbc.co.uk/portuguese>).

Sugestões de Leituras

ALMONDES, K. M. (2013). Psicologia da Saúde e Cronobiologia: Diálogo Possível?. **Psicologia Ciência e Profissão**, v. 33. n. 3. 2013. p. 646-655.

Wirz-Justice, A., Benedetti, F., Terman, M. (2013). **Chronotherapeutics for affective disorders: a clinician’s manual for light and wake therapy**. 2 ed. Switzerland: Karger.

Referências

AFONSO, P. M. M. **Caracterização do ciclo sono-vigília na esquizofrenia** (Tese de Doutorado). Faculdade de Medicina de Lisboa. Lisboa, 2011. Disponível em: <file:///C:/Users/V00/Downloads/ulsd060918_td_Pedro_Afonso.pdf>. Acesso em: 10 set. 2014.

ALMONDES, K. **Qualidade de sono e qualidade de vida em trabalhadores submetidos a diferentes esquemas de trabalho de uma empresa petroquímica** (Tese de Doutorado). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal. 2007. Disponível em: <ftp://ftp.ufrn.br/pub/biblioteca/ext/bdtd/KatieMA.pdf>. Acesso em: : 12 set. 2014.

ALMONDES, K. M. Psicologia da Saúde e Cronobiologia: Diálogo Possível? **Psicologia Ciência e Profissão**. v. 33. n. 3. 2013. p. 646-655.

BADDELEY, A. et al. Memory and time of day. **Quartely Journal of Experimental Psychology**. v. 22. 1970. p. 605-609.

BRANDSTAETTER, R. Circadian lessons from peripheral clocks: is the time of the mammalian pacemaker up? **Proc. Natl. Acad. Sci. USA**, v. 10. n. 16. 2004. p. 5699-5700.

CACI, H. et al. Transcultural properties of the composite scale of morningness: the relevance of the “morning affect” factor. **Chronobiol Int**, v. 22. 2005. p. 523-540.

CAMBRAS, T. et al. Effects of Photoperiod on Rat Motor Activity Rhythm at the Lower Limit of Entrainment. **J Biol Rhythms**, v. 19. 2004. p. 216-225.

CAMPUZANO, A. et al. Dissociation of the rat motor activity rhythm under T cycles shorter than 24 hours. **Physiology & Behavior**, v. 63. n. 2. 1998. p. 171-176.

CHALLET, E.; PÉVET, P. Interactions between photic and nophotic stimuli to synchronize the master circadian clock in mammals. **Frontiers in Bioscience**, v. 8. 2003. p. 246-257.

CHELMINSKI, I. et al. An analysis of the “eveningness-morningness” dimension in “depressive” college students. **J Affect Disord**, v. 5. 1999. p. 19-29.

CHUNG, J. K. et al. Circadian rhythm characteristics in mood disorders: comparison among bipolar I disorder, bipolar II disorder and recurrent major depressive disorder. **Clin Psychopharmacol Neurosci**, v. 10. 2012. p. 110–116.

CONROY, D. A.; SPIELMAN, A. J; SCOTT, R. Q. Daily rhythm of cerebral blood flow velocity. **Journal of Circadian Rhythms**, v. 3. 2005. p. 1-11.

DAVIDSON, A. J.; MENAKER, M. Birds of a feather clock together – sometimes: social synchronization of circadian rhythms. **Current Opinion in Neurobiology**, v. 13. 2003. p. 765-769.

DAVIS, S.; MIRICK, D. K. Circadian disruption, shift work and the risk of cancer: a summary of the evidence and studies in Seattle. **Cancer Causes Control**, v. 17. n. 4. 2006. p. 539-545.

DEPRESSÃO É 2ª MAIOR CAUSA GLOBAL DE INVALIDEZ. Disponível em: <http://www.bbc.co.uk/portuguese/noticias/2013/11/131106_depressao_invalidez_estudo_rw.shtml>. Acesso em: 03. set. 2014.

DIJK, D. J.; LOCKLEY, S. W. Integration of human sleep-wake regulation and circadian rhythmicity. **J appl physiol**, v. 92. 2002. p. 852-862.

DIJK, D. J.; SCHANTZ, M. V. Timing and consolidation of human sleep, wakefulness and performance by a symphony of oscillators. **J Biol Rhythms**, v. 20. n. 4. 2005. p. 279-290.

DRENNAN, M. D. et al. The effects of depression and age on the Horne-Ostberg morningness-eveningness score. **J Affect Disord**, v. 23. 1991. p. 93-98.

ERREN, T. C. et al. Shift work, chronodisruption and cancer? The IARC 2007 challenge for research and prevention and 10 theses from the Cologne Colloquium 2008. **Scand J Work Environ Health**, v. 35. n. 1. 2009. p. 74-79.

FILIPSKI, E.; LEVI, F. Circadian disruption in experimental cancer processes. **Integr. Cancer Ther**, v. 8. n. 4. 2009. p. 298-302.

FILIPSKI, E.; LI, X. M.; LEVI, F. Disruption of circadian coordination and malignant growth. **Cancer Causes Control**, v. 17. n. 4. 2006. p. 509-514.

FOLKARD, S. Circadian performance rhythms: some practical and theoretical implications. **Phil Trans R Soc Lond**, v. 327. 1990. p. 543-553.

GOODWIN, G. M. Consensus Group of the British Association for Psychopharmacology. Evidence-based guidelines for treating bipolar disorder: revised second edition recommendations from the British Association for Psychopharmacology. **J Psychopharmacol**, v. 23. 2009. p. 346-388.

HARVEY, A. G. Sleep and circadian rhythms in bipolar disorder: seeking synchrony, harmony, and regulation. **Am J Psychiatry**, v. 165. 2008. p. 820-829.

HAUS, E. L.; SMOLENSKY, M. H. Shift work and cancer risk: Potential mechanistic roles of circadian disruption, light at night, and sleep deprivation. **Sleep Medicine Reviews**, v. 17. 2013. p. 273-284.

HONMA, S. et al. Diversity in the circadian periods of single neurons of the rat suprachiasmatic nucleus depends on nuclear structure and intrinsic period. **Neuroscience Letters**, v. 358. 2004. p. 173-176.

JACKSON, A.; CAVANAGH, J.; SCOTT, J. A systematic review of manic and depressive prodromes. **J Affect Disord**, v. 74. 2003. p. 209-217.

JOHNSON, M. P. et al. Short-term memory, alertness and performance: a reappraisal of their relationship to body temperature. **J Sleep Res**, v. 1. 1992. p. 24-29.

JONES, S. H.; HARE, D. J.; EVERSLED, K. Actigraphic assessment of circadian activity and sleep patterns in bipolar disorder. **Bipolar Disord**, v. 7. 2005. p. 176-186.

KNOWLES, J. B. et al. The sleep of remitted bipolar depressives: comparison with sex and age-matched controls. **Can J Psychiatry**, v. 31. 1986. p. 295-298.

MARQUES, M. D.; GOLOMBEK, D.; MORENO, C. Adaptação temporal. In: MARQUES, N; Menna-Barreto, L. (Orgs.), **Cronobiologia: Princípios**

e Aplicações. 3. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2003. p. 55-98.

McCLUNG, C. A. How might circadian rhythms control mood? Let me count the ways... **Biol Psychiatry**, v. 74(4), 2013. p. 242-249.

MILLAR, A.; ESPIE, C. A.; SCOTT, J. The sleep of remitted bipolar outpatients: a controlled naturalistic study using actigraphy. **J Affect Disord**, v. 80, 2004. p. 145-153.

MONK, T. H.; CARRIER, J. A parallelism between human body temperature and performance independent of the endogenous circadian pacemaker. **Journal of Biological Rhythms**, v. 13. n. 2. 1998. p. 113-122.

MONTELEONE, P.; MAJ, M. The circadian basis of mood disorders: recent developments and treatment implications. **Eur Neuropsychopharmacol**. v. 18. 2008. p. 701-711.

NETO, S. P. et al. Dissociation of the circadian rhythm of locomotor activity in a 22 h light-dark cycle impairs passive avoidance but not object recognition memory in rats. **Physiology & Behavior**, v. 94. 2008. p. 523-527.

NURNBERGER JR, J. I. et al. Melatonin suppression by light in euthymic bipolar and unipolar patients. **Arch Gen Psychiatry**. v. 57. 2000. p. 572-579.

PITTENDRIGH, C. S. Circadian rhythms and the circadian organization of living systems. **Cold Spring Harbor Symp. Quant. Biol.** v. 25. 1960. p. 159-182.

PUTTONEN, S.; HARMA, M.; HUBLIN, C. Shift work and cardiovascular disease - pathways from circadian stress to morbidity. **Scand J Work Environ Health**. v. 36. n. 2. 2010. p. 96-108, 2010.

REFINETTI, R. Ultradian and infradian rhythms. In: _____. **Circadian Physiology**. 2. ed. Boca Raton: Taylor & Francis Group, 2006. p. 105-152.

ROTENBERG, L.; MARQUES, N.; MENNA-BARRETO, L. História e perspectivas da cronobiologia. In: MARQUES, N; MENNA-BARRETO, L. (Orgs.), **Cronobiologia: Princípios e Aplicações**. 3. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2003. p. 31-53.

SCHEER, F. A. et al. Adverse metabolic and cardiovascular consequences of circadian misalignment. **Proc Natl Acad Sci USA**. v. 106. n. 11. 2009. p. 4453-4458.

SILVA, C. A. **Saguís (Callithrix jacchus) sob ciclo claro-escuro de 21 h: um modelo de dessincronização forçada em primata diurno** (Tese de Doutorado). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal. 2012. Disponível em: <http://repositorio.ufrn.br:8080/jspui/bitstream/1/7641/1/CrhistianeAS_TESE.pdf>. Acesso em: 08 out. 2014.

SILVA, C. A. et al. Conspecific vocalisations modulate the circadian activity rhythm of marmosets. **Biological Rhythm Research**. 2014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1080/09291016.2014.939441>>. Acesso em: 04 out. 2014.

TOMODA, A. et. al. A school refusal case with biological rhythm disturbance and melatonin therapy. **Brain & Development**, v. 16. 1994. p. 71-76.

TOMODA, A. et al. Disturbed Circadian Core and Sleep Disturbance in and Adolescents. **Biol Psychiatry**, v. 41. p. 810-813, 1997.

WATERHOUSE, J. et al. Jet lag: trends and coping strategies. **Lancet**. v. 369. 2007. p. 1117-1129.

WEINERT, D. The temporal order of mammals. Evidence for multiple central and peripheral control mechanisms and for endogenous and exogenous components: some implications for research on aging. **Biological Rhythm Research**, v. 36. n. 4, 2005. p. 293-308.

WIRZ- JUSTICE, A.; BENEDETTI, F.; TERMAN, M.
Chronotherapeutics for affective disorders: a clinician's manual for light and wake therapy.
Switzerland: Karger. 2009.

RECONHECIMENTO DE FACES

*Cyntia Diógenes Ferreira
Nelson Torro Alves*

A face humana é capaz de transmitir informações essenciais à sobrevivência e ao funcionamento social dos indivíduos (SERGENT; OHTA; MACDONALD, 1992). Em um vislumbre inicial, pode-se extrair dois tipos de informações da face. Em primeiro lugar, através da análise das características estruturais da face (aspectos físicos), pode-se fazer inferências sobre o sexo, grupo étnico/racial e idade da pessoa. Em segundo lugar, elementos dinâmicos da face, tais como as expressões faciais, podem nos informar acerca dos estados psicológicos e emocionais do indivíduo, sendo de grande importância nas interações sociais (FASEL; LUETTIN, 2003).

A relativa facilidade com que ocorrem a identificação e o processamento da expressão facial sugere o envolvimento de um sistema com múltiplos componentes especializados para lidar com a tarefa (BRUCE ; YOUNG, 1986). Nas últimas décadas, técnicas da neurociência cognitiva têm contribuído para identificar os substratos neurais do processamento facial, sugerindo a existência de sistemas independentes para o reconhecimento da identidade facial e reconhecimento de expressões faciais (KANWISHER; MOSCOVITCH, 2000).

Algumas regiões cerebrais têm sido implicadas no reconhecimento da identidade facial, tal como o giro fusiforme localizado no lobo temporal (POSAMENTIER; ABDI, 2003). Segundo Tong; Nakayama; Moscovitch; Weinrib; Kanwisher (2000), um local em especial, a área Facial Fusiforme (FFA), seria ativada por uma variedade de estímulos faciais (incluindo rostos em desenhos animados e faces de animais) em relação a objetos não-faciais, estando seletivamente envolvida com algum aspecto da percepção facial, desde a codificação da informação

necessária ao reconhecimento até a detecção de uma face em uma imagem. No entanto, ainda é difícil entender em que medida o reconhecimento facial difere do reconhecimento de outros objetos. Uma hipótese é que o reconhecimento de objetos ocorre de maneira analítica e baseada em partes, já o reconhecimento facial ocorre de maneira holística e de configurações, incluindo o conjunto de elementos da face (p.ex., olhos, nariz e boca) (POSAMENTIER; ABDI, 2003).

Atualmente, há um crescente esforço para se explorar as especializações corticais e possíveis bases inatas para o reconhecimento de faces. Avanços na tecnologia, através de métodos mais sofisticados de pesquisas podem ajudar (KANWISHER; MOSCOVITCH, 2000), assim como estudos com pacientes em lesão cerebral, nos quais são analisados os processos de plasticidade cerebral para o processamento facial.

Nesse capítulo, serão abordados alguns aspectos da área de estudo do reconhecimento de faces, em especial aqueles relacionados ao reconhecimento da identidade facial e seus déficits, atratividade facial, expressões faciais e assimetria cerebral.

Déficits no Reconhecimento facial: a prosopagnosia

Estudos têm indicado haver uma dissociação entre os sistemas envolvidos no processamento da identidade do indivíduo e da emoção facial (POSAMENTIER; ABDI, 2003). Danos em determinadas regiões cerebrais podem ocasionar a perda na capacidade de reconhecer as pessoas. Esta condição é denominada prosopagnosia (do grego *prosopon* “rostro”, e agnosia “falta de conhecimento”). A literatura neuropsicológica descreve um número de pacientes com deficiências no reconhecimento de face (DAMASIO; DAMASIO; HOESEN, 1982; SUSILO; DUCHAINE, 2013).

O prejuízo pode ser tão grave que os pacientes com prosopagnosia deixam de reconhecer o rosto de familiares próximos e até de si mesmos, passando a depender de outras pistas, tais como a voz, a forma de andar e outras características para identificar a pessoa (POSAMENTIER; ABDI, 2003).

Em geral, são identificados dois tipos de prosopagnosia, a “associativa” e a “aperceptiva” (FARAH; LEVINSON; KLEIN, 1995). Na prosopagnosia “associativa”, o sistema perceptivo parece adequado para permitir o reconhecimento, no entanto este não ocorre. A condição está geralmente associada a danos bilaterais no córtice occipital inferior e no córtex temporal visual, bem como a danos em áreas da região temporal posterior. Já na prosopagnosia “aperceptiva”, o reconhecimento falha devido a uma deficiência na percepção visual. O paciente não pode ver o rosto normalmente, portanto, não pode reconhecê-lo. Este tipo de prosopagnosia está associada a danos nos córtices de associação visual direito presentes nas regiões occipital e parietal. Embora a prosopagnosia esteja associada a casos de lesão cerebral, ela pode também ocorrer na ausência de qualquer dano cerebral óbvio.

Estudos neuropsicológicos de pacientes com prosopagnosia apontam para a existência de sistemas dissociáveis para o processamento de identidade facial e da emoção (expressões faciais). Dobel, Bölte, Aicher e Schweinberger (2007) descrevem seis casos de pacientes com prosopagnosia congênita que apresentavam déficits no reconhecimento de rostos famosos e dificuldades em reter novos rostos durante curtos períodos de tempo. No entanto, a percepção das expressões emocionais havia sido pouco afetada, o que sugere a existência de um substrato cerebral específico para o processamento de expressões faciais, embora não exista uma única área cerebral responsável para o reconhecimento de todas as expressões faciais.

Atratividade facial

Além das informações necessárias à identificação do indivíduo, a face humana proporciona um grande número de outros sinais, tais como os ligadas à atratividade facial. Os julgamentos de atratividade facial são o resultado complexo de influências genéticas, ambientais, culturais e escolhas individuais (BRUCE; YOUNG, 1998).

Embora existam diferenças individuais e culturais sobre o que é considerado atraente, há também consistências surpreendentes nas atribuições. Muitas hipóteses têm sido levantadas para explicar como ocorrem os julgamentos de atratividade facial (FINK; PENTON-VOAK, 2002).

A psicologia evolutiva pressupõe que os mecanismos psicológicos subjacentes aos julgamentos de atratividade são adaptações que evoluíram para a escolha de parceiros (THORNHILL; GANGESTAD, 1999; LITTLE; JONES; DEBRUINE, 2011). Várias características faciais que têm sido propostas para anunciar a qualidade biológica de um indivíduo e, portanto, influenciar atratividade para um companheiro, tal como simetria, “averageness” e características sexuais secundárias (p. ex., tamanho do queixo ou dos olhos) (RHODES et al., 1998).

A simetria refere-se ao grau de igualdade entre as duas metades de um objeto, imagem, organismo, etc (LITTLE; JONES; DEBRUINE, 2011). A hipótese da simetria bilateral de traços físicos afirma que a simetria reflete uma alta qualidade global do desenvolvimento (FINK; PENTON-VOAK, 2002). Mesmo em gêmeos monozigóticos, aquele com medidas mais simétricas é visto como mais atraente (MEALEY; BRIDGSTOCK; TOWNSEND (1999).

“Averageness” refere-se a quão perto um rosto se assemelha da maioria dos rostos de uma população. Em 1878, Francis Galton, conforme citado por Bruce e Young (1998), desenvolveu uma técnica na qual várias fotografias eram sobrepostas para criar uma face média composta e observou que a imagem composta era considerada mais atraente do que as faces componentes.

Rostos médios podem ser atraentes por estarem perto de uma média da população, servindo como um indicativo da qualidade genética do indivíduo (GANGESTAD; THORNHILL; YEO, 1994). Assim, a preferência por traços médios podem ser uma consequência da evolução (FINK; PENTON-VOAK, 2002). Rostos não-médios têm

características mais extremas do que a média de uma população e podem ser indicativos de problemas hereditários.

Por fim, as características sexuais secundárias remetem a diferenciação na atratividade por homens e mulheres através de características dos rostos humanos dos adultos que refletem a masculinização ou feminização, por ação de hormônios, das características sexuais secundárias que ocorrem na puberdade (LITTLE et al., 2011). De um ponto de vista evolucionário, tais características secundárias são mais atraentes porque anunciam a qualidade de um indivíduo em termos hereditários (JOHNSTON et al., 2001). Estudos eletrofisiológicos afirmam que somente faces atrativas do sexo oposto evocam respostas emocionais no cérebro de observadores heterossexuais, sendo esta diferença explicada pela exposição a andrógenos durante a formação cerebral (AHARON et al., 2001).

Expressões faciais

O tema das expressões faciais vem despertando a atenção de pesquisadores há um longo tempo. O reconhecimento de expressões faciais desempenha um importante papel na avaliação de nosso ambiente social, sendo crucial no desenvolvimento e na regulação dos relacionamentos interpessoais (EKMAN et al., 1987; EKMAN, 1999). Dificuldades na percepção ou na expressão de emoções faciais frequentemente comprometem a adaptação social do indivíduo.

No século XIX, Duchenne de Bologne estudou um paciente que havia perdido a sensibilidade e os movimentos dos músculos faciais através da aplicação de correntes elétricas sobre a face. Tal procedimento lhe permitiu esclarecer sobre o modo como as expressões faciais eram produzidas, identificando os músculos responsáveis por algumas das expressões, tais como os envolvidos no sorriso verdadeiro, que requer a contração do músculo zigomático maior, que repuxa os cantos da boca, e do orbicular, que comprime a região dos olhos. No sorriso social, ocorre apenas a contração do

zigomático maior, tornando-o distinto do sorriso real (ver Figura 1) (ALVES, 2008; BRUCE; YOUNG, 1998).

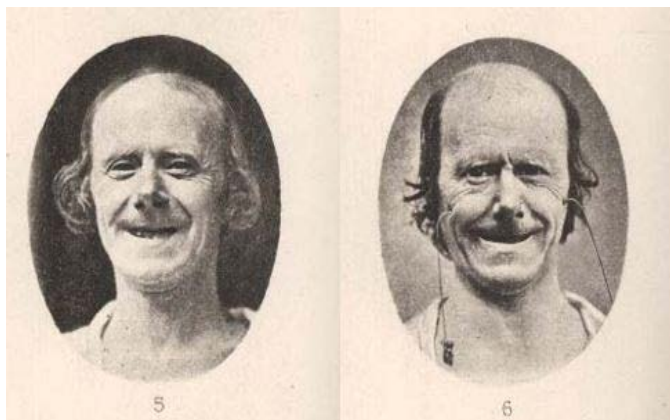


FIGURA 1: Demonstração da diferença entre o sorriso natural (à esquerda) e o sorriso falso ou pouco natural (à direita) (DARWIN, 1872).

Charles Darwin, em sua obra “A expressão das emoções no homem e nos animais” (1872), abordou o problema da origem e o significado das expressões faciais, sugerindo que as expressões faciais representariam padrões inatos e automáticos de comportamento. De acordo com Darwin, as expressões faciais e as manifestações corporais das emoções fariam parte do repertório evolutivo, manifestando-se de modo idêntico em todos os indivíduos, independente da sua etnia ou cultura (MATSUMOTO; NEZLEK; KOOPMANN, 2007).

A hipótese da universalidade já havia sido postulada por diferentes estudiosos e filósofos. No entanto, Darwin atribuiu um novo sentido às expressões faciais ao relacioná-las à teoria da evolução (ALVES, 2008). Darwin coletou as evidências que embasaram sua teoria enviando perguntas a seus correspondentes, que viviam em diferentes partes do mundo, sobre o modo como os habitantes locais expressavam suas emoções. A partir da análise dos relatos enviados, ele pôde concluir

que havia uma uniformidade na forma de expressão emocional facial. Em seus estudos também detalhou o choro de diferentes bebês para demonstrar as mudanças faciais semelhantes em todos eles (Figura 2).



FIGURA 2: A semelhança apresentada na face de seis bebês diferentes através do choro (DARWIN,1872).

Posteriormente, tanto o estudo de Darwin, quanto a hipótese da universalidade, passaram a ser criticados por estudiosos que

procuraram ressaltar o papel da cultura, do aprendizado e das convenções sociais na produção e na decodificação das expressões faciais (EKMAN, 1999).

Um dos principais marcos na investigação no campo da emoção foi a descoberta da existência de seis expressões faciais básicas, correspondentes as emoções de alegria, tristeza, medo, raiva, surpresa e nojo, que seriam universalmente reconhecíveis.

Nas últimas décadas, estudos transculturais realizados nas últimas décadas em uma diversidade de países e de culturas isoladas (EKMAN; FRIESEN, 1971) têm fornecido suporte a hipótese da universalidade. Por exemplo, Ekman, Sorensen e Friesen (1969) compararam as expressões faciais de membros de culturas tribais na Nova Guiné com as de norte-americanos, brasileiros, japoneses, e naturais da ilha de Bornéu, e observaram que não existiam diferenças significativas no reconhecimento e na expressão dessas emoções nas culturas estudadas. Tais achados contrariam, portanto, a visão de que as emoções e suas expressões seriam em grande medida determinadas por fatores culturais e, portanto, específicas de cada cultura, confirmando a perspectiva de Darwin de que as expressões faciais são características universais estabelecidas durante o processo evolutivo humano.

Assimetria Cerebral

No campo de estudo da percepção de faces, algumas teorias foram propostas para explicar o papel dos hemisférios cerebrais no reconhecimento das emoções e expressões faciais (SKINNER; MULLEN, 1991; TORRO-ALVES; SOUSA; FUKUSIMA, 2011).

Inicialmente foi sugerido que o hemisfério direito seria dominante no processamento emocional, enquanto o hemisfério esquerdo estaria encarregado de outras funções, como a linguagem e outros aspectos da cognição (SCHWARTZ; DAVIDSON; MAER, 1975; WAGER et al., 2003).

Em paralelo aos estudos que demonstravam uma especialização do hemisfério direito para a emoção, outros passaram a indicar que o padrão de assimetria cerebral seria dependente da valência emocional do estímulo (positiva ou negativa). Tais pesquisas conduziram a elaboração de uma segunda teoria sobre a assimetria cerebral: a hipótese de valência. De acordo com esta, as competências hemisféricas estão relacionadas à valência emocional do estímulo, sendo o hemisfério direito especializado no processamento de emoções de valência negativa e o hemisfério esquerdo especializado no processamento de emoções de valência positiva (FUSAR-POLI et al., 2009).

Atualmente, uma versão modificada da hipótese da valência tem sido proposta: a hipótese da aproximação-afastamento (DAVIDSON, 1993). De acordo com esse modelo, têm-se assumido que a principal dimensão que distingue as emoções estaria antes representada em um eixo de aproximação-afastamento do que em um contínuo positivo-negativo de valência.

A hipótese da aproximação-afastamento incorpora alguns conceitos evolutivos sobre o sistema emocional e argumenta que as emoções estão intimamente relacionadas ao comportamento do indivíduo no ambiente. De acordo com a hipótese da aproximação-afastamento, emoções de alegria, surpresa e raiva seriam classificadas como emoções de aproximação, já que envolvem processos de aproximação do indivíduo em direção aos estímulos ambientais. Diferentemente, expressões de tristeza, medo e nojo estariam associadas a um comportamento de afastamento, já que em geral promovem o distanciamento do indivíduo das fontes de estimulação aversiva (DAVIDSON, 1993).

De acordo com a hipótese da aproximação-afastamento, os hemisférios seriam divergentes em um estágio de preparação da resposta comportamental, em que o hemisfério esquerdo estaria especializado na preparação da resposta de aproximação e o hemisfério direito especializado no preparo da resposta de afastamento (ROOT; WONG; KINSBOURNE, 2006).

Atualmente, os resultados demonstram que o hemisfério cerebral é uma unidade ampla demais para descrever processos mentais complexos. Em estudos de neuroimagem, o foco na identificação são regiões mais específicas para o processamento (WAGER et al., 2003). Portanto, estamos apenas começando a entender as funções do cérebro, e como as regiões do cérebro interagem para produzir pensamentos, ações e estados de sentimentos subjetivos.

Considerações Finais

O presente capítulo apresentou o reconhecimento de faces como um processo complexo e de grande importância nas interações sociais. Assim, nenhuma parte do corpo humano é capaz de transmitir tantas informações essenciais à sobrevivência e o funcionamento social dos indivíduos quanto a face.

A área Facial Fusiforme (FFA), localizada no lobo temporal, parece ser uma região essencial ao reconhecimento facial. No entanto, estudos sugerem que o reconhecimento da identidade ocorre de modo distinto do processamento das expressões faciais, no qual os hemisférios cerebrais parecem contribuir de maneira diferencial para a avaliação de emoções positivas e negativas. No campo, destacam-se também as contribuições da psicologia evolutiva, que pressupõe que os julgamentos de atratividade facial são adaptações que evoluíram para a escolha de parceiros.

Diante do exposto, podemos considerar que uma habilidade tão complexa como a de extrair informações da face depende do funcionamento harmonioso das estratégias aprendidas no desenvolvimento e dos sistemas neurais subjacentes ao processamento facial.

Referências

AHARON, I. et al. Beautiful faces have variable reward value: fMRI and behavioral evidence. **Neuron**, v. 32. n. 3. 2001. p. 537–551.

ALVES, N. T. **Assimetria cerebral na percepção de expressões faciais de valência positiva e negativa**. Tese de Doutorado, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto. 2008. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/59/59134/tde-20092013-115902/>>. Acesso em: 08 ago 2014.

BRUCE, V.; YOUNG. A. Understanding face recognition. **British Journal of Psychology**, v. 77. n. 3. 1986. p. 305–327. doi:10.1111/j.2044-8295.1986.tb02199.x.

BRUCE, V.; YOUNG. A. Messages from the face: lip-reading, gaze and expression. In: BRUCE, V; YOUNG. A. **In the eye of the beholder: The science of face perception**. Oxford: Oxford University press: Oxford, 1998. p. 187-216.

DAMASIO, A. R.; DAMASIO, H; HOESEN, G. W. V. Prosopagnosia Anatomic basis and behavioral mechanisms. **Neurology**, v. 32. n. 4. 1982. p. 331–331. doi:10.1212/WNL.32.4.331.

DARWIN, C. **The Expression of the Emotions in Man and Animals**. London: John Murray, 1872. Disponível em: <<http://www.gutenberg.org/dirs/etext98/eemaa10.txt>>. Acesso em: 08 ago. 2014.

DAVIDSON, R. J. Parsing affective space: Perspectives from neuropsychology and psychophysiology. **Neuropsychology**, v. 7. n. 4. 1993. p. 464–475. doi:10.1037/0894-4105.7.4.464.

EKMAN, P. Facial expressions. In: DALGLEISH, T; POWER, M. **Handbook of cognition and emotion**. New York: John Wiley & Sons, 1999. p. 301-320.

EKMAN, P.; FRISEN, W. V. Constants across cultures in the face and emotion. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 17. n. 2, 1971. p. 124-129. doi:10.1037/h0030377.

EKMAN, P.; SORENSON, E. R; FRIESEN, W. V. Pan-Cultural Elements in Facial Displays of Emotion. **Science**, v. 164. n. 3875. 1969. p. 86-88. doi:10.1126/science.164.3875.86.

FARAH, M. J.; LEVINSON, K. L.; KLEIN, K. L. Face perception and within-category discrimination in prosopagnosia. **Neuropsychologia**, v. 33. n. 6. 1995. p. 661-674. doi:10.1016/0028-3932(95)00002-K.

FASEL, B.; LUETTIN, J. Automatic facial expression analysis: a survey. **Pattern Recognition**, v. 36. n. 1. 2003. p. 259-275. doi:10.1016/S0031-3203(02)00052-3.

FINK, B.; PENTON-VOAK, I. Evolutionary Psychology of Facial Attractiveness. **Current Directions in Psychological Science**, v. 11. n. 5. 2002. p. 154-158. doi:10.1111/1467-8721.00190.

FUSAR-POLI, P. et al. Laterality effect on emotional faces processing: ALE meta-analysis of evidence. **Neuroscience Letters**, v. 452. n. 3. 2009. p. 262-267. doi:10.1016/j.neulet.2009.01.065.

JOHSTON, V. S. et al. Male facial attractiveness: evidence for hormone-mediated adaptive design. **Evolution and Human Behavior**, v. 22. n. 4. 2001. p. 251-267. doi:10.1016/S1090-5138(01)00066-6.

KANWISHER, N.; MOSCOVITCH, M. The Cognitive Neuroscience of Face Processing: An Introduction.

Cognitive Neuropsychology, v. 17. n. 1-3. 2000.
p. 1–11. doi:10.1080/026432900380454.

LITTLE, A. C; JONES, B. C; DeBRUINE, L. M. Facial attractiveness: evolutionary based research. **Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences**, v. 366. n. 1571. 2011. p. 1638–1659. doi:10.1098/rstb.2010.0404.

MATSUMOTO, D.; NEZLEK, J. B; KOOPMANN, B. Evidence for universality in phenomenological emotion response system coherence. **Emotion (Washington, D.C.)**, v. 7. n. 1. 2007. p. 57–67. doi:10.1037/1528-3542.7.1.57.

MEALEY, L.; BRIDGSTOCK, R.; TOWNSEND, G. C. Symmetry and perceived facial attractiveness: a monozygotic co-twin comparison. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 76. n. 1. 1999. p. 151–158.

POSAMENTIER, M. T.; ABDI, H. Processing Faces and Facial Expressions. **Neuropsychology Review**, v. 13. n. 3. 2003. p. 113–143. doi:10.1023/A:1025519712569.

RHODES, G. et al. Facial symmetry and the perception of beauty. **Psychonomic Bulletin & Review**, v. 5. n. 4. 1998. p. 659–669. doi:10.3758/BF03208842.

ROOT, J. C.; WONGM P. S.; KINSBPURNE, M. Left hemisphere specialization for response to positive emotional expressions: a divided output methodology. **Emotion (Washington, D.C.)**, v. 6. n. 3. 2006. p. 473–483. doi:10.1037/1528-3542.6.3.473.

SCHWARTZ, G. E.; DAVIDSON, R. J.; MAER, F. Right hemisphere lateralization for emotion in the human brain: interactions with cognition. **Science**, v. 190. n. 4211. 1975. p. 286–288. doi:10.1126/science.1179210.

SERGENT, J.; OHTA, MACDONALD, B. Functional neuroanatomy of face and object processing. A positron emission tomography study. **Brain: A Journal of Neurology**, v. 115. n. 1. 1992. p. 15–36.

SKINNER, M.; MULLEN, B. Facial asymmetry in emotional expression: A meta-analysis of research. **British Journal of Social Psychology**, v. 30. n. 2. 1991. p. 113–124. doi:10.1111/j.2044-8309.1991.tb00929.x.

SPRENGELMEYER, R. et al. Loss of disgust Perception of faces and emotions in Huntington's disease. **Brain**, v. 119. n. 5. 1996. p. 1647–1665. doi:10.1093/brain/119.5.1647.

SUSILO, T.; DUCHAINE, B. Advances in developmental prosopagnosia research. **Current Opinion in Neurobiology**, v. 23. n. 3. 2013. p. 423–429. doi:10.1016/j.conb.2012.12.011.

THORNHILL, R.; GANGESTAD, S. W. Facial attractiveness. **Trends in Cognitive Sciences**, v. 3. n. 12. 1999. p. 452–460. doi:10.1016/S1364-6613(99)01403-5.

TONG, F. et al. Response Properties of the Human Fusiform Face Area. **Cognitive Neuropsychology**, v. 17. n. 1-3. 2000. p. 257–280. doi:10.1080/026432900380607.

TORRO-ALVES, N.; SOUSA, J. P. M. de; FUKUSIMA, S. S. Hemispheric asymmetries on the perception of facial expressions: a divided visual field study. **Psicologia USP**, v. 22. n. 1. 2011. p. 181–196. doi:10.1590/S0103-65642011005000004.

WAGER, T. D. et al. Valence, gender, and lateralization of functional brain anatomy in emotion: a meta-analysis of findings from neuroimaging. **NeuroImage**, v. 19. n. 3. 2003. p. 513–531.

SENSIBILIDADE AO CONTRASTE PARA GRADE SENOIDAL VERTICAL DE UMA AMOSTRA COM ESCLEROSE MÚLTIPLA EM JOÃO PESSOA.

*Jákina Guimarães Vieira-Gutemberg
Maria Lúcia de Bustamante Simas
(Universidade Federal de Pernambuco)*

*Natanael Antonio dos Santos
(Universidade Federal da Paraíba)*

A esclerose múltipla (EM) é uma disfunção neurológica crônica do sistema nervoso central. O prejuízo visual é um sintoma presente num número significativo de pessoas durante a progressão da doença. A função de sensibilidade ao contraste (FSC) é uma medida clássica importante para inferir respostas do sistema visual sob uma perspectiva teórica e clínica. O objetivo deste trabalho é avaliar a sensibilidade ao contraste (SC) numa amostra de EM recorrente-remitente da cidade de João Pessoa, Paraíba. Participaram do estudo 14 voluntários, sete com EM na faixa etária de 33 - 43 anos, média de 37 e desvio padrão de $\pm 3,04$; e sete voluntários controle na faixa etária de 23 a 37 anos, média de 28 e desvio padrão de $\pm 5,9$. A amostra total analisada foi de 26 olhos com acuidade visual de 20, normal ou corrigida. Para mensurar a FSC foi empregado o método psicofísico da escolha forçada com o estímulo grade senoidal vertical nas frequências espaciais de 0.5, 1, 3, 4 e 7.5 cpg. Aplicou-se o teste *t-Student* para amostras independentes e os resultados mostraram significância estatística para todas as frequências testadas no olho esquerdo ($p < 0.001$) e para as frequências 0.5, 1, 4 e 7.5 cpg no olho direito ($p < 0.001$). Os resultados mostraram redução da SC na EM

reproduzindo os achados da literatura internacional. Esses dados parecem indicar que as alterações na SC provocada pela EM possui um padrão semelhante, quando avaliada com o estímulo visual grade senoidal vertical, independente da localização geográfica da qual se extraiu a amostra da EM.

Palavras-chave: Esclerose Múltipla. Sensibilidade ao Contraste. Grade Senoidal Vertical. Prejuízo Visual.

A Esclerose Múltipla (EM) é uma doença desmielinizante, degenerativa e inflamatória do sistema nervoso central com fator autoimune associado (CHARIL; FILIPPI, 2007; FUSCO et al., 2010; HAVRDOVA et al., 2010). O fenômeno da neurodegeneração resulta em atrofia cerebral a partir do comprometimento da substância branca e também da cinzenta, o que origina danos irreversíveis precocemente (BENDFELDT et al., 2010; GIORGIO et al., 2008; HORAKOVA et al., 2009). À neurodegeneração sucedem as lesões desmielinizantes e ela acontece também nas lesões crônicas não inflamatórias (HORSSEN et al., 2011).

A EM é a causa mais comum de incapacidade neurológica entre os adultos jovens (COURTNEY et al., 2009) e afeta mais frequentemente o sexo feminino (TINTORÉ; ARRAMBIDE, 2009). A EM não é igualmente distribuída e estima-se que esteja presente entre 2 a 2,5 milhões de pessoas em todo o mundo com maior prevalência nos países do Norte da Europa e da América do Norte (GREEN; NANCY; MARRIE, 2013; MILO; KAHANA, 2010).

O prejuízo visual é um aspecto singular da EM e pode incluir, em diferentes graus de comprometimento, a acuidade visual, a detecção de cor, perdas no campo visual e na Sensibilidade ao Contraste, SC (KORSHOLM et al.; LUND, 2007).

A neurite óptica é a manifestação clínica inicial em 20 % dos casos (BALCER; FROHMAN, 2010). A forma de apresentação da

neurite óptica geralmente é assimétrica e após a fase de resolução dos sintomas existe uma boa recuperação funcional, embora persistam alterações subjacentes não registradas por testes convencionais ou por um único exame (MOWRY et al., 2009).

A habilidade do sistema visual para identificar os detalhes de uma cena ou de um objeto é determinada pela capacidade de perceber o tamanho e o contraste neles contidos.

O contraste é um parâmetro físico que representa a diferença de brilho de áreas adjacentes, ou melhor, é a razão da luminância máxima menos a mínima sobre a luminância máxima mais a mínima (MICHELSON, 1927).

A SC é definida como a recíproca do limiar de contraste e a variação da SC ao longo de uma faixa de frequência espacial é descrita como a Função de Sensibilidade ao Contraste (FSC) (CAMPBELL; ROBSON, 1968). A FSC corresponde a uma curva em coordenadas logarítmicas que relaciona frequências espaciais a intensidades de contraste (CAMPBELL, 1983) e reproduz a forma da letra “U” invertida (LEGUIRE et al., 2011).

A FSC é uma medida clássica importante para inferir as respostas do sistema visual humano sob os pontos de vista teóricos e clínicos. A FSC é considerada também uma ferramenta útil e completa na avaliação das disfunções visuais nos aspectos ópticos e neurais ao inferir o desempenho visual em vários níveis de contraste.

Regan, Silver e Murray (1977) foram os primeiros a sugerirem a SC como preditivo de alterações visuais subclínicas na EM com paradigmas psicofísicos utilizando a grade senoidal como estímulo visual. Mais tarde Logi et al. (2001) pesquisaram a SC na EM com grade senoidal nas direções vertical, horizontal e oblíqua. Esses pesquisadores descobriram que a diminuição da SC era mais evidente quando a grade senoidal era testada na direção vertical.

Na tentativa de compreender se essas alterações visuais identificadas na EM acontecem de forma semelhante em diferentes

localidades geográficas, busca-se avaliar a SC com o estímulo grade senoidal vertical numa amostra de EM recorrente-remitente da cidade de João Pessoa, Paraíba.

Método

Local do estudo

Os testes foram realizados no Laboratório de Percepção, Neurociências e Comportamento da Universidade Federal da Paraíba, UFPB.

Participantes

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética do Centro de Ciências da Saúde da UFPB em 2013. A participação foi voluntária e somente aconteceu após a assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido.

Participaram do estudo 14 voluntários, sete deles com EM clinicamente definida da forma clínica recorrente-remitente (MCDONALD et al., 2001; KORNEK et al., 2012; POLMAN et al., 2005, 2011) na faixa etária de 33 - 43 anos (média de 37 e desvio padrão de $\pm 3,04$; sendo 6 mulheres e 1 homem). Dos sete participantes com EM, três deles tinham história de neurite óptica no olho direito. Os outros sete foram do grupo controle, sem qualquer problema neurológico ou oftalmológico na faixa etária de 23 a 37 anos (média de 28 e desvio padrão de $\pm 5,9$; sendo 5 mulheres e 2 homens).

Foram retirados do estudo os casos de neuropatia periférica, neuropatia óptica, catarata, ambliopia, estrabismo, astigmatismo não corrigido, glaucoma, hipertensão, acidente vascular encefálico, migrânea, depressão não reacional, tabagismo e alcoolismo.

Todos os voluntários tiveram desempenho satisfatório no teste de visão cromática com lâminas de Ishihara e acuidade visual de, no

mínimo 20, em cada olho. Esta acuidade deve ser normal ou corrigida. A acuidade visual foi mensurada através de optótipos “E” de Rasquin em alto contraste, a 400 cm de distância de forma monocular.

Equipamentos

Para a realização dos testes foi utilizado um monitor de vídeo LG (*Cathodic Ray Tube*) colorido de 19 polegadas com entrada VGA e DVI. Conectou-se ao monitor um processador de vídeo digital, BITS++, produzido pela *Cambridge Research Systems* para ampliar a faixa de contraste dinâmico do monitor, após ter sido efetuada a correção Gama (TO et al., 2013) para calibrar a linearidade. A chave de comando para as respostas foi um *mouse*.

Estímulo

Para mensurar a FSC foi utilizada a grade senoidal vertical em tons de cinza, com uma janela circular e estática com 3,76º de ângulo visual apresentada em tempo real no monitor. As frequências espaciais testadas foram 0.5, 1, 3, 4 e 7.5 ciclos por grau de ângulo visual (cpg).

Procedimento

A SC foi medida com o método psicofísico da escolha forçada (WETHERILL; LEVITT, 1965) que se baseia na probabilidade de acertos do voluntário. Neste método, o participante tem que escolher a posição temporal da frequência espacial do teste em relação a um campo uniforme de luminância média (ruído) de 41,05cd/m².

Os voluntários eram orientados, antes da sessão, a pressionarem o botão esquerdo do *mouse* quando julgassem que o estímulo do teste grade senoidal vertical tivesse sido apresentado em primeiro lugar; e o botão direito do *mouse* quando julgassem que o estímulo

do teste tivesse apresentado em segundo lugar, isto é, após o campo uniforme. Assim sendo, a tarefa do voluntário era escolher sempre o estímulo que continha o padrão de grade senoidal vertical. Todos os voluntários dos grupos da pesquisa não tinham conhecimento prévio sobre os testes e passaram pelo mesmo período de adaptação e aprendizagem.

O critério adotado para mensurar a FSC das frequências espaciais é o de três acertos consecutivos para diminuir o contraste de uma unidade e de um erro para aumentar o contraste da mesma unidade, em 20%. Desta forma, no decorrer de 40 oportunidades de escolhas entre os dois estímulos, de teste e do campo uniforme, foram obtidas 8 reversões (valores de contraste máximos e mínimos). Assim, o estímulo grade senoidal vertical foi percebido pelo voluntário 79% das aparições. O tempo de duração da sessão experimental variava de acordo com os erros e acertos de cada participante até proporcionarem o total de 8 reversões.

Todos os participantes com EM e controle passaram por todas as condições, em dias diferentes. A estimativa da curva da FSC foi registrada com visão monocular na condição fotópica, com luminância média da tela do monitor de $41,05 \text{ cd/m}^2$ e na distância de 300 cm do monitor medida entre a linha horizontal do olhar do observador até o centro da tela. Foi realizada a técnica de contrabalanceamento entre olhos e frequências.

Resultados

A análise estatística foi realizada com os programas SPSS versão 20 e Statistica versão 10. A amostra total consistiu de 26 olhos porque dois deles foram excluídos por terem acuidade visual $20 >$. O teste Shapiro-Wilk apresentou normalidade ($p > 0,05$) dos valores de SC para as frequências 0.5, 1, 4 e 7.5 cpg. Aplicou-se o teste t para amostras independentes e os resultados mostraram significância

estatística para todas as frequências testadas no olho esquerdo ($p < 0,001$) e para as frequências 0.5, 1, 4 e 7.5 cpg no olho direito ($p < 0,001$), de acordo com a figura abaixo que mostra o desempenho de EM muito inferior ao controle.

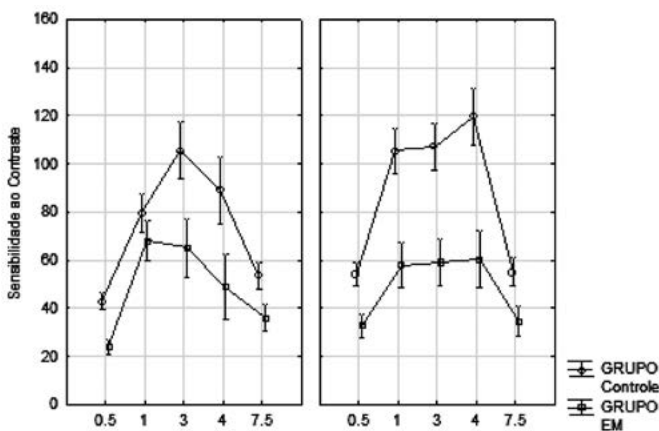


FIGURA 1: Curva da FSC do grupo com EM e controle quando foi feita a comparação do olho direito (gráfico à esquerda) com o olho esquerdo (gráfico à direita).

Discussão

Este estudo comparou a FSC para grades senoidais verticais em adultos com EM recorrente-remitente, com e sem história de neurite óptica, e adultos. A seleção de adultos com EM recorrente-remitente se deve ao fato desta expressão clínica ser a mais frequente nesta doença (COURTNEY et al. 2009).

Os resultados mostraram uma significativa diminuição da SC nas frequências espaciais testadas. Os resultados reproduziram os achados de Regan et al. (1977). Assim como nas pesquisas destes autores, o maior prejuízo ocorreu nas frequências espaciais médias de 1 a 4 cpg, representado pelo declínio da FSC no centro. Esse segmento

da curva representa a faixa de frequência de maior sensibilidade da visão humana.

Os dados de Sisto et al. (2005) também convergem com os supracitados ao demonstrarem que esses resultados podem ser observados de forma subclínica, uma vez que pessoas com EM podem ter acuidade visual normal e se queixarem de problemas visuais melhor detectados em condições de baixo contraste como relatado por Balcer e Frohman (2010).

As alterações na SC encontradas nesta pesquisa corroboram com os resultados de Logi et al. (2001). Porém, sugere-se que a distância acentuada da curva da FSC dos adultos com EM quando comparadas ao controle, deva-se ao fato de três participantes terem neurite óptica como história clínica. A análise da SC deste subgrupo em relação aos adultos com EM sem história de neurite óptica ainda não pôde ser contemplada, devido ao número reduzido de participantes com esta sintomatologia. Novos estudos nesta direção já estão sendo desmembrados.

Conclusões

De forma geral, os resultados parecem indicar que as alterações na SC provocada pela EM possui um padrão semelhante, quando avaliada com o estímulo visual grade senoidal vertical, independente da localização geográfica da qual se extraiu a amostra desta população. Esses achados reforçam o interesse de aprofundar pesquisas que avaliem os prejuízos sensoriais provocados por esta doença em estágio mais precoce.

Referências

BALCER, L. J.; FROHMAN, E. M. Evaluating loss of visual function in multiple sclerosis as measured by low-contrast letter acuity. **Neurology**, v. 74. n. 3, 2010. p. 16-23.

BENDFELDT, K. et al. Effect of immunomodulatory medication on regional gray matter loss in relapsing–remitting multiple sclerosis - A longitudinal MRI study. **Brain Research**, v. 1325. 2010. p. 174-182.

CAMPBELL, F. W. Why do we measure contrast sensitivity? **Behavioural Brain Research**, v. 10. 1983. p. 87-97.

CAMPBELL, F. W.; ROBSON, J. G. Application of Fourier analysis to the visibility of gratings. **Journal Physiology**, v. 197. 1968. p. 551-566.

CHARIL, A.; FILIPPI, M. Inflammatory demyelination and neurodegeneration in early multiple sclerosis. **Journal of the Neurological Sciences**, v. 259. 2007. p. 7-15.

COURTNEY, A. M. Multiple Sclerosis. **Medical Clinics of North America**, v. 93. 2009. p. 451-476.

FUSCO, C. et al. KIRs and their HLA ligands in Relapsing–Remitting Multiple Sclerosis. **Journal of Neuroimmunology**, v. 229. 2010. p. 232-237.

GIORGIO, A. et al. Brain Atrophy Assessment in Multiple Sclerosis: Importance and Limitations. **Neuroimaging Clinics of North America**, v. 18. 2008. p. 675-686.

GREEN, C.; NANCY, Y. B.; MARRIE, R. A. Exploring the implications of small-area variation in the incidence of multiple sclerosis. **American Journal of Epidemiology**, v. 178. 2013. p. 1059-1066.

HAVRDOVA, E. et al. Freedom from disease activity in multiple sclerosis. **Neurology**, v. 74. n. 3. 2010. p. 3-7.

HORAKOVA, D. et al. Gray matter atrophy and disability progression in patients with early relapsing–remitting multiple sclerosis: A 5-year longitudinal study. **Journal of the Neurological Sciences**, v. 282. 2009. p. 112–119.

HORSSSEN, J. V. et al. Radical changes in multiple sclerosis pathogenesis. **Biochimica et Biophysica Acta**, v. 1812, 2011. p. 141-150.

KORSHOLM, K. Recovery from optic neuritis: An ROI-based analysis of LGN and visual cortical areas. **Brain**, v. 130, 2007. p. 1244-1253.

KORNEK, B. et al. Evaluation of the 2010 McDonald multiple sclerosis criteria in children with a clinically isolated syndrome. **Multiple Sclerosis Journal**, v. 18. n. 12. 2012. p. 1768-1774.

LOGI, F. et al. Effects of grating spatial orientation on visual evoked potentials and contrast sensitivity in multiple sclerosis. **Acta Neurologica Scandinavica**, v. 103. 2001. p. 97-104.

LONG To, R. L.; Woods, R. B.; Goldstein, E. P. **Psychophysical contrast calibration**, v. 90. 2013. p. 15-24.

LEGUIRE, L. et al. Relationship among fMRI, contrast sensitivity and visual acuity. **Brain Research**, v. 1367. 2011. p. 162-169.

McDONALD, W. I. et al. Recommended diagnostic criteria for multiple sclerosis: guidelines from

the International Panel on the diagnosis of multiple sclerosis. **Annals of Neurology**, v. 50. 2001. p. 121-127.

MICHELSON, A. A. **Studies in Optics**. Chicago: University of Chicago Press, 1927.

MILO, R.; KAHANA, E. Multiple sclerosis: Geoepidemiology, genetics and the environment. **Autoimmunity Reviews**, v. 9. 2010. p. 387-394.

MOWRY, E. M. et al. Vision related quality of life in multiple sclerosis: correlation with new measures of low and high contrast letter acuity. **Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry**, v. 80. 2009. p. 767-772.

POLMAN, C. H. et al. Diagnostic Criteria for Multiple Sclerosis: 2005 Revisions to the "McDonald Criteria". **Annals Neurology**, v. 58. 2005. p. 840-846.

POLMAN, C. H. et al. Diagnostic criteria for multiple sclerosis: 2010 Revisions to the McDonald Criteria. **Annals Neurology**, v. 69. 2011. p. 292-302.

REGAN, D.; SILVER, R.; MURRAY, T. J. Visual acuity and contrast sensitivity in multiple sclerosis – Hidden visual loss: an auxiliary diagnostic test. **Brain**, v. 100. 1997. p. 563-579.

SISTO, D. et al. Subclinical visual involvement in multiple sclerosis: a study by MRI, Frequency-Doubling Perimetry, Standard Perimetry and Contrast Sensitivity. **Investigative**

Ophthalmology & Visual Science, v. 46. n. 4.
2005. p. 1264-1267.

TINTORÉ, M.; ARRAMBIDE, G. Early onset
multiple sclerosis: The role of gender. **Journal
of the Neurological Sciences**, v. 286. 2009.
p. 31-34.

WETHERILL, G. B.; LEVITT, H. Sequential
estimation of points on a psychometric function.
**The British Journal of Mathematical and
Statistical Psychology**, v. 48. 1965. p. 1-10,
1965.

DISCRIMINAÇÃO DE NOTAS MUSICAIS ENTRE CEGOS COM E SEM PERCEPÇÃO DE LUZ

Paloma Cavalcante Bezerra de Medeiros

Ana Raquel de Oliveira

Michael Jackson Oliveira de Andrade

Emerson Diógenes de Medeiros

(Universidade Federal do Piauí)

Natanael Antônio dos Santos

(Universidade Federal da Paraíba)

Privação visual congênita propicia a formação de novas conexões sinápticas que podem compensar a função sensorial e a neuroplasticidade. O presente trabalho objetivou verificar a discriminação de notas musicais (Ré, Fá, Lá) entre três grupos: videntes (GC), cegos que percebem luz (GE1) e cegos que não percebem (GE2). Participaram 12 voluntários de ambos os sexos, sendo quatro no GC, quatro no GE1, quatro no GE2. Os estímulos sonoros foram gerados pelo *software PsySounds*. Utilizou-se o método psicofísico da escolha forçada temporal, onde o participante tinha que escolher entre dois estímulos, estímulo teste definidos pela nota Ré, Fá ou Lá e estímulo distrator definido pelas notas ascendente ou descendente vizinhas a nota teste. O teste Kruskal-Wallis evidenciou que o GE2 obteve maior pontuação nas notas Ré (mediana = 7,75) e Fá (mediana = 7,63) e o GE1 na nota Lá (mediana = 8,50), o GC apresentou menor índice nas três condições, mas não houve diferenças significativas entre os grupos: Ré $\chi^2 = 7,39$; $p = 0,69$; Fá $\chi^2 = 2,52$; $p = 0,28$; Lá $\chi^2 = 1,89$; $p = 0,38$. Quanto a variável sexo, os homens cegos discriminaram melhor as três notas (mediana Ré = 5; Fá = 6; Lá = 5,6), mas não diferiram

significativamente da pontuação das mulheres: Ré ($\chi^2 = 0,35$; $p = 0,56$); Fá ($\chi^2 = 3,11$; $p = 0,08$), e Lá ($\chi^2 = 1,73$; $p = 0,19$). Sugere-se que esta pesquisa oferece base à investigação de diferenças perceptuais auditivas, considerando as variáveis em questão.

PALAVRAS-CHAVE: cegos; percepção auditiva; notas musicais.

A deficiência visual é caracterizada pela perda na organização estrutural e funcional de mecanismos do sistema visual (Classificação Internacional de Doenças, 2010). Ela pode ser ocasionada por fatores ambientais (adquiridas) ou biológicos (MALTA et al.; VENTURA, 2006). Os prejuízos neurais ocasionados por aspectos biológicos acarretam uma visão reduzida ou uma perda total da visão, comumente chamada de cegueira. É possível que indivíduos que possuam cegueira tenham alguma percepção ou reação à luz, porém essa hipótese não permite ao cego distinguir caracteres específicos de uma cena visual complexa, como por exemplo, objetos, pessoas ou eventos (CARVALHO et al., 2002).

Contudo, o prejuízo ou a perda visual permitem que cegos tenham outras habilidades sensoriais mais aguçadas (GOUGOUX et al; LEPORE, 2005). Essa organização acontece por meio da plasticidade neural que tem a função de estruturar novas conexões sinápticas para compensar a função sensorial perdida (BAVELIER; NEVILLE, 2002). Amedi, Merabet, Bermpohl e Pascual-Leone (2005) sugerem que regiões do cérebro associadas ao processamento de informações visuais sofrem mudanças dinâmicas em resposta a cegueira. Estas mudanças estão relacionadas a plasticidade do córtex visual, permitindo que ocorra um ganho funcional sensitivo dos sistemas auditivo (MERABET; PASCUAL-LEONE, 2010; NOPPENY, 2007) e somatossensorial (WOLBERS; ZAHORIK; GIUDICE, 2011). Estudos psicofísicos e eletrofisiológicos têm mostrado evidências de que cegos congênitos adquirem uma maior adaptação sensorial

para discriminação de estímulos táteis (GOLDREICH; KANICS, 2003) e auditivos (GOUGOUX et al., 2004).

No entanto, alguns estudos divergem com relação aos efeitos plásticos da percepção auditiva em sujeitos cegos (COLLIGNON et al., 2011). Os resultados mostram que cegos congênitos possuem maiores habilidades auditivas em tarefas que exigem discriminação complexa, atenção e memória quando comparados a videntes (FIEGER, et al.; NEVILLE, 2006; RODER; ROSLER, 2003). Por outro lado, existe uma diminuição na discriminação para tarefas que envolvem limiares auditivos (STARLINGER; NIEMEYER, 1981). Muchnik, Efrati, Nemeth, Malin e Hildesheimer (1991) compararam a capacidade de localização espacial em 96 participantes (56 cegos e 40 videntes), utilizando três tarefas com os sons variando em oito direções. Os resultados demonstraram que os voluntários cegos apresentaram melhor desempenho do que os sujeitos videntes.

De modo semelhante, Rauschecker (1995) realizou um estudo com gatos binocularmente cegos e gatos videntes e descreveu que gatos cegos são mais precisos do que os gatos videntes para localizar uma fonte sonora no espaço. A este respeito, Noppeney (2007) e Gori, Sandini, Martinoli e Burr (2013) sugeriram que a neuroplasticidade pode ser importante para localização auditiva espacial.

Alguns estudos têm procurado verificar a discriminação de notas musicais em cegos e videntes. Por exemplo, Ross, Olson e Gore (2003) testaram dois grupos de sujeitos com habilidade musicais com e sem cegueira. Os autores verificaram a capacidade de discriminação de notas musicais por meio de um *software* chamado *Psyscope* e utilizaram o método de Ressonância magnética funcional (fMRI), o qual demonstrou que áreas cerebrais do córtex auditivo de todos os voluntários haviam sido ativadas em grau semelhante como resposta ao processamento musical. Porém, foi possível observar ainda ativações corticais nas regiões parietais associativas e extraestriadas do lobo occipital em músicos cegos.

Quanto a variável sexo, Antunes e Gouveia (2009) procuraram verificar a discriminação de notas musicais em 17 homens e 17 mulheres que tinham ou não experiência musical. Cada participante escutava 20 faixas de um CD, cada uma delas composta por 10 sons. Cinco desses sons eram diferentes e cinco eram iguais e estavam dispostos de forma intercalada entre os sons diferentes. Os resultados não foram significativos, no entanto, os autores sugeriram que mulheres sem conhecimento musical apresentaram melhor discriminação de sons do que os homens. Já mulheres que possuíam história prévia de aprendizagem musical tiveram desempenho inferior aos homens. Dessa forma, os mecanismos neuroplásticos podem estar envolvidos na modificação da atividade cortical do sistema visual de sujeitos cegos. Assim, novas associações sensoriais são criadas em resposta a privação visual.

No entanto, percebe-se que há algumas lacunas acerca dessa reorganização cortical. Pesquisa aponta que a reorganização depende da idade de aparecimento do déficit visual (KUJALA; ALHO; NAATANEN, 2000), da diferença na percepção de som entre pessoas do sexo masculino e feminino (SILVA et al., 2014; ZAIDAN et al., 2008) e do nível de percepção da luz. Além disso, os resultados encontrados podem depender do tipo de tarefa e a metodologia aplicada para verificar o processo de reorganização auditivo (SADATO et al., 2002).

O objetivo principal desse estudo foi verificar a discriminação de notas musicais na primeira oitava do piano (notas Ré, Fá e Lá) entre videntes e cegos de ambos os sexos com e sem percepção de luz. Objetivou ainda comparar os resultados de homens e mulheres cegos.

Método

Participantes

Participaram dessa pesquisa 12 sujeitos de ambos os sexos com idade entre 19 e 30 anos. Os voluntários foram agrupados de acordo

com a condição experimental: Grupo Controle-CC ($n = 4$; $M = 23$; $DP = 4,24$); Grupo de estudo 1 - GE1, sujeitos que percebiam luz ($n = 4$; $M = 26,50$; $DP = 2,52$) e Grupo de estudo 2 - GE2, sujeitos que não percebiam ($n = 4$; $M = 23,75$; $DP = 4,57$). Todos os grupos eram compostos por duas pessoas do sexo feminino e duas do sexo masculino.

Todos os voluntários do GE1 e GE2 possuíam diagnóstico de cegueira total congênita (H. 54.0-CID 10) e ocasionada por glaucoma. Além disso, eles se encontravam clinicamente estáveis e não apresentavam queixas auditivas.

Instrumentos e Equipamentos

- *Questionário sociodemográfico*: composto por perguntas que visaram caracterizar a amostra, tais como idade, sexo, escolaridade e condições clínicas (saúde auditiva, motivo da cegueira, percepção de luz);
- *PsySounds: software* em linguagem Java, que gerou os estímulos sonoros simulando as sete notas musicais em uma escala padrão (Do, Ré, Mi, Fá, Sol, Lá e Si);
- Microcomputador *netbook* LG de 10 polegadas com uma placa de som externa *X-Fi Surround 5.1 USB Sound Blaster* da *Creative-Labs*;
- Dois fones de ouvidos *Sennheiser HD 205*.

Estímulos

Os estímulos foram notas musicais na primeira oitava do piano. Utilizou-se como estímulos testes as notas Ré (37Hz), Fá (44Hz) e Lá (55Hz). Para cada nota teste foram utilizadas duas notas distratoras, as quais eram as respectivas vizinhas da nota teste, tomando por

base a escala padrão de notas musicais. Por exemplo, para a nota teste Ré, as distratoras foram às notas Dó e Mi.

Procedimentos

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética de pesquisa do Hospital Lauro Wanderley (nº 078/10). Neste sentido, todos os indivíduos foram informados sobre o objetivo e procedimentos da pesquisa, bem como do caráter voluntário da participação e aqueles que concordaram em participar tiveram que assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Utilizou-se o método da escolha forçada entre duas alternativas temporais. Foram realizadas três sessões experimentais consecutivas com cada voluntário, uma para cada nota teste. Em cada uma das sessões, foram apresentados aleatoriamente 20 pares de estímulos (estímulo de teste e estímulos distratores). A tarefa do participante era escolher sempre o estímulo teste. O intervalo entre a apresentação de uma nota e outra, bem como a duração do estímulo foi de 100 milissegundos. O próximo par de estímulos era apresentado consecutivamente apenas após a escolha do participante.

Os voluntários foram instruídos a falar “um” quando julgassem que a nota teste havia aparecido em primeiro e “dois” quando julgassem que apareceu em segundo. Dessa forma, a pesquisadora apertava o botão esquerdo do mouse para a resposta “um” e o botão direito do mouse para a resposta “dois”. Não houve *feedback* para erros, nem acertos.

Antes de cada sessão, o estímulo teste foi apresentado isoladamente, cinco vezes seguidas. Ademais, foi verificado se o participante realmente havia entendido as instruções.

A sessão experimental chegou ao fim após a apresentação de 20 pares de estímulos. O programa *PsySounds* gerou uma folha de resultados com dados sociodemográficos do participante e o índice

de discriminação (número de vezes que o participante conseguiu detectar corretamente o estímulo sonoro, dividido pelo número de apresentações).

Resultados

Para análise dos dados foi utilizado o *software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)*, versão 20. As análises foram realizadas a partir dos valores do índice de discriminação de cada participante para cada estímulo teste (notas Ré, Fá, Lá).

Os resultados foram agrupados em planilhas em função dos três grupos: GC, GE1 e GE2. Realizou-se o teste não paramétrico Kruskal-Wallis para verificar diferença entre os três grupos na discriminação de notas musicais.

Os resultados do teste mostraram que o GE2 apresentou índice mais elevado de discriminação a nota Ré (mediana = 7,75) quando comparado aos grupos GE1 e GC (mediana = 5,88), respectivamente. Já para a nota Fá, o GE1 apresentou maior valor de discriminação (mediana = 8,50) do que o GE2 (mediana = 6,50) e do que o GC (mediana = 4,50). Na nota Lá, o GE2 apresentou melhor discriminação (mediana = 7,63), seguido do GE1 (mediana = 7,38) e do GC (mediana = 4,50).

TABELA 1: Valores de mediana entre as condições experimentais para as notas musicais RÉ, FÁ e LÁ.

Grupos	Ré	Fá	Lá
GC	5,88	4,50	4,50
GE1	5,88	8,50	7,38
GE2	7,75	6,50	7,63

Nota. GC Grupo Controle; GE1 Grupo de estudo 1; GE2 Grupo de estudo 2

Os resultados não apresentaram diferenças significativas na discriminação das notas Ré ($\chi^2 = 7,39$; $p = 0,69$), Fá ($\chi^2 = 2,52$; $p = 0,28$) e Lá ($\chi^2 = 1,89$; $p = 0,38$) entre os grupos.

Ao verificar se havia diferença na discriminação de notas musicais entre mulheres e homens cegos foi realizado um novo teste de Kruskal-Wallis. Os dados mostraram que os homens pontuaram mais alto nas três notas musicais (mediana Ré = 5; mediana Fá = 6; mediana Lá = 5,6) comparado com as mulheres (mediana Ré = 4; mediana Fá = 3; mediana Lá = 3,38). Porém os resultados não mostraram diferença significativa entre os grupos nas 3 notas, a saber: Ré ($\chi^2 = 0,35$; $p = 0,56$); Fá ($\chi^2 = 3,11$; $p = 0,08$), e Lá ($\chi^2 = 1,73$; $p = 0,19$).

Discussão

A hipótese principal foi verificar se existem alguma diferença na percepção de notas musicais entre videntes e cegos de ambos os sexos com e sem percepção de luz, utilizando o Ré, Fá e Lá da primeira oitava do piano. Verificou ainda se havia diferença entre homens e mulheres cegos.

Os dados mostraram que voluntários cegos que nunca perceberam luz apresentaram melhor desempenho na discriminação entre os estímulos testes e distratores, embora não significativo estatisticamente. Porém, é possível fazer referência a Merabet e Pascual-Leone (2010) e Noppeney (2007), os quais discutem algumas mudanças relacionadas a plasticidade do córtex visual, permitindo que ocorra um ganho funcional sensitivo do sistema auditivo.

Diante disso, buscou-se investigar se o sexo poderia influenciar no desempenho de discriminação das notas musicais dos indivíduos cegos. Constatou-se, embora não significativamente, que os homens saíram melhor nesse tipo de tarefa. Silva et al. (2014) compararam a capacidade de discriminação auditiva de notas musicais entre homens

e mulheres com visão normal na quarta oitava do piano. Os autores encontraram resultado semelhante, ou seja, os homens obtiveram um desempenho melhor nas notas Fá e Lá, havendo diferença significativa para a nota Fá.

Já Antunes e Gouveia (2009) ao comparar o sexo e a aprendizagem musical de indivíduos videntes em tarefa de discriminação de sons harmônicos, tal como no presente estudo, não encontraram diferença significativa relacionadas ao sexo. No entanto, estes pesquisadores verificaram que na condição sem aprendizagem, as mulheres se saíram melhor. Por outro lado na condição de aprendizagem, os homens tiveram um desempenho melhor.

Assim, sugere-se que a privação visual pode influenciar positivamente a habilidade de discriminação auditiva na ausência total da percepção de luz e que a variável sexo deve ser melhor investigada pela divergência apresentada entre os estudos.

De forma geral, os resultados apresentados podem ser considerados importantes, uma vez que se procurou controlar variáveis como idade, causa da cegueira (todos os participantes tinham o glaucoma como causa da cegueira) e o sexo. Porém, é possível que o nível de atenção, medida do ouvido absoluto e o n amostral tenham sido algumas medidas provenientes de instabilidade nas condições do experimento. Em investigações futuras pode-se tentar convertê-las em variáveis de controle para averiguar a fidedignidade dos estudos.

Além disso, ressalta-se que os estudos supracitados não podem ser comparados diretamente a presente pesquisa, em virtude de diferenças metodológicas. Assim como, é possível que o tamanho da amostra utilizado neste estudo pode ter contribuído para falta de diferença estatística. Contudo, salienta-se que este estudo pode servir como base para estudos futuros que visem investigar diferenças perceptuais auditivas entre videntes e cegos de ambos os sexos com e sem percepção de luz. Assim como entre homens e mulheres cegas.

Referências

- AMEDI, A. et al. The occipital cortex in the blind lessons about plasticity and vision. **American Psychological Society**, v. 14. n. 6. 2005. p. 306-311.
- ANTUNES, D. C.; GOUVEIA JR, A. Questões acerca da percepção sonora de harmônicos: a função das variáveis sexo e aprendizagem. **Estudos de Psicologia**, v. 26. n. 1. 2009. p. 57-64.
- BAVELIER, D.; NEVILLE, H. Cross-modal plasticity: Where and how? **Nature Reviews Neuroscience**, v. 3. 2002. p. 443-452.
- CARVALHO, K. M. M. et al. Avaliação e conduta em escolares portadores de visão subnormal atendidos em sala de recursos. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, v. 65. 2002. p. 445-449.
- COLLIGNION, O. et al. Functional specialization for auditory-spatial processing in the occipital cortex of congenitally blind humans, **Neuroscience**, v. 108. n. 11. 2011. p. 4435-4440.
- FIEGER, A. et al. Auditory spatial tuning in late-onset blindness in humans. **Journal of cognitive Neuroscience**, v. 18. n. 2. 2006. p. 149-157.
- GOLDREICH, D.; KANICS, I. M. Tactile Acuity is Enhanced in Blindness. **The Journal of Neuroscience**, v. 23. n. 8. 2003. p. 3439-3445.
- GORI, M. et al. Impairment of auditory spatial localization in congenitally blind human subjects, **Brain**, v. 21. 2013. p. 2-6.
- GOUGOUX, F. et al. Neuropsychology: Pitch discrimination in the early blind. **Nature**, v. 430, 2004. p. 309.

GOUGOUX, F. et al. Functional neuroimaging study of sound localization: visual cortex activity predicts performance in early-blind individuals. **PLoS Biology**, v. 3. n. 2. 2005. p. 324-333.

KUJALA, T. A. K; NAATANEN, R. Cross-modal reorganization of human cortical functions. **Trends Neuroscience**, v. 23. 2000. p. 115-120.

MALTA, J. et al. Desempenho funcional de crianças com deficiência visual, atendidas no departamento de estimulação visual da Fundação Altino Ventura. **Arquivos Brasileiros de Oftalmologia**, v. 69. n. 4. 2006. p. 571-574.

MERABET, L. B; PASCUAL-LEONE, A. Neural reorganization following sensory loss: the opportunity of change. **Nature**, v. 11. 2010. 2010. p. 44-52.

MUCHNIK, C. et al. Auditory Skills in Blind and Sighted Subjects. **Scandinavian Audiology**, v. 20. n. 1. 1991. p. 19-23.

NOPPENEY, U. The effects of visual deprivation on functional and structural organization of the human brain. **Neuroscience and Biobehavioral Reviews**, v. 31. 2007. p. 1169-1180.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Classificação estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde - CID-10**. 8. ed. São Paulo (SP): EDUSP. 2000.

RAUSCHECKER, J. Compensatory plasticity and sensory substitution in the cerebral cortex. **Trends in Neurosciences**, v. 18. n. 1. 1995. p. 36-43.

RODER, B.; ROSLER, F. Memory for environmental sounds in sighted, congenitally blind and late blind

adults: evidence for cross-modal compensation.

International Journal of Psychophysiology, v. 50. 2003. p. 27-39.

ROSS, D. A.; OLSON, I. R.; GORE, J. C. Cortical plasticity in an early blind musician: an fMRI study. **Magnetic Resonance Imaging**, v. 21. n. 7. 2003. p. 821-828.

SADATO, N. et al. Critical period for cross-modal plasticity in blind humans: A functional MRI study. **NeuroImage**, v. 16. 2002. p. 389-400.

SILVA, J. V. et al. Mulheres e Homens: Diferentes Também na Percepção das Notas Musicais? **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 30. n. 1. 2014. p. 83-87.

STARLINGER, I.; NIENEYER W. Do the blind hear better? Investigations on auditory processing in congenital or early acquired blindness. I. Peripheral functions. **Audiology**, v. 20. n. 6. 1981. p. 503-509.

WOLBERS, T.; ZAHORIK, P.; GIUDICE, N. A. Decoding the direction of auditory motion from hMT+ activity in blind humans. **NeuroImage**, v. 56. 2011. p. 681-687.

ZAIDAN, E. et al. Desempenho de adultos jovens normais em dois testes de resolução temporal. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, v. 20. 2008. p. 19-24.

A IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA NO SETOR PSICOSSOCIAL: relato de experiência de estágio

Carmen Amorim Gaudêncio¹

Priscilla Thuany Cruz Fernandes da Costa²

O Fórum Cível de João Pessoa foi inaugurado no dia 28 de fevereiro de 2005, na Avenida João Machado, s/n, Centro, e abriga entre diversos Juizados e Varas, a Seção de Assistência Psicossocial, anteriormente denominado Setor Psicossocial. Situada no 2º andar do Fórum, a Seção foi criada em meados dos anos 1970 e reinstalada no endereço supracitado para atender principalmente à demanda das Varas de Família.

A equipe interdisciplinar da Seção de Assistência Psicossocial é responsável pela emissão de pareceres e relatórios solicitados principalmente pelos juízes das Varas de Família do Fórum Cível de João Pessoa e das Varas Regionais de Mangabeira. Esses documentos são desenvolvidos, em regra, a partir de dados obtidos através de entrevistas com as partes envolvidas no processo, realizadas geralmente no próprio setor, bem como visitas a residências, escolas, hospitais e outros locais que possam contribuir ao estudo do procedimento. As profissionais desenvolvem, ainda, trabalhos de orientação e aconselhamento aos usuários da instituição, realizando encaminhamentos e provendo esclarecimentos no tocante ao acesso à justiça, procedimentos jurídicos, etc. Além disso, a Seção desenvolve

1 Professora Doutora Supervisora de Estágio do Departamento de Psicologia. Coordenadora do Laboratório de Avaliação e Intervenção Clínica Forense – LAICF/ UFPB

2 Psicóloga com Graduação pela UFPB

um trabalho de cunho social, solicitando e realizando gratuitamente a entrega da segunda via de registros de nascimento, óbito e casamento para a população.

O estágio ofertado na Seção de Assistência Psicossocial do Fórum Cível de João Pessoa possibilita a integração entre teoria e prática através do contato com o cotidiano do profissional de psicologia inserido no âmbito jurídico. Requer-se para tal a colaboração com a equipe da Seção na avaliação do contexto psicossocial das partes processuais, bem como a realização de visitas *in loco* para investigação dos fatos e o auxílio na elaboração dos relatórios. Os procedimentos realizados envolvem ações de guarda, divórcio litigioso ou consensual, tutela, curatela, regulamentação de visitas, cartas precatórias, pensão de alimentos, busca e apreensão, interdição, destituição de poder familiar, entre outras.

Resumo das atividades

O estágio no setor psicossocial oferece aos estagiários a oportunidade de participarem da rotina de execução dos estudos, do planejamento das atividades e dos serviços oferecidos, experimentando – através da interface com o Direito e o mundo jurídico, e também com o Serviço Social – as possibilidades e limitações da prática da interdisciplinaridade.

Sob orientação da professora e supervisora acadêmica do estágio obrigatório, foram realizadas entrevistas com as profissionais do setor, visando obter informações sobre a experiência profissional da equipe. As entrevistas ocorreram ao longo do mês de agosto de 2013 com as quatro psicólogas do setor e versavam sobre sua formação acadêmica e inserção e atribuições no campo jurídico – o processo de avaliação e de elaboração de relatórios – assim como o funcionamento próprio do setor – relacionamento entre profissionais, pontos positivos e negativos no exercício da profissão, condições de trabalho - e, por

fim, sobre o significado próprio da especialidade (Psicologia Jurídica). Adicionalmente, foi possível a coleta de informações sobre a história e o desenvolvimento da Seção, através de uma entrevista, realizada no mesmo período, com a assistente social que até a finalização deste trabalho chefiou o setor e que trabalhou no serviço desde a sua fundação. Parte da informação coletada será comentada nas seções seguintes.

A Seção de Assistência Psicossocial

Durante a maior parte da realização do estágio, a Seção de Assistência Psicossocial funcionou de segunda à quinta, das 12h às 19h, e nas sextas, das 08h às 14h, e sua equipe de trabalho esteve composta por quatro psicólogas e duas assistentes sociais, mais dois auxiliares técnicos, além de um número instável de estagiários de Psicologia e Serviço Social. Tal estrutura materializou-se porque após a inauguração do Centro de Mediação do Fórum Cível da capital, em outubro de 2012, houve o remanejamento de duas profissionais, uma psicóloga e uma assistente social, para esse novo setor, desfalcando a equipe da Seção e impedindo seu funcionamento em ambos os expedientes (manhã e tarde), como ocorria até então. Além disso, a partir desse momento a equipe passou a ser responsável ainda pela triagem dos processos oriundos das sete Varas de Família da Capital, e pelo encaminhamento de casos passivos desse procedimento.

Através das entrevistas com as psicólogas, realizadas durante o mês de agosto de 2013, percebeu-se que a equipe avaliava como insuficiente o número de profissionais, uma vez que a redução do horário de trabalho prejudicou o andamento dos estudos psicossociais, diminuindo a possibilidade de realização de visitas e entrevistas e assim retardando a entrega dos relatórios e pareceres solicitados pelos magistrados.

Na Seção, as psicólogas e assistentes sociais trabalham sob determinação judicial, realizando os estudos psicossociais. Na

prática, esses estudos são solicitados quando o juiz e o representante do Ministério Público não conseguem encaminhar as questões com as pessoas envolvidas nas lides, necessitando de intervenção diferenciada e uma análise mais aprofundada de profissionais considerados especialistas na matéria. Assim, os juristas buscam, na verdade, um subsídio técnico psicológico, a partir da capacidade técnica e científica dos profissionais da Psicologia (GRANJEIRO; COSTA, 2008).

Quanto à distribuição do trabalho, cada estudo era realizado por uma dupla formada por uma psicóloga e uma assistente social, geralmente auxiliada por um estagiário de cada área de conhecimento e os processos eram distribuídos pela chefe do setor, obedecendo à ordem de chegada e a urgência do caso, uma vez que existem processos que por força da lei recebem prioridade, geralmente envolvendo abuso ou maus-tratos de crianças e/ou adolescentes. A única circunstância em que a equipe designada para o processo podia ser substituída ou alterada era quando um dos membros possuía conhecimento com as pessoas envolvidas no processo, uma vez que, de acordo com o artigo 2º do Código de Ética do Psicólogo, é vedado à categoria “estabelecer com a pessoa do atendido relacionamento que possa interferir negativamente nos objetivos do atendimento” (Conselho Federal de Psicologia [CFP], 2005). Entende-se, portanto, que um relacionamento pessoal com o periciado pode enviesar a atividade pericial e, por esse motivo, evita-se tal procedimento na prática profissional do psicólogo no âmbito jurídico.

Assim, observou-se que as duas profissionais que acompanham o caso, realizam quase sempre conjuntamente as entrevistas e as visitas, acompanhadas pelos estagiários, avaliando a situação sob diferentes perspectivas de acordo com sua formação, de modo que ocorra a integração dos resultados obtidos, consubstanciando um único documento chamado de relatório psicossocial, que é anexado aos autos processuais.

Contudo, esse método de trabalho é controverso e, ao longo da experiência de estágio, foi tema de diversas discussões entre as profissionais, por ser visto em alguns momentos como prejudicial à realização do estudo, uma vez que uma profissional poderia interferir nas intervenções da outra, o que foi apontado no trecho de entrevista citado abaixo:

Eu acho que o trabalho deveria ser separado. [...] Eu não comungo dessa coisa de o assistente social e o psicólogo estarem na equipe multidisciplinar, com a escuta. Eu acho que para a visita, tudo bem. Para a visita in loco, para discutir, tudo bem. Mas para fazer a parte de chegar aqui [...] Porque são momentos únicos, a gente vai com um direcionamento diferenciado para a entrevista, a assistente social vem já com outro, então desconstrói todo um trabalho, uma pergunta, uma posição. Eu acho que deveria ser separado (Entrevista 4).

De acordo com Löhr (2011), saber trabalhar em equipes dessa natureza requer do psicólogo treinamento específico, que vai desde o tipo de informação a partilhar com os demais profissionais até a discussão dos resultados de avaliações psicológicas e a maneira como tais resultados podem auxiliar no delineamento das ações a serem desenvolvidas pela equipe. Dessa forma, é importante refletir sobre a complexidade do ser humano, que requer múltiplos olhares para sua compreensão, bem como atentar para a tendência atual de ser exigido do psicólogo trabalhar integrado a equipes inter e multidisciplinares, nos mais diversos campos de atuação, incluindo o jurídico.

O Conselho Federal de Psicologia, através das Referências Técnicas para a atuação do psicólogo nas Varas de Família preconiza que a posição do psicólogo no sistema de Justiça seja garantida por meio da criação de cargos e da admissão desses profissionais por concursos públicos, evitando assim desvio de função, contratos de trabalho temporários e sobrecarga dos profissionais. Além disso, o Conselho indica que sejam criados cargos e vagas em números

apropriados às necessidades de cada estado, adequando o número de profissionais ao número de habitantes, grau de vulnerabilidade social e número de ações atendidas, a fim de evitar a limitação das práticas de atendimento e/ou restrição de ações de acompanhamento de casos que pode ser provocada pelo excesso de pessoas atendidas por cada profissional (CFP, 2010a).

Essa dificuldade mostrou-se presente no cotidiano do setor, através de um trecho da fala da assistente social entrevistada, exibida abaixo:

A equipe hoje se encontra defasada de técnicos. No momento nós temos duas assistentes sociais e quatro psicólogas, é muito pouco para a demanda de processos que tem, porque além das sete Varas da Família daqui do Fórum Cível, nós temos o Fórum Regional de Mangabeira. [...] Algumas Varas do Fórum Criminal também nos recorrem ao trabalho com questão de abuso. [...] E algumas Varas Cíveis com questão de Precatória. Então é bastante diversificado o número de processos e poucos técnicos para executar (Entrevista com a assistente social).

Além disso, na prática, observa-se que a admissão de profissionais para o preenchimento desses cargos através de contrato ainda é frequente em algumas localidades. Por exemplo, observa-se na Seção a existência de profissionais “à disposição”, remanejadas de outras secretarias públicas. O último concurso público para a função de psicólogo para o Tribunal de Justiça da Paraíba, o primeiro em muitos anos, foi realizado em 2012, porém poucos aprovados haviam sido convocados ao final do estágio descrito neste trabalho.

Uma dificuldade identificada com relação aos objetivos do setor é *o quanto e como* o psicólogo participa das decisões judiciais, através das conclusões contidas no estudo psicossocial, e de suas observações. Isto porque muitas vezes, como apontam Costa, Penso, Legnani, e Sudbrack (2009), estas se constituem em opiniões, na

medida em que os magistrados requerem que esse profissional seja direto e pessoal em sua caracterização do problema, ou que participe de audiências, na possibilidade de que possa emitir seu pensamento, num movimento contínuo ao processo de julgar.

Silva (2012) ressalta que a função do psicólogo no setor de psicologia de um Tribunal de Justiça muitas vezes não é bem delimitada, sendo necessário esclarecer ao judiciário que a emissão de juízo de valor é antiética e que o psicólogo deve se limitar à análise psicossocial da questão. Dessa forma, deve descrever e analisar os aspectos psicológicos envolvidos na questão, deixando que os juízes decidam a lide, sem, contudo eximir-se de sua responsabilidade com relação ao laudo produzido. Nesse sentido, as diretrizes profissionais são claras ao estabelecer que o psicólogo perito, no desempenho de sua função, deve respeitar os limites legais de sua atuação profissional, sem adentrar nas decisões, que são exclusivas às atribuições dos magistrados (CPF, 2010b). Este elemento pode ser identificado na entrevista 4, quando a psicóloga se refere às principais dificuldades encontradas no exercício de seu trabalho no setor, trecho apresentado a seguir:

Tudo isso, essa falta de compreensão do que é o trabalho do psicólogo de fato, se compreende, que muitas vezes eles querem que a gente decida por eles, coisa que não é para fazer. Então você tem que ter muita habilidade com relação a esse jogo de poder, porque na verdade quem tem que decidir são eles, mas eles querem que a gente mande a decisão para eles (Entrevista 4).

No tocante à questão da avaliação psicológica, a literatura referente ao tema mostra que esse campo abarca hoje uma pluralidade de práticas que podem ou não recorrer a instrumentos estruturados e padronizados. Um exemplo é a entrevista aberta, amplamente utilizada no contexto jurídico, especialmente no estudo psicossocial realizado por equipes multidisciplinares nos setores psicossociais que apoiam as Varas de Família.

Avaliar é necessário em diferentes contextos de atuação e as indicações fornecidas pelos testes psicológicos podem contribuir com maior segurança para responder às demandas da avaliação, aumentando a credibilidade das conclusões em situações em que esta poderia ser questionada, colaborando para uma atuação mais precisa, principalmente quando se trata de situações periciais no contexto judicial (WERLANG; VELLE MOR-AMARAL; NASCIMENTO, 2010).

Os problemas do mau uso dos instrumentos reforçam a necessidade constante de reflexão crítica sobre o contexto e a construção histórica de certos entendimentos em Psicologia, sem que seja necessário, contudo, disseminar preconceito em relação aos instrumentos e aos psicólogos que os utilizam, uma vez que o raciocínio crítico mais amplo e uma prática mais técnica ligada à mensuração e avaliação podem se constituir processos complementares (PRIMI, 2010). Dessa forma, a reflexão sobre a prática profissional relacionada ao uso de procedimentos avaliativos nas diversas áreas de atuação mostra-se fundamental, especialmente no âmbito jurídico, no qual esse tipo de intervenção é cada vez mais requerido.

Na prática, quanto à utilização de testes psicológicos na Seção, pode-se constatar de acordo com os dados obtidos nas entrevistas que o setor - à época desse estudo - não dispunha desse tipo de instrumento, e algumas profissionais optavam por adquirir testes de forma independente para utilizá-los quando julgassem necessário, tendo inclusive apontado em entrevista sua insatisfação em terem que comprar os instrumentos com seu próprio dinheiro, uma vez que o Tribunal não os adquire para uso do setor, apesar das constantes solicitações através de pedidos verbais e ofícios.

Por outro lado, as psicólogas que não fazem uso de testes, justificaram sua escolha por não se sentirem seguras em sua capacidade de aplicá-los ou por não considerarem seu uso adequado para o âmbito jurídico, como mostram os trechos abaixo:

No momento eu não estou me sentindo apta a aplicar. Eu já fiz também em um desses cursos que a gente faz aí pela universidade, eu fiz um curso com professor xxx só de aplicação de testes. Mas aqui no setor existem duas técnicas que, quando é necessário para o processo que eu estou trabalhando, eu converso com elas, elas se prontificam, e nós aplicamos esse teste, agora eu com a ajuda delas. [...] Só que eu sozinha, eu não me sentiria apta porque quase a gente também não trabalha. Dependendo do estudo, quando é uma coisa mais séria, um abuso [...] Aí a gente consegue aplicar, mas juntamente com outra profissional da área (Entrevista 1).

Eu não uso (testes psicológicos). Como eu não fiz clínica [...] E eu acho assim, que o teste aqui nesse trabalho, ele não funciona bem, a meu ver. Porque o teste é muito do momento que você está naquela hora. Como aqui a gente não tem caso continuado, a gente faz o processo, entrega e se desvincula. Não é como uma terapia que você passa um ano, seis meses ou dois anos, três anos [...] Passa um certo período, então você pode analisar aquela pessoa num dia e no outro dia você pode aplicar novamente e ela dar o resultado totalmente diferente. Então eu não aconselho, e não gosto de aplicar testes porque não é um caso continuado (Entrevista 2).

Ambas as concepções remetem à existência de uma clara relação entre problemas que envolvem os instrumentos psicológicos e problemas na formação profissional do psicólogo que utiliza os referidos instrumentos. De acordo com Porto e Reppold (2010), os psicólogos deveriam ter condições de compreender a complexidade de um processo avaliativo e dispor de conhecimento e recursos que lhes possibilitem ponderar em que circunstâncias uma avaliação deve ser realizada, quais os melhores instrumentos a utilizar em cada caso e como interpretar, de forma contextualizada, os dados obtidos por meio da avaliação.

Outra importante questão levantada refere-se aos prazos impostos pelos juízes para a realização dos estudos e retorno do processo ao seu respectivo cartório. O objetivo do trabalho é

determinar práticas holísticas ao atendimento das demandas, através de um acompanhamento de caráter interventivo e preventivo dos casos e de ações articuladas interna e externamente à instituição judiciária (COSTA et al., 2009). Porém, em função do excesso de demanda, pôde-se observar que muitas vezes os estudos são concluídos em um número reduzido de encontros da equipe com as famílias, o que, além de prejudicar o trabalho pretendido, pode gerar angústia nos profissionais quando pressentem que as intervenções podem não ter se constituído como minimamente terapêuticas. Tal sentimento pode ser observado no trecho exposto a seguir de uma das entrevistas:

Há um mês, chegou uma resolução da nova diretoria dizendo que os processos só poderão ficar trinta dias no setor, podendo ser renovados por mais trinta e mais trinta, dependendo da gravidade. E às vezes, a gente sabe que não é bem assim, que lidar com o ser, existe uma diferença da lei fria e você lidar com o drama que aquela pessoa está vivenciando. [...] Você está lidando com pessoas, crianças. [...] Às vezes a pessoa não vem no dia, às vezes não está legal naquele dia, a gente precisa fazer outra entrevista, às vezes a pessoa se emociona muito na hora, a gente tem que parar, respeitar e ouvi-lo em outro momento. Isso tudo vai depender, então eu acho que estipular um tempo fecha muito essa nossa questão” (Entrevista 3).

Em suma, a partir de uma análise do funcionamento do setor, mostra-se como ponto mais urgente a necessidade de investimento na admissão de mais profissionais de Psicologia e Serviço Social, bem como no aprimoramento de sua formação, para suprir a demanda cada vez maior vinda do judiciário, além de investimento na utilização de abordagens alternativas de solução de conflitos, como a mediação, a conciliação e a justiça terapêutica, a fim de acelerar a resolução dos conflitos e não sobrecarregar determinados setores, comprometendo a qualidade do trabalho a ele atribuído.

Os processos encaminhados para a seção e a população atendida

O público atendido na Seção é diverso, dependendo do tipo de ação judicial, variando de crianças a idosos. Além das pessoas encaminhadas ao setor para realização de avaliação, também são atendidas pessoas em busca de esclarecimentos judiciais, sendo os profissionais do setor responsáveis por diversos encaminhamentos e orientações.

O setor é responsável ainda por um trabalho de cunho social, efetuado pelos dois assistentes técnicos do setor, que consiste da solicitação em cartório e posterior entrega da segunda via de registros de nascimento, óbito e casamento para a população. Segundo a assistente social que durante o estágio chefiava o setor, esse trabalho teve início há muitos anos, época em que o processo era mais rigoroso e exigia que o solicitante apresentasse carteira de trabalho para comprovar que se encontrava desempregado e não possuía condições de pagar a segunda via do documento, exigência que se tornou obsoleta com o tempo.

Com relação às avaliações solicitadas pelos juízes, no período de estágio supervisionado, foram expedidos pela equipe interdisciplinar da Seção de Assistência Psicossocial 115 relatórios psicossociais. As solicitações de estudos psicossociais decorrem principalmente das Varas de Família do Fórum Cível, embora também existam solicitações do Fórum Criminal de João Pessoa, além de Varas Cíveis de outras comarcas, nos casos de Cartas Precatórias.

Outro aspecto importante foi observado ao se analisar o ano dos processos sobre os quais foram realizados os estudos. Percebeu-se que a maioria (55%) consistia de processos ainda referentes ao ano de 2012, seguido do ano de 2013, com 17% das ações processuais, e o ano de 2011 com 18%, ratificando que grande parte dos processos se estende por muito tempo até receber um encaminhamento e encontrar uma solução judicial.

Essa queixa foi evidenciada também nas entrevistas com as psicólogas e atrelada à questão da grande demanda de processos e a insuficiente quantidade de profissionais para dar conta da mesma, como exemplificado no trecho da entrevista a seguir:

A lentidão com relação à justiça no geral e reclamações por partes. Inclusive, esse mês agora de abril, eu estou com um processo de 2005. Quando eu cheguei para fazer a visita, por informações de vizinhos, uma das partes já tinha ido embora para o Rio de Janeiro com a filha. O processo era de busca e apreensão. O endereço era não localizado do genitor, que era o autor. [...] Eu não consegui ouvir nenhuma das partes (Entrevista 1).

Com relação aos tipos de ações judiciais mais encaminhadas ao setor, observou-se que a grande maioria consiste em ações que envolvem guarda de filhos, seja através de Cartas Precatórias, Ações Cautelares, Procedimentos Ordinários, etc., totalizando 72 casos de guarda avaliados pela equipe do setor no período supracitado, o que equivale a aproximadamente 63% dos relatórios emitidos.

Dentre estes 72 processos, 52 tratavam de casos em que a guarda da criança ou adolescente em tela foi requerida por um dos genitores. Contudo, outra caracterização bastante recorrente foi a solicitação de guarda feita por avós, conjuntamente ou individualmente, que representa 25% do total (18 casos). No tocante a esse tipo de pedido, que tem por finalidade regularizar situação fatídica constituída, Silva (2012) aponta que apesar de ser um caso comumente encontrado no contexto das Varas de Família, é um tipo de ação delicada, pois são comuns as simulações de guarda onde os avós buscam apenas estender aos netos benefícios e privilégios junto à previdência social ou outra fonte pagadora, entre outras circunstâncias de difícil manejo. Em alguns casos encaminhados ao setor, tais circunstâncias foram identificadas, e a intenção dos avós de deter a guarda do(s) neto(s) a fim não deixá-los desamparados no futuro é uma vontade absolutamente compreensível. Contudo,

se os pais do infante morarem sob o mesmo teto dos avós (que é o caso, muitas vezes) e deles forem dependentes, trata-se de carência de recursos materiais, que de acordo com o art. 23 do Estatuto da Criança e do Adolescente (BRASIL, 1990) não é motivo de perda ou suspensão do pátrio poder, ou seja, o instituto da guarda não é aplicável.

O segundo tipo de ação mais observada e encaminhada ao setor foi a regulamentação de visitas, juntamente com os casos de interdição. Interessante perceber que dos oito estudos realizados sobre casos de regulamentação de visitas, em cinco deles as visitas foram requeridas pelo genitor e em três pela mãe. Paralela a essa informação, observa-se que dos 52 casos em que a guarda dos filhos foi requerida por um dos genitores, na maioria deles (31 processos) era o pai o promovente da ação, o que sugere uma mudança de paradigma, onde há não muito tempo eram as mães percebidas como as guardiãs por excelência em disputas judiciais de guarda e aos pais lhes restava buscar a efetivação do direito de visitas sendo em muitas ocasiões, a figura paterna reduzida a um provedor de pensão, sem que tais estereótipos de gênero fossem alvo de qualquer questionamento.

Por fim, ressalta-se que dentre outros tipos de litígios encaminhados ao setor, inclui-se ações de Alimentos, Tutela e Curatela, e ações envolvendo separação, seja através de Dissolução de União Estável, Divórcio Litigioso ou Consensual e Medidas Cautelares.

Considerações Finais

Vista toda a atividade desenvolvida, é fato que a experiência de estágio supervisionado no Fórum Cível representa significativa oportunidade de pôr em prática e à prova o conhecimento adquirido ao longo da graduação em Psicologia. Na prática, conceitos são postos em xeque, vivências impulsionam novas buscas, algumas realidades são capazes de nos fazer questionar mesmo a escolha desse caminho

profissional e em meio a constantes reflexões, consolida-se um incontestável aprendizado. A observação, de forma tão microscópica, do trabalho de uma equipe interdisciplinar relembra constantemente a necessidade de um aprimoramento do aparato ético-teórico-técnico proveniente da Psicologia e da especificidade da aplicação desse conhecimento ao campo da Justiça, área de atuação que tem apresentando vertiginoso crescimento desde sua constituição como especialidade.

A partir da experiência diária no Fórum e da demanda de cada caso em particular, tornou-se possível a familiarização com a dinâmica e o funcionamento das Varas de Família assim como, com sua correspondente legislação, necessidade exponencial ao profissional que deseja exercer a profissão de psicólogo no âmbito jurídico.

A observação e o registro da prática do psicólogo nesse contexto, especificamente na área do Direito de Família, abre um leque de questões de investigação/intervenção acerca da profissão e, dessa forma, através da aproximação investigativa da realidade e do seu contexto, a atividade de estágio mostra-se um singular campo de conhecimento, que envolve estudos, análise, problematização, reflexão e proposição de mudanças e que permite a constatação de determinadas necessidades e deficiências da atuação profissional, relacionadas tanto com a própria formação do psicólogo como com carências específicas estruturais que precisam ser atendidas a fim de garantir um labor de excelência que dignifique a ciência psicológica como lhe corresponde.

A partir do contato com o cotidiano do setor, pode-se perceber que embora ocasionalmente permeada por falhas de caráter institucional e profissional, a atuação do psicólogo especificamente nas Varas de Família mostra-se como peça fundamental para um melhor funcionamento do judiciário, uma vez que o lugar garantido com a existência de um setor psicossocial, lugar de escuta diferenciada dos atores que integram os litígios judiciais, seria bastante prejudicado e talvez impossibilitado num contexto em que uma audiência judicial se constituísse como recurso exclusivo para embasar uma decisão.

Nesse sentido, buscou-se ressaltar através dessa breve exposição a importância da manutenção, do crescimento e do aperfeiçoamento desse espaço, apontando a necessidade intrínseca de uma constante reflexão do profissional de psicologia sobre a função social de seu trabalho no âmbito jurídico, bem como seu engajamento em uma formação contínua a fim de aperfeiçoar sua prática e buscar consolidar essa especialidade psicológica.

Referências

BRASIL. Lei nº. 8.069. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências.

Brasília: Presidência da República. 1990.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. Resolução CFP 010/05. Aprova o Código de Ética Profissional do Psicólogo. Brasília: autor. 2005.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA (Org.). Referências técnicas para atuação do psicólogo em Varas de Família. Brasília: autor. 2010a.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. Resolução CFP 008/10. Dispõe sobre a atuação do psicólogo como perito e assistente técnico no Poder Judiciário. Brasília: autor. 2010b.

COSTA, L. F. et al. As competências da psicologia jurídica na avaliação psicossocial de famílias em conflito. **Psicologia & Sociedade**, Brasília, 21 (2), 2009. p. 233-241. Disponível em: <www.scielo.br>. Acesso em: 02 jun. 2013.

GRANJEIRO, I. A. C. L.; COSTA, L. F. O Estudo Psicossocial Forense como Subsídio para a Decisão Judicial na Situação de Abuso Sexual. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, 24 (2), 2008. p. 161-169. Disponível em: <www.scielo.br>. Acesso em: 06 jun. 2013

LÖHR, S. S. Avaliação psicológica na formação do profissional da Psicologia, algumas reflexões. In: Conselho Federal de Psicologia (Org.). **Ano da Avaliação Psicológica: textos geradores**. Brasília: Conselho Federal de Psicologia. 2011. p. 143-149.

PORTO, A. P.; REPPOLD, C. T. Considerações sobre a avaliação psicológica no Brasil. **Psicologia: ciência e profissão**, Brasília, n. 30, 2010. p. 192-201. (n. especial). Disponível em: <www.scielo.br>. Acesso em: 02 jun. 2013.

PRIMI, R. Avaliação psicológica no Brasil: fundamentos, situação atual e direções para o futuro. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**. n. 26, Brasília, 2010. p. 25-35. (n. especial). Disponível em: <www.scielo.br>. Acesso em: 27 maio 2013.

SILVA, D. M. P. **Psicologia jurídica no processo civil brasileiro: a interface da psicologia com o direito nas questões de família e infância**. 2. ed. Rio de Janeiro: Forense. 2013.

WERLANG, B. S. G.; VELLE MOR-AMARAL, A. E.; NASCIMENTO, R. S. G. Avaliação psicológica, testes e possibilidades de uso. In: Conselho Federal de Psicologia (Org.). **Avaliação psicológica: diretrizes para a regulamentação da profissão**. Brasília: Conselho Federal de Psicologia. 2010. p. 87-100.

PSICODIAGNÓSTICO COMO MEIO DE SUPORTE A DECISÕES JUDICIAIS

Carmen Amorim Gaudêncio¹

Liana Brito Lyra Marolla²

Thaynara Leite de Andrade²

O Direito e a Psicologia têm em comum, em suas áreas de atuação, o comportamento humano. Se o primeiro trata de regulamentá-lo nos diversos âmbitos das relações humanas, a segunda busca, entre outros campos de interesse, compreender e contextualizar esses comportamentos. A confluência de objetivos dessas ciências suscita um entrelaçamento de ações que remete à importância do desenvolvimento de cooperação e interdisciplinaridade entre ambas, objetivando resultados realmente eficazes no âmbito jurídico. No entanto, compartilhar o conhecimento e trabalhar de forma articulada requer uma disposição para tal por parte dos atores das duas disciplinas.

Este capítulo apresenta uma demanda importante relativa à interdisciplinaridade do saber psicológico: o psicodiagnóstico com fins de auxílio na tomada de decisões judiciais. Essa avaliação é própria dos profissionais da Psicologia e, no âmbito jurídico, é de grande utilidade nas diferentes áreas de atuação do Direito. Diante disto, tem-se como objetivo demonstrar a importância da avaliação psicológica como meio de suporte às decisões judiciais, por meio da apresentação detalhada de uma avaliação psicodiagnóstica realizada em um processo de adoção.

1 Professora Doutora do Departamento de Psicologia. Coordenadora do Laboratório de Avaliação e Intervenção Clínica Forense – LAICF / UFPB.

2 Graduandas de Psicologia da UFPB.

O Psicodiagnóstico e a Justiça

Além do cabedal teórico, os peritos psicólogos utilizam diferentes instrumentos e procedimentos de avaliação psicológica para valorar traços e psicopatologias da personalidade, inteligência e aspectos cognitivos e neurológicos, habilidades e comportamentos. Compreende-se que o psicodiagnóstico comporta uma gama de procedimentos que, analisados conjuntamente, fornecem um panorama amplo da condição psicológica do sujeito inserido no contexto da infração e suas respostas comportamentais, seja em sua condição de agente ou de receptor da ação.

As solicitações jurídicas para a realização de um psicodiagnóstico ocorrem quando os dados obtidos pela investigação legal são insuficientes para o encaminhamento apropriado aos casos em questão, podendo este suporte ser providenciado pela Psicologia, especialmente quando se trata de abusos ou negligência contra crianças ou adolescentes (GRANJEIRO; COSTA, 2008).

Ressalta-se, aqui, que o sujeito a ser analisado não procura o serviço de Psicologia voluntariamente, mas por uma imposição judicial. O contexto da avaliação psicológica apresenta, desta forma, características diferentes da prática clínica, em que a vontade e o interesse do cliente se fazem presentes (ZAMEL; WERLANG, 2008). Isto deve ser levado em consideração, especialmente porque o resultado de uma avaliação é produto de vários fatores, muitos deles difíceis de ser estimados ou controlados. O próprio ambiente jurídico afeta o avaliando, o que pode trazer certa dificuldade ao processo avaliativo.

Assim, as características do sujeito, as técnicas dos procedimentos, a complexidade da tarefa, a relação do sujeito com o avaliador, a história e o contexto de vida do sujeito, a relação entre o sujeito e o contexto da avaliação, são variáveis influentes no processo avaliativo (TAVARES, 2012).

Devido à quantidade de fatores intervenientes nesse processo, a condução do psicodiagnóstico deve atentar à situação global e não a aspectos fragmentados do desempenho do sujeito em condições específicas. Assim, a escolha de instrumentos e procedimentos tem grande influência nos resultados da avaliação. O profissional de Psicologia deve atentar para os meios mais adequados às demandas que lhe são apresentadas a fim de obter dados mais precisos à sua análise e, conseqüentemente, uma devolutiva fidedigna (TAVARES, 2012).

Destaca-se que não se pretende discutir os diferentes pontos de vista referentes às demandas da Psicologia no ambiente do Direito, devendo-se esclarecer que as autoras não limitam a ação da primeira à emissão de laudos e pareceres estruturados a partir do psicodiagnóstico. Compreende-se, porém, que este é intrínseco ao fazer Psicologia, inclusive no contexto jurídico.

Compreendendo a demanda jurídica

A Vara da Infância e da Juventude, conforme previsto no artigo 145 do Estatuto da Criança e do Adolescente - ECA (LEI n. 8.069, 1990), é responsável pelos processos que envolvem crianças e adolescentes cujos direitos foram violados ou que estejam em situação de risco ou ameaça. Enquadra-se nessa previsão o caso encaminhado para a avaliação psicodiagnóstica em questão. Trata-se de três irmãos de 5, 7 e 9 anos que foram abrigados em instituição de acolhimento no ano de 2012, por requerimento do Ministério Público Estadual da Paraíba, durante o processo de destituição do poder familiar contra a genitora dos infantes.

Conforme os autos do processo, a genitora submetia os filhos às mais diversas formas de violência e agressão. A família vivia em um ambiente sujo e degradante e as crianças viviam em um estado de completo abandono, eram mal alimentadas e possuíam higiene

deficiente. Dormiam todos em uma mesma cama e presenciavam as relações sexuais da genitora com os seus parceiros. Assim, após os procedimentos legais, houve a destituição do poder familiar e o início das tentativas de colocação das crianças em famílias substitutas, por meio da adoção.

O ECA (LEI N. 8.069, 1990) dispõe expressamente que os irmãos não devem ser separados, devendo ser colocados em uma mesma família substituta. Contudo, excetuam-se casos específicos em que for comprovada a existência de risco de abuso ou qualquer situação que justifique comprovadamente solução diversa, hipóteses nas quais, ainda assim, o rompimento dos vínculos fraternais deve ser evitado. No caso em tela, as crianças já permaneciam em instituição de abrigo por mais de um ano e passaram por uma tentativa mal sucedida de adoção, não havendo qualquer outra pessoa habilitada interessada na adoção conjunta da frátria.

Neste sentido, o que se constata no país é que o número de pretendentes dispostos à adoção de irmãos é muito baixo, uma vez que, geralmente, as famílias desejam adotar apenas uma criança. Como ilustração, dados de 2013 consultados no site do Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br) apontam que, entre os inscritos no Cadastro Nacional de Adoção (CNA), apenas 18,08% aceitam adotar grupos de irmãos. O número cai ainda mais ao ser considerada a disponibilidade para adotar mais de duas crianças. Desta forma, verifica-se que a vinculação de irmãos acaba por dificultar a adoção destes, somando-se ao fato de que, quanto maior o tempo de institucionalização, maior a probabilidade de não ser adotado, uma vez que 76,01% dos inscritos no CNA apenas aceitam adotar crianças de até três anos de idade.

Portanto, tendo-se em vista haver indícios de que a impossibilidade da separação dos três irmãos tinha o condão de prejudicar a adoção destes e, ante a especificidade da lei ao afirmar a necessidade da comprovação da justificativa para a separação de um grupo de irmãos, o juiz competente recorreu aos conhecimentos

da Psicologia. Para tanto, requereu ao Laboratório de Avaliação e Intervenção Clínica Forense (LAICF) do Departamento de Psicologia da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) a realização de psicodiagnóstico a fim de avaliar os eventuais danos psicológicos e a viabilidade da inserção das crianças em diferentes famílias adotantes.

Desta forma, verificou-se a necessidade de se averiguar o impacto dos comportamentos reforçados na vivência pregressa dessas crianças sobre o desenvolvimento de sua personalidade; a influência da aprendizagem observacional sobre as relações sociais e desenvolvimento psicosssexual; a influência mútua entre a frátria sobre o comportamento individual; e a possibilidade de prejuízo intelectual. A partir desses dados, se fez necessário analisar o impacto da associação desses fatores sobre o desenvolvimento saudável das crianças ante a separação pela adoção por diferentes famílias.

O processo de avaliação psicodiagnóstica

O psicodiagnóstico teve como objetivo verificar a viabilidade e os eventuais danos da inserção da frátria em diferentes famílias adotantes, conforme explicitado anteriormente. Para uma visão global da situação, além das três crianças, também participaram do processo duas cuidadoras e uma coordenadora da instituição de acolhimento, seis profissionais das escolas nas quais os irmãos eram matriculados e o pretense adotante de uma das crianças.

No processo foram utilizadas diferentes técnicas e instrumentos de avaliação psicológica selecionados após a análise da demanda apresentada. Inicialmente, utilizou-se entrevistas semiestruturadas, construídas após o estudo minucioso do processo judicial em questão, compostas por questões acerca dos comportamentos das crianças avaliadas, abordando o relacionamento destas entre si e com as pessoas de sua convivência. Ainda, as entrevistas abrangeram os comportamentos das ditas crianças em relação às ordens, regras e

frustrações, bem como o comportamento ou verbalização quanto à possível separação entre os irmãos.

Além disto, utilizou-se da observação *in natura* para confirmar os dados obtidos por meio das entrevistas. Para tanto, foi construída uma planilha de observação, a fim de garantir que os comportamentos fossem observados de forma sistemática, assegurando maior fidedignidade entre os observadores e garantia ao estudo. Portanto, foram selecionados comportamentos sociais e afetivos pertinentes às faixas etárias das crianças e divididos em subitens que especificavam as expressões características daqueles comportamentos, os quais foram avaliados quantitativa e qualitativamente, tendo em vista que os itens eram assinalados a cada vez que o comportamento era reproduzido e as condutas não contempladas na planilha, porém relevantes para o estudo, eram anotadas em espaço próprio destinado para observações.

A fim de conferir maior validade, cada criança foi observada simultaneamente, durante trinta minutos, por duas avaliadoras, possibilitando, assim, a verificação do nível de concordância entre os observadores.

Após a observação das crianças e realização das entrevistas com os adultos próximos, foi realizada uma sessão em grupo e duas individuais com as crianças nas salas da Clínica-Escola de Psicologia da UFPB. A sessão em grupo compôs-se da técnica denominada “a hora do jogo”, de Aberastury (1992), em que se propõe brincadeiras de livre escolha, podendo-se acrescentar bonecos, fantoches e desenhos que a criança utiliza para criar histórias. Com os irmãos reunidos, pôde-se observar tanto a presença ou não de vínculos, como a expressão de suas angústias, conflitos e fantasias (ARAÚJO, 2007).

Por sua vez, nas sessões individuais foi aplicada uma bateria de instrumentos de avaliação psicológica cuidadosamente selecionada. Fez parte da bateria, a Escala de Traços de Personalidade para Crianças – ETPC (SISTO, 2004). Também foi empregada a Escala

de Estresse Infantil – ESI (LIPP; LUCARELLI, 2005), para medir o estresse resultante das experiências vivenciadas. Para se avaliar o efeito do histórico de negligência vivenciado pelos participantes sobre o desenvolvimento intelectual dos mesmos, foi utilizado o Desenho da Figura Humana - DFH (SISTO, 2005). Por fim, utilizou-se o Teste Gestáltico Visomotor de Bender - Sistema de Pontuação Gradual - B-SPG (SISTO; SANTOS, 2006), a fim de avaliar a maturidade percepto-motora por meio da distorção de formas.

Construindo uma opinião técnica

Diante dos procedimentos realizados durante o psicodiagnóstico obteve-se relevantes e esclarecedores resultados. Dos testes estandardizados aplicados, o ETPC e o ESI não foram aproveitados, pois nenhuma das três crianças respondeu de forma consistente e confiável, conforme os critérios exigidos nos respectivos manuais, ainda que incentivadas pelas avaliadoras. Em seu turno, os resultados do B-SPG demonstraram que as duas crianças mais velhas estavam bem abaixo da performance esperada para as suas idades. Quanto ao DFH, a criança mais velha e a mais nova pontuaram acima do esperado para a idade, enquanto o irmão do meio encontrava-se distante de atingir o desenvolvimento esperado.

No tocante às observações *in natura*, corroborando com os resultados das entrevistas semiestruturadas aplicadas, percebeu-se que a criança mais velha era calma e discreta e, por vezes, isolava-se por grande período de tempo. As crianças mais novas demonstraram, ao contrário, condutas de desafio e oposição, inclusive com professores e cuidadores. Ainda, as três crianças apresentaram baixa tolerância à frustração. Por sua vez, nas observações controladas, foi possível perceber aspectos da sexualidade dos três irmãos inadequados para as suas idades, presentes nas histórias contadas e em gestos explícitos.

Por outro lado, percebeu-se a existência de afeto entre a frátria, especialmente entre os dois irmãos mais velhos, o que a lei enfaticamente procura preservar. Ainda, o grupo expressou um sentido de família comum: apenas os três irmãos eram os componentes, excluindo a genitora destituída e os pretensos adotantes. Contudo, também foi identificado forte vínculo da criança do meio com a família do pretense adotante.

Ante todo o exposto, concluiu-se que as três crianças cumpriam critérios diagnósticos relacionados com abuso e negligência, além de comportamento antissocial pelos dois menores. Contudo, evidenciou-se o comprometimento no desenvolvimento intelectual e uma sexualidade exacerbada nas crianças. Ademais, verificou-se a dificuldade dos infantes em lidar com restrição à sua vontade, ante a ausência da imposição de limites nos primeiros anos de vida.

A associação entre todos os aspectos apontados demonstrava a necessidade de um acompanhamento intensivo de cada um dos irmãos nos aspectos sexual, cognitivo e social, a fim de prevenir consequências mais sérias na adolescência e idade adulta, o que demandava maior recurso financeiro, disponibilidade de tempo e esforço de energia.

Diante desses fatores, concluiu-se que o ideal seria que os três irmãos fossem adotados conjuntamente, considerando perdurar os vínculos fraternos. Entretanto, tendo-se em vista a constatação dos prejuízos já causados e a dificuldade em se lidar com uma única criança com esse perfil psicológico, o cumprimento do encaminhamento ideal poderia não ser possível.

Portanto, sopesando os prováveis benefícios e prejuízos da separação, sugeriu-se que a adoção dos irmãos por diferentes famílias teria maior potencial de atender ao melhor interesse das crianças, princípio que fundamenta o ECA. As mesmas poderiam ser acompanhadas de forma mais intensa ao se dividir a responsabilidade pela criação dos infantes. Em contrapartida, se indicou a manutenção do contato entre as famílias adotantes,

o que teria a capacidade de minimizar os danos causados pela ruptura definitiva de vínculos.

Com isso, o laudo psicológico foi entregue à Justiça, que acolheu a opinião fundamentada e deu prosseguimento ao processo de adoção dos irmãos por duas famílias distintas, que possuíam contato entre si. O processo está aguardando o término do estágio de convivência para a sua conclusão.

Considerações Finais

Os encaminhamentos em casos de adoção de irmãos tendem, como visto, a manter a unidade da frátria. No entanto, há que se levar em consideração certas condições particulares que, se não impedem, dificultam a adoção das crianças.

Certamente, esta manutenção é mais interessante do ponto de vista psicológico, uma vez que as crianças não precisarão lidar com mais uma ruptura familiar, além da perda do vínculo com os pais ou cuidadores originais a que estavam ambientadas. As questões que se levantam em relação ao caso específico são: os traumas psicossociais em manter a frátria de três crianças na unidade de acolhimento poderiam ser mais relevantes que o causado pela adoção por famílias diferentes? Se não, como conduzir o processo adotivo, de forma a minimizar os danos emocionais aos irmãos?

A manutenção das crianças no ambiente institucional as privaria do referencial de pertença familiar. De acordo com dados estatísticos, a possibilidade de adoção de crianças nas faixas etárias das presentes neste caso são bem reduzidas. A separação da frátria traria prejuízos emocionais em se permitindo o afastamento definitivo entre os membros. A análise dos dados observacionais e das entrevistas, do histórico e testes realizados, somados à avaliação contextual atual, levou os avaliadores à conclusão de que a possibilidade de adoção por famílias distintas seria possível apenas se o contato entre os

irmãos fosse preservado, minimizando os prejuízos já estabelecidos pela vivência das crianças até aquele momento.

A participação da Psicologia e, especificamente, a realização de um processo de avaliação psicológica bem fundamentado, permitiu uma visão mais humanizada do processo adotivo, atendendo tanto à necessidade de inclusão em um ambiente familiar quanto à de manutenção dos vínculos fraternos.

Verificou-se que a valorização da interdisciplinaridade no ambiente jurídico abriu possibilidades que, via de regra, não existiriam, uma vez que estariam fora do campo perceptual ou do interesse da norma. Tais possibilidades dependeriam, para existir, da sensibilidade do magistrado, que não dispõe dos dados relacionais, psicológicos e circunstanciais envolvidos no caso. Desta forma, a Psicologia viabilizou opções humanizadas e menos lesivas aos atores envolvidos, contribuindo significativamente na oferta de parâmetros importantes para a decisão judicial.

Referências

ARAÚJO, M. F. Estratégias de Diagnóstico e Avaliação Psicológica. **Psicologia: Teoria e Prática**, 9 (2), 2007. p. 126-141. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/scielo>>. Acesso em: 30 nov. 2013.

BRASIL. Lei n. 8.069. De 13 de julho de 1990, dispõe sobre o **Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8069.htm>. Acesso em: 05 mar. 2014.

GRANJEIRO, I. A. C. L.; Costa, L. F. O Estudo Psicossocial Forense como Subsídio para a Decisão Judicial na Situação de Abuso Sexual. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, 24 (2),

2008. p. 161-169. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-37722008000200005&script=sci_arttext>. Acesso em: 04 mar. 2014.

LIPP, M. E. N.; Lucarelli, M. D. M. **Escala de Stress Infantil - ESI**. São Paulo: Casa do Psicólogo. 2005.

SISTO, F. F. **Escala de Traços de Personalidade para Crianças**. São Paulo: Vetor Editora. 2004.

_____. **Desenho da Figura Humana - Escala Sisto**. São Paulo: Vetor Editora. 2005.

_____. Noronha, A. P. P. Santos A. A. A. **Teste Gestáltico Visomotor de Bender**. São Paulo: Vetor Editora. 2006.

TAVARES, M. Considerações preliminares à condução de uma avaliação psicológica. **Avaliação Psicológica**, 11 (3), 2012. p. 321-334. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/avp/v11n3/v11n3a02.pdf>>. Acesso em: 03 mar. 2014.

ZAMEL, E.; Werlang, B. S. G. Questões bioéticas e legais no processo de avaliação psicológica forense. **Revista Eletrônica da Sociedade Rio-Grandense de Bioética**, 1 (5), 2008. p. 1-19. Disponível em: <<http://www.sorbi.org.br/revista5/artigo-eduardo.pdf>>. Acesso em: 03 mar. 2014.

AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA NO SISTEMA PRISIONAL: valores humanos, personalidade e psicopatia

*Carmen Amorim Gaudêncio¹
Eronyce Rayka de Oliveira Carvalho²*

Ao longo das últimas décadas, a criminalidade urbana no Brasil, em função de seu crescimento e de sua intensificação, tem sido motivo de preocupação de vários setores da sociedade. Vários estudos vêm sendo realizados sobre o assunto, no entanto, poucos são os relacionados especificamente à criminalidade feminina (SOUZA, 2006). Com isso acentua-se a necessidade de se buscar explicações para esse tipo de comportamento inaceitável socialmente, para saber como intervir sob o problema.

No que se refere à esfera psicológica, tem-se conhecimento que alguns transtornos estão relacionados à prática delituosa, destes o mais conhecido é o transtorno de personalidade antissocial (TPAS). Segundo Morana, Stone e Abdalla-Filho (2006) o transtorno é caracterizado por uma indiferença em relação aos sentimentos do outro. Quando o grau dessa indiferença se apresenta elevado o indivíduo pode adotar comportamentos criminais repetitivos, sendo então classificado como psicopata. A psicopatia, no entanto, é um construto psicológico que também tem sido relacionado a modelos compreensivos dimensionais de personalidade, a exemplo do modelo dos Cinco Grandes Fatores

1 Professora Doutora do Departamento de Psicologia. Coordenadora do Laboratório de Avaliação e Intervenção Psicológica – LAICF/UFPB.

2 Psicóloga do Presídio Feminino Julia Maranhão e Pesquisadora Colaboradora do LAICF/UFPB.

(CGF) proposto por McCrae e Costa em 1992 (JACKSON; RICHARDS, 2007 *apud* FILHO E COLS., 2009).

De acordo com Ambiel (2006) a psicopatia é entendida atualmente no meio forense como um grupo de traços ou alterações de conduta em indivíduos com tendência ativa do comportamento, tais como: avidez por estímulos, delinquência juvenil, descontroles comportamentais, reincidência criminal, entre outros. Contudo, Vien e Beech (2006 *apud* FILHO et al., 2009) destacam que a psicopatia pode ser avaliada de forma válida e fidedigna como um construto psicológico legítimo, e suas características podem estar presentes em qualquer indivíduo.

Conforme assinalam Davoglio e Argimon (2010), avaliar aspectos da personalidade em psicologia forense tem sido uma tarefa muito difícil. Os instrumentos que avaliam esse construto e que dão respaldo às impressões clínicas e sustentação a tais diagnósticos são muito escassos (WIDIGER; ROGERS, 1989; KOSSON et al., 1997 *apud* DAVOGLIO; ARGIMON, 2010).

No Brasil nos dias de hoje, o instrumento mais utilizado para avaliar a psicopatia é a escala PCL-R (*Psychopathy Checklist Revised*) de Robert D. Hare, validado por Morana em 2003. Esse instrumento pretende avaliar a personalidade do apenado, separando, desta forma, os infratores que não apresentam características psicopatas dos que apresentam tais características. Neste sentido, conta com o poder preditivo quanto à possibilidade de reincidência criminal. Ainda, um fato que dificulta a avaliação do construto é que as pessoas acometidas com Transtorno de Personalidade Anti-Social (TPAS) e/ou traços psicopatas têm como característica a tendência a negar ou minimizar atributos pessoais socialmente inadequados (KLONSKY; OLTMANN; TURKHEIMER, 2002; BORNSTEIN, 2003 *apud* DAVOGLIO; ARGIMON, 2010).

O número de mulheres que emitem comportamentos delitivos tem aumentado expressivamente nas últimas décadas, sendo, portanto,

necessário conhecer mais sobre os traços de personalidade das reeducandas, bem como acerca de seus valores humanos para entender melhor como esse construto se manifesta no sexo feminino.

A teoria funcionalista dos valores

De acordo com Gouveia, Milfont, Fisher e Coelho (2009), os valores humanos se apresentam como um construto central na psicologia, sendo de fundamental importância para o entendimento de diversos fatores psicológicos.

Enquanto princípio-guia, os valores se apresentam como essenciais no cotidiano humano a partir do momento em que o homem percebe a si como indivíduo e tem consciência de suas ações (GOUVEIA et al., 2009). Os valores humanos, segundo o autor, podem ser caracterizados como próprios de indivíduos e transituacionais, ou seja, os valores transcendem situações específicas.

Gouveia acredita que a vida em sociedade se configura em razão de princípios norteadores, que dão conta de padrões convencionais que precisam ser aceitos (por exemplo, direito à igualdade, respeito ao pai, à mãe e aos mais velhos, etc.) e que evoluem para outros princípios igualmente importantes como, por exemplo, interesses e desejos (GOUVEIA et al., 2009; MEDEIROS, 2011; BARCELLOS, 2009).

Nesse sentido, define os valores como (1) critérios de orientação que guiam as ações humanas e (2) expressam cognitivamente suas necessidades básicas. A partir disso admite quatro pressupostos fundamentais que são: (1) a natureza humana, (2) a base motivacional, (3) o caráter terminal e (4) os princípios guias individuais. Esses quatro pressupostos são o indicativo desse modelo como uma alternativa mais adequada, apesar de ser menos reconhecido no contexto internacional (MEDEIROS, 2011).

De acordo com Romero et al., (2001), citado por Formiga e Gouveia (2005), os estudos sobre valores se apresentam como uma

ferramenta importante e têm recebido atenção particular quando se trata das condutas antissociais, uma vez que os valores são percebidos como crenças.

Observa-se que as condutas desviantes são um reflexo da debilidade dos limites convencionais e que podem ser entendidas como: fraca adesão aos papéis sociais convencionais, falta de comprometimento com a sociedade convencional, valores, instituição e forças socializadoras. Os pesquisadores informam que essa população quando não se sente envolvida, comprometida, ou mesmo alienada da sociedade pode apresentar uma incapacidade de internalizar valores e de comportar-se segundo as normas sociais (FORMIGA; GOUVEIA, 2005; BARCELLOS, 2009).

A teoria da personalidade: Big Five

O significado da palavra personalidade refere-se às características externas e observáveis do indivíduo, como também, às características que não podem ser observadas diretamente. Neste sentido, a personalidade pode ser entendida como conjunto de características permanentes que são relativamente duradouras e previsíveis, mas que podem sofrer alterações de acordo com os diferentes eventos vivenciados.

A personalidade é um construto psicológico de destaque na avaliação psicológica e produz grandes debates teóricos e metodológicos (SILVA; NAKANO, 2011). O construto pode ser definido como uma característica (interna e externa) relativamente permanente do caráter de uma pessoa que influencia o comportamento em diferentes situações (SCHULTZ; SCHULTZ, 2011).

Atualmente o modelo teórico dos cinco grandes fatores proposto por Robert McCrae e Paul Costa (1985; 1987) recebe grande aceitação científica. Os cinco grandes fatores definidos como Extroversão, Amabilidade, Neuroticismo, Abertura a Mudanças e Conscienciosidade

são traços de personalidade que para Silva e Nakano (2011) podem ser usados para sintetizar, predizer e explicar o comportamento de um indivíduo. Nesse sentido, a conduta adotada pelo indivíduo pode ser explicada pela personalidade e não exclusivamente pela situação vivenciada, sugerindo, dessa forma, algum tipo de processo ou mecanismo interno que produza o comportamento.

Psicopatia

A palavra “psicopatia” deriva do grego e significa mente doente. Esse termo surgiu no século XIX e era usado genericamente para denominar qualquer tipo de perturbação mental. Em 1809, Pinel utilizou o termo “mania sem delírio” para caracterizar indivíduos que apresentassem comportamento problemático e manifestassem impulsividade, os quais são característicos dos psicopatas.

O conceito de psicopatia surgiu dentro da medicina legal, quando os médicos se atentaram para o fato de que vários criminosos agressivos e cruéis não mostravam sinais de loucura (FILHO et al., 2009). Por ser um construto complexo de conceituação controversa, a psicopatia é considerada, segundo Classificação Internacional das Doenças em sua 10ª revisão (CID-10), sinônimo de transtorno da personalidade dissocial, associal, amoral e antissocial. Para facilitar o entendimento e o diagnóstico, considera-se que pessoas acometidas pelo problema agem com desprezo das obrigações sociais e falta de empatia para com os outros. O indivíduo não cumpre as normas sociais estabelecidas e, mesmo que seja punido ou vivencie experiências adversas, seu comportamento não é facilmente modificado. A CID-10 também fala da incapacidade de aceitar culpa por seus comportamentos desviantes, com uma tendência a culpar os outros ou a fornecer racionalizações plausíveis para explicar tal forma de comportar-se.

Nessa mesma direção, o Manual de Diagnóstico de Saúde Mental DSM-IV considera que a característica essencial do Transtorno

da Personalidade Antissocial é um padrão invasivo de desrespeito e violação dos direitos dos outros, que inicia na infância ou começo da adolescência e continua na idade adulta. Para tal, este padrão também é conhecido como: psicopatia, sociopatia ou transtorno da personalidade dissocial.

Os psicopatas possuem algumas características que não estão presentes nos sociopatas e antissociais, embora possuam várias características em comum (HARE, 1991). Afirma-se que a maioria dos psicopatas preenche os critérios para TPAS, mas nem todos os indivíduos que preenchem os critérios para TPAS, são necessariamente psicopatas (MORANA, 2006).

Psychopathy Checklist Revised (PCL-R)

O sistema penitenciário brasileiro não conta com instrumentos padronizados que avaliem a personalidade do apenado e a consequente previsibilidade de reincidência. Neste sentido, o PCL-R é o primeiro exame padronizado exclusivo para tal uso. O instrumento propõe avaliar a personalidade do preso e fazer uma aproximação preditiva sobre a reincidência criminal, buscando, desta forma, separar os reeducandos sem características de psicopatia dos que apresentam estas características (AMBIEL, 2006).

As principais características que definem os psicopatas são: loquacidade; charme superficial; superestima; estilo de vida parasitário; necessidade de estimulação; tendência ao tédio; mentira patológica; vigarice; manipulação; ausência de remorso ou culpa; insensibilidade afetivo-emocional; indiferença; falta de empatia; impulsividade; descontroles comportamentais; ausência de metas realistas a longo prazo; irresponsabilidade; incapacidade para aceitar responsabilidade pelos próprios atos; promiscuidade sexual; muitas relações conjugais de curta-duração; transtorno de conduta na infância; delinquência juvenil; revogação de liberdade condicional; e versatilidade criminal.

O PCL-R é composto por 20 itens que devem ser pontuados de acordo com a semelhança do comportamento do apenado ao proposto pelo item. A pontuação mínima na escala é 0 e a máxima é 40. A escala é constituída por dois fatores: Fator 1 relacionado com questões afetivas (falta de afeto, falsidade, insensibilidade e falta de empatia) e o Fator 2 relacionado com características comportamentais (instabilidade, impulsividade e comportamentos desviantes). O ponto de corte da escala original é 30, mas no contexto brasileiro é 23.

Com o interesse de conhecer algumas características de reeducandas do sistema prisional paraibano se realizou um processo de avaliação psicológica.

Método

A amostra foi composta por 22 reeducandas do Centro de Reeducação Feminina Maria Júlia Maranhão, que estavam cumprindo pena em regime fechado ou semiaberto na cidade de João Pessoa - Paraíba. Fez-se um contato inicial com o secretário de segurança do estado da Paraíba, bem como, com a direção do Centro de Reeducação Feminina Maria Júlia Maranhão, de modo que estes concederam a autorização para realizar a pesquisa na instituição. Em seguida foi feita uma seleção de algumas apenadas para fazer parte da amostra de acordo com as indicações da direção, onde se priorizou apenadas que apresentavam uma maior versatilidade criminal, reincidência e mau comportamento carcerário. Agendaram-se os dias para estar presente na instituição e fazer a análise dos prontuários das apenadas, bem como realizar a aplicação dos instrumentos de forma individual com as mesmas. Antes da aplicação foi lido o termo de consentimento livre e esclarecido seguindo a resolução nº. 196/96 – Conselho Nacional de Saúde. Logo após esse contato inicial com a participante, iniciava-se a entrevista para a pontuação do PCL-R e, no fim, a voluntária respondia aos instrumentos de Valores Humanos,

Personalidade e ao questionário sociodemográfico. A aplicação de todo o procedimento de coleta de dados ocorreu em um intervalo de tempo de aproximadamente uma hora e meia, de acordo com a disposição de cada voluntária.

Foi feita a entrevista indicada para utilização do PCL-R, bem como aplicação dos demais instrumentos. As instruções de cada instrumento foram lidas e foi solicitado que elas assinalassem a alternativa que mais se assemelhava com suas características. O protocolo utilizado foi: (1) Escala Hare PCL-R; (2) Escala de Personalidade Versão Reduzida (BFI_20) - avalia a Personalidade segundo os Cinco Grandes Fatores, com 20 itens; (3) Questionário Dos Valores Básicos – (QVB)- avalia os valores humanos, com 18 itens; e (4) Questionário Sociodemográfico - com perguntas acerca da idade, estado civil, nível de escolaridade, motivo de detenção, delitos cometidos, tempo de detenção e tempo da pena.

Os dados foram analisados de acordo com as instruções do manual do PCL-R e realizadas análises estatísticas de correlações, descritivas e comparativas de médias entre as presidiárias e mulheres da população geral.

Resultados

Fizeram parte da amostra 22 mulheres, com média de idade de 29,9 anos ($DP=5,39$). As apenadas apresentaram pontuação média na escala Hare de 26,73 com ($DP = 8,65$). Foi constatado que 77% das apenadas apresentaram características de psicopatia, levando em consideração o ponto de corte indicado para o nosso contexto.

A análise de correlação entre o QVB e Escala PCL-R encontrou uma forte correlação entre Realização e Emocional ($r= 0,338$ e $p< 0,124$). Percebeu-se, ainda, que o Suprapessoal correlaciona de forma positiva com o Comportamental da PCL-R ($r= 0,392$ e $p< 0,071$). Ver Tabela 1.

TABELA 1 – Análise correlacional entre fatores do Questionário de Valores Básicos e fatores da Escala PCL-R

	Emocional	Comportamental	Total
Interativa	-.05	-.02	.18
Experimentação	.06	.21	.23
Existência	-.05	.21	.09
Realização	.34	.04	.20
Normativo	.11	.05	.08
Suprapessoal	-.22	.39	.17

*Correlação é significativa a partir do nível 0,05 (bi-caudal)

As correlações entre *Big Five* e Escala PCL-R revelam uma relação positiva entre o Emocional e a Conscienciosidade do *Big Five* ($r=0,333$ e $p<0,130$). Ver Tabela 2.

TABELA 2 – Análise correlacional entre fatores *Big Five* e fatores da Escala PCL-R

	Emocional	Comportamental	Total
Amabilidade	.18	-.06	.11
Extroversão	-.06	-.20	-.09
Abertura à Mudança	.26	.12	.20
Neuroticismo	-.19	.13	-.03
Conscienciosidade	.33	.24	.07

*Correlação é significativa a partir do nível 0,05 (bi-caudal)

As correlações também foram positivas entre a idade e Emocionalidade do PCL-R, apesar de não serem significativas ($r= 0,308$ e $p < 0,163$). Ver Tabela 3.

TABELA 3 - Correlação entre dados sociodemográficos e fatores da Escala PCL-R

	Emocional	Comportamental	Total
Escolaridade	.10	.01	.12
Idade	.30	.14	.28

*Correlação é significativa a partir do nível 0,05 (bi-caudal)

Por último, as frequências sobre reincidência criminal encontraram 10 apenas reincidentes, com pontuação média em “psicopatia (M=29,5) superior às pontuações das não reincidentes (M= 24,3)”.

TABELA 4 – Médias e desvio padrão dos fatores da PCL-R para amostra total de reincidentes e não reincidentes

	Emocional	Comportamental	Total
Reincidentes (N= 10) M/DP	11,2/3,1	14,2/4,0	29,5/7,9
Não reincidentes (N= 11) M/DP	9,8/4,7	11,9/5	24,3/8,9
Total (N=21) M/DP	10,5/4,0	13/4,6	26,7/8,6

Considerações Finais

Os resultados apontam índices preocupantes de psicopatia na amostra de apenadas avaliadas (77%). Este resultado corrobora o indicado por Morana sobre a maior taxa de reincidência criminal em sujeitos com características psicopáticas que chega a ser 4,5 superior.

As correlações positivas entre o Emocional (características psicopáticas, falta de empatia e afeto) e a Realização (reconhecimento, prestígio, poder), reforçam a ideia de que essas pessoas não têm limite para conseguir o que querem e, que para conseguirem prestígio e poder, fazem qualquer coisa, sem se preocupar com o próximo, pensando apenas em si e em se satisfazer.

Também as relações encontradas entre o fator Comportamental (comportamentos antissociais e impulsividade) e o Suprapessoal (maturidade e conhecimento), evidenciam que este grupo apesar de emitir comportamentos desviantes e inaceitáveis socialmente, tenta passar uma imagem de maturidade e responsabilidade e não aceita a culpa pelos seus atos, atribuindo a responsabilidade a causas externas.

Adicionalmente, a relação entre a Conscienciosidade (responsabilidade, cautela, honestidade) e o Emocional (características psicopáticas, falta de empatia e afeto) evidencia a utilização de uma falsa imagem, tentando mostrar características de responsabilidade e honestidade. No entanto, são pessoas sem limites que buscam a autorrealização esquecendo-se das consequências dos seus atos. A idade também se apresenta como fator relevante e relacionado com uma possível cronificação do problema.

Conforme Morana (2005), a identificação de indivíduos com características de psicopatia é importante para a prevenção da reincidência criminal e deve ser considerada no momento da concessão de benefícios penitenciários, sendo indicada a continuidade dos estudos com essa população para traçar políticas mais ajustadas à realidade dos possíveis danos relacionados ao problema.

Referências

AMBIEL, R. A. M. Diagnóstico de psicopatia: a avaliação psicológica no âmbito judicial. **Psico-USF**, 11 (2), 2006. p. 265-266.

BARCELLOS, O. Valores humanos e as teorias da criminalidade: ênfase na teoria econômica. **Série textos de apoio ao RDH 2009/2010**. 2009. Disponível em: <<http://www.mostreseuvalor.org.br/publicacoes/index.php?pagina=6>>. Acesso em: 11 jul. 2014.

COSTA, P. T.; MCCRAE, R. R. **NEO PI-R. Professional manual**. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources, Inc. 1992.

DAVOGLIO, T. R.; ARGIMON, I. I. L. Avaliação de comportamentos anti-sociais e traços psicopatas em psicologia forense. **Avaliação Psicológica**, 2010. p. 111-118.

FILHO, N. H.; TEIXEIRA, M. A. P.; DIAS, A. C. G. Psicopatia: o construto e sua avaliação. **Avaliação Psicológica**, 2009. p. 337-346.

FORMIGA, N. S.; GOUVEIA, V. V. Valores Humanos e Condutas Anti-sociais e Delitivas. **Psicologia: Teoria e Prática**. 2005. p. 134-170.

GOUVEIA, V. V. et al. Teoria funcionalista dos valores humanos: Aplicações para organizações. **Revista de Administração Mackenzie**, n. 10, 2009. p. 34-59.

HARE, R. D. **Manual for the Hare Psychopathy Checklist-Revised**. Toronto: multi-health System. 1991.

MEDEIROS, E. D. **Teoria Funcionalista dos Valores Humanos:** Testando sua adequação intra e interculturalmente. Tese de mestrado. Departamento de Psicologia Social, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, PB. 2011.

MORANA, H. C. P.; STONE, M. H.; ABDALLA-FILHO, E. Transtornos de personalidade, psicopatia e serial killers. **Rev. Bras. Psiquiatria**, 2006. p. 74-79.

MORANA, H. C. P. Reincidência Criminal: é possível prevenir? **Medicina CFM**, ano XX, 2005. p. 18-19, São Paulo.

_____. **Identificação do ponto de corte para a escala PCL-R (Psychopathy Checklist Revised) em população forense brasileira:** caracterização de dois subtipos de personalidade; transtorno global e parcial. 178f. Tese (Doutorado) Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2003.

SCULTZ, D. P.; SCULTZ, S. E. **Teorias da personalidade.** 9. ed. São Paulo: Cengage. 2011.

SILVA, I. B.; NAKANO, T. C. Modelo dos cinco grandes fatores da personalidade: análise de pesquisas. **Aval. psicol.** v. 10, n. 1, 2011. p. 51-62.

SOUZA, S. B. Inalidade feminina: Trajetórias e confluências na fala de presas do Talavera Bruce. **Democracia Viva**, n. 33. 2006.

AVALIAÇÃO DA EXPRESSÃO DE RAIVA EM REEDUCANDOS E INTERVENÇÃO COMPORTAMENTAL

*Carmen Amorim Gaudêncio¹
Karmen Gouveia Correio de Oliveira²
Valmir Nunes de Figueirêdo Filho²*

A raiva é considerada uma emoção negativa e, apesar deste termo ser utilizado com frequência, ele não possuía uma definição adequada, sendo muitas vezes confundido com o conceito de agressividade e hostilidade (SILVA; CAMPOS; PRAZERES, 1999). Com o objetivo de desenvolver estudos que identificassem as formas de medição deste construto, Spielberger (2010) buscou apresentar uma definição da raiva.

Para esse autor, a raiva é um estado emocional momentâneo que envolve sentimentos que variam entre o aborrecimento leve (ou irritação) até uma intensa fúria (ou ira). De acordo com Silva, Campos e Prazeres (1999), a partir da definição do construto, foram desenvolvidas as medidas da raiva: estado de raiva e traço de raiva.

O estado de raiva é uma condição emocional, geralmente acompanhada por estímulos do sistema nervoso autônomo e tensões musculares. Dentre os fatores que podem influenciar a intensidade do estado estão as frustrações resultantes de obstáculos para atingir um objetivo, percepção de injustiças contra pessoas, além de ser atacado ou tratado injustamente por outros (SPIELBERGER, 2010).

1 Professora Doutora do Departamento de Psicologia. Coordenadora do Laboratório de Avaliação e Intervenção Clínica Forense - LAICF/UFPB.

2 Graduandos em Psicologia da UFPB.

O traço de raiva diz respeito às diferenças entre as pessoas em relação à frequência com que apresentam estados de raiva. Quanto maior a pontuação neste fator, maior será a percepção do indivíduo das situações geradoras de emoções negativas (raiva, aborrecimento, irritação, frustração).

Em decorrência dos estudos das medidas da raiva, foram então identificados os modos de expressão ou repressão dessa emoção: (1) “*raiva para fora*” em que ocorre um nível maior de estado de raiva, originando comportamentos agressivos, físicos e verbais; e (2) “*raiva para dentro*” que envolve os indivíduos que “guardam” ou negam de forma consciente o estado de raiva (SILVA; CAMPOS; PRAZERES, 1999).

Para Ferreira e Capitão (2006), os estudos na área da raiva são crescentes, especialmente sua relação com comportamentos agressivos. No entanto, a manifestação destes comportamentos, assim como os violentos, nem sempre são provocados pelo estado de raiva, estando associados a diferentes fatores como: baixa escolaridade; falta de oportunidade de trabalho; depressão; ansiedade; conflitos despertados pelo ambiente; e/ou comprometimentos orgânicos ou neurológicos (FERREIRA; CAPITÃO, 2006; GUIMARÃES; PASIAN, 2006; TAVARES; SCHEFFER; ALMEIDA, 2012).

Ao cumprir pena no sistema prisional, Assis e Orsolin (2014), destacam o tratamento desumano e humilhante que o reeducando recebe, provocando uma modificação na forma do indivíduo se comportar. Em consequência, ao sair do cárcere, o reeducando tem na maioria das vezes o sentimento de vingança e raiva, prejudicando o seu processo de reintegração social.

Além do exposto, com o retorno ao convívio social, através da progressão de regime, o reeducando também encontra dificuldades devido aos estigmas sociais, que causam, por exemplo, a falta de oportunidade de trabalho (MIGUEL, 2013). E quando lhes são oferecidas essas oportunidades, sofrem discriminação dos seus

colegas de trabalho, gerando diferentes tipos de comportamento. Assim, é importante o autocontrole por parte do reeducando para que sua tarefa laboral não seja prejudicada.

Cruz (2006) considera que o autocontrole, diz respeito ao indivíduo resistir a tentações através de um forte controle emocional, força de vontade e ter a capacidade de enfrentar situações difíceis. No contexto prisional, onde problemas sociais como a violência e o uso de drogas ocorrem devido à falta de comportamentos de autocontrole, torna-se importante a promoção de métodos de ensino deste tipo de comportamento, sendo este positivo para o indivíduo e para o grupo.

A partir da realização de levantamento bibliográfico, é possível identificar a existência de poucos estudos que abordem o estado de raiva dos reeducandos. Dentre os estudos identificados, está o realizado por Ferreira e Capitão (2006), que teve como objetivo verificar a relação entre os tipos de crimes e os construtos agressividade e raiva. Esse estudo contou com a participação de 125 reeducandos que cumprem pena em regime fechado. De acordo com os resultados, em referência ao estado de raiva, os grupos de indivíduos que cometeram delitos relacionados a sequestro apresentaram uma maior instabilidade entre os fatores do que os demais tipos de crime (furto, homicídio, latrocínio, roubo, etc.).

Diante das problemáticas envolvidas no âmbito prisional, a utilização da Psicologia para determinar medidas de prevenção e promoção de tratamentos adequados para a população privada de liberdade torna-se importante. Neste sentido, uma especialidade da Psicologia indispensável para colaborações nesta área é a Avaliação Psicológica. Entre os inúmeros testes existentes, destaca-se o Inventário de Expressão de Raiva Traço-Estado (STAXI-2), o qual oferece medidas concisas da experiência e expressão da raiva.

A partir do exposto, este trabalho teve como objetivo avaliar as expressões e os sentimentos de raiva em reeducandos da cidade de João Pessoa, a fim de que fossem realizadas intervenções

psicológicas com o propósito de auxiliar os participantes no controle comportamental, visando uma melhoria dos relacionamentos nas várias áreas de suas vidas.

Metodologia

Participaram do estudo 42 reeducandos da cidade de João Pessoa/PB, que cumpriam pena em regime aberto, semiaberto e livramento condicional, e trabalham na Secretaria de Estado de Administração Penitenciária (SEAP) e em instituições conveniadas com a mesma. Destes, 28 (67%) eram do sexo masculino e 14 (33%) eram do sexo feminino. Os participantes possuíam idades variando entre 24 e 70 anos ($M = 37$; $DP = 9,4$). Além disso, a distribuição da amostra revelou que 36% dos participantes possuíam o Ensino Fundamental Incompleto, 45% eram solteiros, 24% afirmaram ter renda familiar de até dois salários mínimos e 78% alegavam nunca ter reincidido no crime.

Para a avaliação da raiva, foram utilizados os seguintes instrumentos: (1) Questionário sócio-demográfico e (2) Inventário de Expressão de Raiva como Estado e Traço (STAXI-2), que tem como objetivo avaliar a personalidade, mais especificamente a expressão da raiva como estado e traço. Ele possibilita investigar não apenas a intensidade dos sentimentos de raiva, mas também a frequência com o qual estes são experienciados.

Esse instrumento é composto por 57 itens e subdividido em três partes com diferentes instruções. Trata-se de uma escala do tipo *Likert*, variando entre (1) Absolutamente não; (2) Um pouco; (3) Moderadamente; e (4) Muito. Além disso, avalia a intensidade dos sentimentos de raiva utilizando: (1) Quase nunca; (2) Algumas vezes; (3) Frequentemente; e (4) Quase sempre, determinando a frequência com que a raiva é vivenciada. A primeira parte do teste é composta por 15 itens a respeito de sentimentos atuais; a segunda

apresenta 10 afirmações sobre como a pessoa geralmente se sente; e a terceira parte contém 32 afirmações acerca de como o indivíduo costuma reagir ou se comportar quando apresenta raiva ou fúria (SPIELBERGER, 2010).

A pesquisa foi realizada de acordo com todas as medidas éticas previstas na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que apresenta as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos.

Inicialmente, houve reunião com os gestores da SEAP e dos convênios participantes, na qual foi apresentada a proposta específica do projeto e solicitada permissão necessária para execução do mesmo. Após essa autorização, houve o primeiro encontro com os reeducandos, os quais foram convidados a participar do projeto, ressaltando-se a importância da execução do mesmo para o seu dia a dia, além dos principais objetivos a serem alcançados. Através da apresentação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), foram garantidos o sigilo e o anonimato dos reeducandos. Além disso, foi informado que a participação dos mesmos seria totalmente voluntária e não acarretaria em nenhum dano físico ou psicológico aos participantes.

A análise dos dados coletados foi realizada por meio do software *PASW for Windows*, versão 20.0, pacote estatístico para análise de dados quantitativos. Para caracterização da amostra, foram feitas análises descritivas como média, frequência e desvio-padrão.

Após a fase de aplicação de testes, deram-se início as intervenções grupais de controle do comportamento, desenvolvidas a partir dos resultados das avaliações, demandas dos reeducandos e da própria SEAP. As intervenções compreenderam um período de 10 semanas, nas quais os encontros ocorriam uma vez na semana, com uma hora de duração.

No primeiro encontro com os reeducandos, apresentaram-se o objetivo do projeto e os temas que seriam abordados. Além disso, foram delimitados dias e horários para a execução das intervenções,

de modo que estas não interferissem no horário de trabalho dos participantes. Destacou-se, nesse momento, a importância da pontualidade e assiduidade dos mesmos.

Em sessões posteriores foram abordados os diferentes tipos de comportamentos - passivo, agressivo, passivo/agressivo e assertivo. Além disso, trabalharam-se os temas da raiva, da impulsividade e do autocontrole, buscando sempre uma definição destas temáticas que fosse adequada à linguagem dos reeducandos, sendo colocadas em debate situações que poderiam ser vivenciadas pelos reeducandos.

Nestes momentos de intervenção, destacou-se a importância do controle comportamental nas diferentes áreas da vida dos participantes (social, familiar e ocupacional), além de terem sido expostos métodos de controle do comportamento que auxiliariam os reeducandos na melhoria de suas relações interpessoais (assertividade e técnicas de relaxamento, por exemplo).

No último encontro com os reeducandos, realizou-se uma palestra de encerramento, na qual se reafirmou a importância de colocar-se em prática todas as técnicas e conceitos debatidos no grupo.

Resultados e Discussão

Os resultados obtidos a partir da análise dos protocolos do STAXI-2 foram codificados e interpretados conforme padronização do manual adaptado ao Brasil. Estes resultados podem ser vistos na Figura 1.

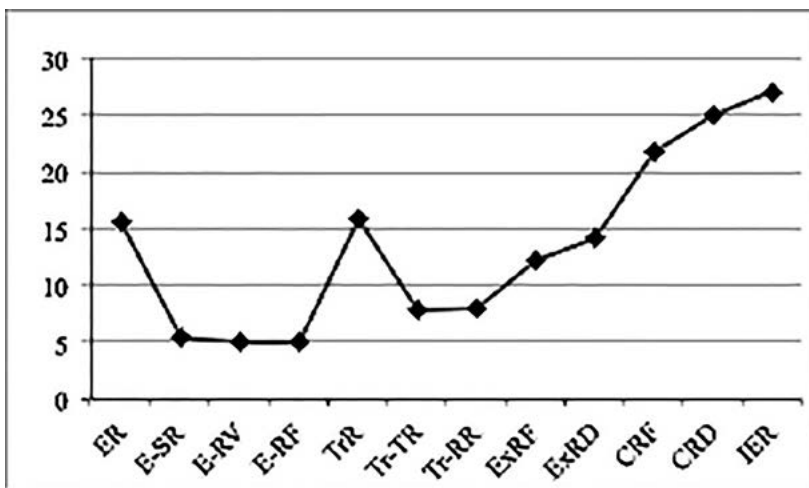


Figura 1: Média dos fatores do STAXI-2

[Nota: (ER)– Estado de Raiva; (E-SR) –Sentimento de Raiva; (E-RV)–Vontade de Expressar Raiva Verbalmente; (E-RF)–Vontade de Expressar Raiva Fisicamente; (TrR)–Traço de Raiva; (Tr-TR)–Temperamento de Raiva; (Tr-RR)–Reação de Raiva; (ExRF)–Expressão de Raiva para Fora; (ExRD)–Expressão de Raiva para Dentro; (CRF)–Controle de Raiva para Fora; (CRD)–Controle de Raiva para Dentro; (IER)–Índice de Expressão de Raiva].

De forma geral, nos fatores [Estado de Raiva (ER); Sentimento de Raiva (E-SR); Vontade de Expressar Raiva Verbalmente (E-RV); Vontade de Expressar Raiva Fisicamente (E-RF); Traço de Raiva (TrR); Temperamento de Raiva (Tr-TR); Reação de Raiva (Tr-RR); Expressão de Raiva para Fora (ExRF); Expressão de Raiva para Dentro (ExRD); Controle de Raiva para Fora (CRF); Controle de Raiva para Dentro (CRD); e Índice de Expressão de Raiva (IER)] as pontuações variaram de ($M= 27$ /Percentil = 30) e ($M= 5$ /Percentil= 70). Portanto, a maioria dos percentis está entre 25 e 75.

De acordo com as normas, os escores entre percentis 25 e 75 podem ser considerados dentro da faixa normal. Ainda que os sujeitos com pontuações maiores dentro dessa faixa sejam um pouco

mais propensos a experienciar, expressar externamente, conter ou controlar a raiva, do que os sujeitos que apresentaram pontuações mais baixas, essas diferenças geralmente não são suficientes para detectar problemas de raiva que possam predispor os indivíduos a desenvolver doenças físicas ou psicológicas (SPIELBERGER, 2010).

Dentre os fatores avaliados pelo STAXI-2, o fator Vontade de Expressar Raiva Fisicamente (E-RF) foi pontuado acima da média, indicando, segundo Spielberger (2010), que os indivíduos estudados experienciavam intensos sentimentos para expressar fisicamente sua raiva (por exemplo, batendo em alguém ou quebrando coisas). O autor aponta que os sujeitos que tenham essas pontuações mais elevadas podem apresentar dificuldades nas relações interpessoais ou criar uma predisposição para desenvolver doenças físicas ou psicológicas. Neste sentido o autor indica a necessidade de acompanhamentos adequados.

Considerações Finais

Através do presente estudo, buscou-se conhecer as formas pelas quais a amostra de reeducandos avaliada têm vivenciado seus sentimentos de raiva e procurou-se elaborar e executar um plano de intervenção que atendesse a estas necessidades.

No que diz respeito às intervenções, obteve-se um *feedback* positivo dos próprios participantes, como também das instituições nas quais o projeto foi executado. Estas últimas destacaram uma melhora no comportamento dos reeducandos, bem como uma modificação positiva em seus relacionamentos interpessoais, havendo maior interação na execução das tarefas.

Além disso, de acordo com a SEAP, não existiam pesquisas que abarcassem a participação de reeducandos em regime aberto, semiaberto e livramento condicional, principalmente que oferecessem assistência psicológica aos reeducandos que estão voltando ao convívio na sociedade.

Neste sentido, destaca-se os resultados da avaliação psicológica, os quais indicam que os níveis de raiva dos participantes encontram-se na média da população. Estes resultados são bons indicativos sobre o controle emocional dos reeducandos participantes, o que os torna propensos a uma reinserção social positiva.

Por fim, a pesquisa também demonstrou a importância de se estudar este tema, considerando as implicações dos altos índices de sentimentos de raiva na vida do indivíduo e na sociedade. Diante do exposto, sugere-se novas investigações sobre o assunto, considerando que se trata de um projeto pioneiro no Estado da Paraíba, mas que necessita de maior abrangência, pois foi realizado apenas na cidade de João Pessoa.

Referências

ASSIS, L. R.; ORSOLIN, L. Sistema prisional e os direitos humanos no Brasil: caminho para a conquista da dignidade humana. **Vivências: Revista Eletrônica de Extensão da URI**, 10 (18), 2014. p. 218-225.

CRUZ, R. N. Uma introdução ao conceito de autocontrole proposto pela análise do comportamento. **Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva**, n. 8 (1), 2006. p. 85-94.

FERREIRA, E. O.; CAPITÃO, C. G. Agressividade e Raiva: perfil de presidiários. **Psicologia Ciência e Profissão**, Brasília, n. 26 (3), 2006. p. 462-477.

GUIMARÃES, N. M.; PASIAN, S. R. Agressividade na adolescência: experiência e expressão da raiva. **Psicologia em Estudo, Maringá**, n. 11 (1), 2006. p. 89-97.

MIGUEL, L. M. S. A Norma Jurídica e a realidade do sistema carcerário brasileiro. **Revista Habitus**, n. 11 (1), 2013. p. 49-64.

SILVA, D. R.; CAMPOS, R.; PRAZERES, N. O Inventário de Estado-traço de Raiva (STAXI) e sua adaptação para a população portuguesa. **Revista Portuguesa de Psicologia**, (34), 1999. p. 55-81.

SPIELBERGER, C. D. **Inventário de Expressão de Raiva como Estado e Traço (S.T.A.X.I. 2)**: Manual Técnico. São Paulo: Vetor. 2010.

TAVARES, G. P.; SCHEFFER, M.; ALMEIDA, R. M. M. Drogas, Violência e Aspectos Emocionais em Apenados. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, n. 25 (1), 2012. p. 89-95.

ANSIEDADE FRENTE ÀS PROVAS: um desafio para a avaliação e intervenção psicológica

Carmen Amorim Gaudêncio¹

Lucas Felício Gil Braz²

Rosane Vieira Carneiro²

A ansiedade é o medo de algo desconhecido, indefinido e confuso (TRIRINTINAGLIA, 1996). Ressalta-se que este medo também está relacionado a processos de angústia. Para Benson e Stuart (1993), a ansiedade corresponde a um processo corriqueiro na vida das pessoas, podendo provocar dor ao indivíduo e até dominá-lo. Em algumas situações específicas pode aparecer em maior ou menor grau.

Skinner (2000) afirma que a ansiedade é algo aprendido por meio de condicionamento, através da associação de estímulos, sendo um deles aversivo. A consequência dessa ansiedade resulta em um estado emocional desagradável condicionado. No caso, o estímulo aversivo antecede algum outro resultando em uma situação que promove a ansiedade. Millenson (1975) adiciona a informação de que a ansiedade pode ser mensurada através da análise dos efeitos que ela provoca no comportamento do indivíduo.

Segundo D'Avila e Soares (2003) a ansiedade pode ser classificada como normal ou patológica. A primeira diz respeito à correspondência entre o nível de ansiedade e a situação experienciada pelas pessoas em questão, já a segunda ocorre quando o nível de ansiedade é demasiado intenso para a situação. Carlson (2002) também entende a ansiedade

1 Professora Doutora do Departamento de Psicologia. Coordenadora do Laboratório de Avaliação e Intervenção Clínica Forense – LAICF/ UFPB.

2 Graduandos de Psicologia da UFPB.

como uma reação normal dada a um determinado evento estressor, de forma que ninguém está livre dela. Contudo, esta ansiedade vivenciada por todos nós, considerada natural, em nada se parece com o completo estado de pânico experimentado por uma pessoa em um processo patológico.

Autores afirmam que para fazer a distinção entre ansiedade normal e patológica é preciso que se faça a mensuração da mesma, podendo ser realizada através da medição da duração das consequências que o evento gerador de ansiedade provoca, assim como do número de vezes que isso se reproduz e da quantidade de respostas disfuncionais que o indivíduo aprendeu (ZIMBARDO, 2002).

Ansiedade frente às provas

Nos últimos anos, desde a educação básica até a universidade, as situações de avaliação têm sido cada vez mais frequentes, sendo indispensável aos estudantes serem aprovados nos exames periódicos, assim como nos testes exigidos aos alunos com caráter educativo e formativo. Essas avaliações quase sempre geram altos níveis de ansiedade, além de uma grande competitividade entre os alunos. Motivo pelo qual a ansiedade diante das provas e avaliações tem ocupado um lugar de destaque nos interesses dos pesquisadores da psicologia (SCHWARZER; JERUSALEM, 1992; SPIELBERGUER; VAGG, 1995).

Alguns estudos têm mostrado que o nível de ansiedade tem aumentado na população de estudantes brasileiros, bem como apontam que estudantes, do Ensino Fundamental e Médio, apresentam níveis de ansiedade elevados. Outros estudos, sobre a manifestação da ansiedade-traço e ansiedade-estado em populações estudantis realizados no Brasil, encontraram resultados semelhantes ao verificar que tanto os estudantes universitários quanto os estudantes do Ensino Fundamental e Médio têm altos

níveis de ansiedade (BIAGGIO;NATALÍCIO, 1974; 1977a; 1977b; EL-ZAHHAR; HOCEVAR, 1991; GORENSTEIN; ANDRADE, 1996; LA ROSA, 1998). D'Avila e Soares (2003) realizaram uma pesquisa e constataram que estudantes mais ansiosos apresentam *déficits* em seu desempenho acadêmico, profissional, pessoal e em todas as instâncias de sua vida.

A maioria dos estudos brasileiros foi desenvolvida com a utilização do Inventário Traço-Estado de Spielberger (SPIELBERGER; GORSUCH; LUSHENE, 1970), com exceção da pesquisa transcultural de El-Zahhar e Hocevar (1991) com dados do Egito, Brasil e Estados Unidos, que utilizou o Inventário de Ansiedade às Provas (TAI) (SPIELBERGER, 1980) e o Inventário de Ativação Fisiológica (AAI) (EL-ZAHHAR, 1986). Em conjunto, todas estas pesquisas demonstram que os estudantes apresentam níveis elevados de ansiedade, sendo estes níveis maiores do que os encontrados em outras culturas (EL-ZAHHAR; HOCEVAR, 1991). Nesse sentido, o controle da ansiedade nesses indivíduos é de crucial importância (D'AVILA; SOARES, 2003).

Tendo visto o anteriormente exposto, o presente estudo teve como objetivo central avaliar a ansiedade e verificar a eficácia de um programa de intervenção cognitivo-comportamental de curta duração para o controle da ansiedade frente às provas em um grupo de 32 estudantes de Ensino Médio de uma escola particular.

Método

Participaram do estudo 32 estudantes de Ensino Médio de uma escola particular paraibana. Destes, 15 (46,9%) eram do sexo masculino e 17 (53,1%), do sexo feminino. A média de idade da amostra foi de 15,5 anos ($DP= 2,8$). A distribuição da amostra revelou que a maioria pertencia ao nível socioeconômico médio (67%). Para a avaliação da ansiedade empregaram-se os seguintes instrumentos: (1) Questionário sociodemográfico para a identificação

de comportamentos típicos de ansiedade em situações acadêmicas que orientou a seleção do grupo para participar na fase de intervenção; (2) *Test Anxiety Inventory* – TAI (SPIELBERGER, 1980). Este inventário oferece uma medida específica da ansiedade frente às provas por meio de três fatores. São eles: Preocupação (W), Emocionalidade (E) e uma pontuação Total (T); (3) Inventário de Situações e Respostas de Ansiedade – ISRA (Adaptação e validação ao contexto brasileiro de Amorim-Gaudêncio, 1998). Instrumento com formato S-R (Situações – Respostas) que conta com um total de 224 itens, distribuídos em 22 situações específicas e 24 respostas ou comportamentos de ansiedade. Avalia o nível geral de ansiedade de uma pessoa ou traço geral de ansiedade (T), assim como a manifestação da ansiedade através dos três sistemas de respostas: Cognitivo (C), Fisiológico (F) e Motor (M). O ISRA também avalia o nível de ansiedade associado com algumas situações específicas de ansiedade, neste caso: Ansiedade de Avaliação (FI), Ansiedade Interpessoal (FII), Ansiedade Fóbica (FIII) e Ansiedade Cotidiana (FIV).

Tomaram-se todas as medidas éticas para a realização do estudo e intervenção. Inicialmente a escola informou às famílias da realização do programa, solicitando a autorização por escrito dos pais e assentimento dos alunos, de acordo com as diretrizes e normas de pesquisas envolvendo seres humanos (Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde). Para o desenvolvimento da pesquisa, todos os instrumentos usados foram aplicados individualmente na própria escola, em local considerado apropriado para a atividade.

Neste sentido, foi aplicado inicialmente o questionário sociodemográfico em cem alunos, sendo informado que a participação dos mesmos seria totalmente voluntária e não acarretaria em nenhum dano físico ou psicológico aos participantes. Em seguida, foram selecionados para uma entrevista com um psicólogo os alunos que obtiveram maiores escores em ansiedade e que haviam expressado sentirem-se muito incômodos em situações acadêmicas. A proposta

específica de intervenção ou programa de tratamento da ansiedade frente às provas foi informada aos alunos selecionados, e, logo após, os mesmos foram convidados a participar do processo.

Finalmente, 32 alunos formaram o grupo do programa de intervenção, sendo feita uma pré-avaliação dos níveis de ansiedade, aplicando-se os demais instrumentos [TAI e ISRA]. Depois de realizada a intervenção de controle da ansiedade frente às provas realizou-se uma avaliação pós-tratamento. O programa realizou-se de forma intensiva, com sessões diárias de duas horas durante o período de 10 dias.

Na primeira fase do programa de tratamento, informou-se aos estudantes sobre as bases da ansiedade e suas manifestações, bem como sobre as situações potencialmente ansiogênicas, particularmente em relação às situações de avaliação de desempenho e, mais especificamente, sobre as situações de prova ou exame. Tais informações tiveram a função de estabelecer uma linha de base como um ponto de referência para conhecer os níveis de ansiedade dos estudantes e para selecionar as técnicas de tratamento a serem empregadas em função das necessidades do grupo.

A fase de intervenção propriamente dita foi desenvolvida em oito sessões. Nelas treinaram-se os alunos em técnicas de hábitos de estudo (a saber: como, onde e quanto tempo para estudar) e em etapas importantes para a preparação e realização dos exames de forma assertiva (provas objetivas e subjetivas) levando em consideração as diferentes fases do processo (antes e durante a realização da prova). Além do mais foi desenvolvido um treinamento em técnicas específicas para o controle da ansiedade (relaxamento muscular progressivo, dessensibilização sistemática, parada de pensamento e autoinstruções positivas).

Na última fase ou fase de avaliação pós-tratamento, avaliaram-se os alunos, usando as mesmas ferramentas utilizadas na avaliação preliminar ou de pré-tratamento, a fim de constatar possíveis mudanças

ou a eficácia do tratamento realizado. Na última sessão do programa fez-se uma revisão retrospectiva de todas as estratégias de controle da ansiedade ensinadas e principalmente, reafirmou-se sobre a necessidade de manter uma prática consistente para um melhor controle das alterações conseguidas e para a generalização dos resultados obtidos.

As variáveis dos instrumentos avaliadas no pré-tratamento e no pós-tratamento foram analisadas e usou-se o Teste de Kolmogorov-Smirnov para comprovar a hipótese de normalidade e o Teste de Levene para comprovar a hipótese de homogeneidade das variâncias. Em nenhum dos casos, as hipóteses acima foram rejeitadas, justificando-se o uso do Teste *t* de Student para comparação de dados pré e pós-tratamento. Os dados são resumidos com a média das diferenças do pré e pós-tratamento, desvio padrão e intervalo de confiança de 95% do resultado final.

Resultados e Discussão

Inicialmente, identificaram-se na amostra de trinta e dois estudantes avaliada alguns comportamentos ou sintomas de ansiedade associados a diversas situações acadêmicas, tais como: falta de concentração, agitação, falta de ar ou sensação de não respirar bem, mãos frias e úmidas, esquecer o que foi estudado no momento da prova, estresse e insônia nos períodos próximos as avaliações.

Os comportamentos ou sintomas de ansiedade mais citados pelos respondentes foram inquietude (22 respostas, 68,8%), tensão e insônia no período próximo ao exame (18 respostas, 56,3%) e mãos frias e úmidas (17 respostas, 53,1%). Outros comportamentos citados foram falta de concentração, esquecer o que foi estudado no momento do exame e falta de ar ou sensação de não respirar bem.

Os resultados nas subescalas do TAI, em função das diferenças de médias, com um intervalo de 95% e o valor de nível de significância (*p*) do pré e pós-tratamento podem ser vistos na Tabela 1.

TABELA 1: Análise da amostra em relação às variáveis do TAI.

TAI	Diferenças relacionadas				<i>T</i>	<i>P</i>
	Dif.		Intervalo de confiança de 95%			
Pré/Pós	<i>m</i>	<i>Dp</i>	Inferior	Superior		
W	4,0	4,5	2,3	5,9	4,6	< ,0001
E	5,7	6,7	3,1	8,1	4,7	< ,0001
T	12,6	13,5	7,8	5,3	5,3	< ,0001

Nota: (W) – Preocupação; (E) – Emocionalidade; (T) - Pontuação total; (Dif. *m*) – Diferenças de Médias; (Dif. *dp*) – Diferenças de Desvios-padrão e (*p*) - Nível de significância.

Os resultados das diferenças de médias, pré e pós-tratamento são significativos em todas as variáveis estudadas do TAI, sendo elas: Preocupação (W), Emocionalidade (E) e Total (T) (XTAI(T)= 12,62, I.C. 95% 7,76 – 17,48). Isso revela que o programa de intervenção de ansiedade frente às provas foi eficaz com o intervalo de confiança de 95%.

A partir dos resultados obtidos com a utilização do ISRA, apresentados na Tabela 2, percebe-se que nas oito variáveis ou fatores analisados pelo instrumento as médias pós-tratamento são em todos os casos inferiores às obtidas antes da intervenção. Os resultados das diferenças de médias, pré e pós-tratamento são significativos em todas as variáveis, a saber, nos três sistemas de resposta de ansiedade (Cognitivo [C], Fisiológico [F] e Motor [M]) e no traço geral de ansiedade [T], bem como, nas quatro áreas situacionais de ansiedade ou características específicas de ansiedade (Ansiedade de avaliação [FI], Ansiedade Interpessoal [FII], Ansiedade Fóbica [FIII] e Ansiedade Cotidiana [FIV]).

TABELA 2: Análise da amostra em relação às variáveis do ISRA.

ISRA	Diferenças relacionadas				T	P
	Dif.		Intervalo de confiança de 95%			
Pré/ Pós	<i>m</i>	<i>Dp</i>	Inferior	Superior		
C	31,2	38,0	17,5	44,9	4,6	< ,0001
F	17,3	28,8	6,9	27,7	3,0	< ,002
M	23,8	33,6	11,7	35,9	4,0	< ,0001
T	75,9	87,5	44,4	107,5	4,9	< ,0001
FI	19,3	37,2	5,9	32,7	2,9	< ,006
FII	9,4	14,8	4,1	14,7	3,6	< ,0001
FIII	14,4	25,2	5,4	23,5	3,2	< ,003
FIV	10,7	14,8	5,4	16,0	4,1	< ,0001

Nota: (C) – Cognitivo; (F) – Fisiológico; (M) – Motor; (T) – Nível geral de ansiedade ou traço geral de ansiedade; (FI) – Ansiedade de avaliação; (FII) – Ansiedade interpessoal; (FIII) – Ansiedade fóbica; (FIV) – Ansiedade cotidiana; (Dif. *m*) – Diferenças de Médias; (Dif. *dp*) – Diferenças de Desvio-padrão e (*p*) Nível de significância.

Em todos os casos, os níveis de ansiedade pré-tratamento foram significativamente maiores que os pós-tratamento. Comprova-se, portanto, a eficácia do programa de intervenção sobre os níveis de ansiedade nos estudantes tratados. A informação prévia sobre o mal estar dos alunos nas situações acadêmicas, proporcionada pelos alunos no questionário sociodemográfico foi confirmada ao avaliar o grupo mediante os instrumentos padronizados.

Os escores médios do grupo no pré-tratamento apresentaram níveis altos de ansiedade em todos os fatores do TAI (W, E e T) e do ISRA, (C, F, M, T, FI, FII, FIII e FIV) o que comprovou a necessidade

de implementação de um programa de controle para a ansiedade frente às provas.

Após a aplicação do programa de tratamento e a realização das análises correspondentes, os resultados demonstram claramente a sua eficácia, uma vez que todas as pontuações médias do grupo caíram consideravelmente. No caso dos fatores do ISRA, a pontuação do grupo no pré-tratamento foi incluída entre os níveis graves e extremos de ansiedade, de acordo com a norma brasileira (AMORIM-GAUDÊNCIO, 1997), o que exigiria na prática clínica, uma intervenção imediata, pois estes níveis de ansiedade são considerados de risco para a saúde das pessoas. No pós-tratamento ditas pontuações de ansiedade acentuadas se apresentaram mais próximas à normalidade.

Esses resultados corroboraram estudos anteriores que usaram uma metodologia semelhante realizados com amostras de estudantes espanholas (HERNANDEZ; POLO POZA, 1994; ESCALONA; MIGUEL-TOBAL, 1995). Acreditamos que a motivação do grupo constitui um dos fatores decisivos na consecução dos bons resultados. Este fato serve de base para o desenvolvimento de futuras intervenções, principalmente, nos casos onde existe uma demanda, mas que, por problemas de tempo e de economia, seja difícil a aplicação de um programa de tratamento de forma individualizada e ou de longa duração.

Considerações Finais

Diante dos resultados obtidos, vê-se a necessidade de mais pesquisas sobre a avaliação e intervenção em um problema específico como a ansiedade frente às provas ou de situações de avaliação acadêmica. Visto que este tipo de ansiedade é um problema que afeta a muitos estudantes e que a falta de seu controle leva a graves consequências escolares e de saúde mental, sendo de suma importância incrementar a utilização de adequados protocolos de avaliação e

de estabelecimento de adequadas estratégias para seu controle. Os benefícios para os afetados são enormes já que lhes permite uma possibilidade econômica de contornar um problema responsável, entre outras coisas, por seu baixo rendimento, principalmente, nos casos onde existe um adequado plano de estudo e condições cognitivas compatíveis.

Em termos aplicados, esse estudo demonstrou que a ansiedade experimentada pelos estudantes nas avaliações escolares, deve ocupar um lugar de destaque no meio acadêmico e clínico. Nas circunstâncias contemporâneas é normal deparar-nos com situações de competitividade extrema, estando presente inclusive no ensino fundamental, onde as crianças, muitas vezes, se transformam em grandes competidores, desenvolvendo em consequência, altos níveis de ansiedade que irão a médio e longo prazo interferir no seu desempenho escolar e na sua saúde física e mental, assim como no seu modo de se relacionar com os demais.

Referências

AMORIM-GAUDÊNCIO, C. **Estudio transcultural de la ansiedad**: Adaptación del ISRA a la población brasileña. (Tese de Doutorado, Universidade Complutense de Madrid, 1997). Madrid: Publicaciones UCM. 2003.

AMORIM-GAUDÊNCIO, C. Adaptación del Inventario de Situaciones y Respuestas de Ansiedad a la población brasileña: Resultados definitivos. **II Congreso Iberoamericano de Psicología**, Madrid. 1998.

BENSON H.; STUART, E. M. **The wellness book. The comprehensive guide to maintaining health and treating stress-related illness**. New York: Simon e Schuster. 1993.

BIAGGIO, A. M. B.; NATALICIO, L. Development of the experimental Portuguese form of the State-Trait Anxiety Inventory. **Congreso Interamericano de Psicología**. Bogotá. Colombia. 1974.

CARLSON, N. R. **Fisiologia do Comportamento**. Barueri: Manole. 2002.

D'AVILA, G. T.; SOARES, D. H. P. Vestibular: Fatores geradores de ansiedade na "cena da prova". **Revista Brasileira de Orientação Profissional**, n. 4 (1/2), 2003. p. 105-116.

ESCALONA, A.; MIGUEL-TOBAL, J. J. **Estrategias de afrontamiento en la ansiedad ante los exámenes**: Un estudio comparativo. In Tobal, J. J. (Ed). *Cognición, emoción e salud*. Madrid, Facultad de Psicología UCM: Mimeo. 1995.

EL-ZAHHAR, N. E. An investigation of the multidimensional nature of trait anxiety, trait arousability, and test anxiety. **Journal of Educational Sciencen**. n. 2, 1986. p. 67-78.

EL-ZAHHAR, N. E.; HOCEVAR, D. Cultural and sexual differences in test anxiety, trait anxiety and arousability: Egypt, Brazil, and United States. **Journal of Cross-Cultural Psychology**, n. 22 (2), 1991. p. 238-249.

GORESTEIN, C.; ANDRADE, L. Validation of a Portuguese version of the Beck Depression Inventory and the State-Trait Inventory in Brazilian subjects. **Brazilian Journal of Medical and Biological Research**, n. 29 (4),1996. p. 435-437.

HERNÁNDEZ, J. M.; POZA, C.; Polo, A. **Ansiedad ante los exámenes**: Un programa para su afrontamiento de forma eficaz. Valencia: Promolibro. 1994.

LA ROSA, J. nsiedade, sexo, nível sócio-econômico e ordem de nascimento. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, n. 11 (1), 1998. p. 59-70.

MILLENSON, J. R. **Princípios de Análise do Comportamento**. (trads. A. A. Souza e D. Rezende). Brasília: Editora de Brasília. 1975.

SCHWARZER, R.; JERUSALEM, M. **Advances in test theory: A cognitive process approach**. In H.M Van der Ploeg, R. Schwarzere C.D. Spielberger (Eds).Advances in Test Anxiety Reseach, vol. 7.Lisse, The Netherlands: Swets y Zeitlinger. 1992.

SKINNER, B. F. **Ciência do comportamento humano**. São Paulo: Martins Fontes. 2000.

SPIELBERGER, C. D. **Test Anxiety Inventory. Preliminary Professional Manual**. Palo Alto. California: Consulting Psychologists Press. 1980.

SPIELBERGER, C. D.; GORSUCH, R. L.; LUSHENE, R. E. **Manual for the State-Trait Anxiety Inventory - STAI**. Palo Alto: Consulting Psychologist Press. 1970.

SPIELBERGUER, C. D.; VAGG, P. R. **Theory, Assessment, and Treatment**. Washington: Taylor e France. 1995.

TRIRINTINAGLIA, S. **Vestibular sem segredos: Para pais e filhos**. Caxias do Sul, RS: Maneco. 1996.

ZIMBARDO, P. **A timidez**. (trad. M. P. Monteiro). Lisboa: Edições 70. 2002.

POSSIBILIDADES DA AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA FRENTE À CONCESSÃO DO PORTE E MANUSEIO DE ARMA DE FOGO

Carmen Amorim Gaudêncio¹

Lucas Felício Gil Braz²

Thaynara Leite de Andrade²

A violência, mais do que fenômeno social, é compreendida como toda ação danosa à vida ou saúde do indivíduo, tanto no âmbito físico quanto psicológico. É caracterizada por maus-tratos, negligência e sujeição da vítima por imposição de força e agressividade (UNESCO, 2002). Em cada época histórica, a violência é configurada por diferentes formas de ação. Deste modo, a cultura, economia e todas as transformações sociais criam novos paradigmas para o fenômeno (WIEVIORKA, 1997).

Dentre as formas de expressão, as mais alarmantes são aquelas onde as armas de fogo estão envolvidas. Isso tanto por causa do caráter letal que o instrumento representa quanto pelas características do sujeito que faz esse manuseio (PORTILLO, 1998). Neste contexto, a violência urbana promove debates acerca do emprego das armas de fogo, bem como a disseminação de seu uso por parte da população. No Brasil, após intensa discussão a respeito, o governo federal editou legislação especial para a área, de forma que a venda, porte e uso de armas de fogo ficaram submetidas a um conjunto rígido de regras,

1 Professora Doutora do Departamento de Psicologia. Coordenadora do Laboratório de Avaliação e Intervenção Clínica Forense – LAICF/UFPB.

2 Graduandos de Psicologia da UFPB.

dentre as quais está à exigência de comprovação de aptidão psicológica, para todos aqueles que desejem tal atividade.

Diante disto, buscou-se compreender os desafios e possibilidades concernentes à avaliação psicológica frente à obtenção do registro para manuseio e porte de arma de fogo, por meio de revisão literária. Ademais, é importante ressaltar que todos os psicólogos que desenvolvem atividades relacionadas à avaliação psicológica, para o porte de arma ou qualquer outro campo, precisam conhecer os marcos legais e as implicações éticas e técnicas envolvidas nesta atividade.

Porte de Arma no Brasil

O Estatuto do Desarmamento (LEI nº 10.826/2003) foi promulgado no país em concordância com as diretrizes da Organização das Nações Unidas (ONU) no tocante ao controle das armas de fogo. Neste sentido, nos últimos anos é crescente a discussão a respeito do porte, da posse e do uso de armas de fogo e munições, de forma que há uma tendência mundial no sentido de intensificar as restrições na emissão de autorizações de porte de arma. O próprio Estatuto, em seu artigo 35, previu a realização de um referendo popular a ser realizado no ano de 2005, acerca da proibição do comércio de armas de fogo no país:

Art. 35. É proibida a comercialização de arma de fogo e munição em todo o território nacional, salvo para as entidades previstas no art. 6o desta Lei.

§ 1o Este dispositivo, para entrar em vigor, dependerá de aprovação mediante referendo popular, a ser realizado em outubro de 2005.

§ 2o Em caso de aprovação do referendo popular, o disposto neste artigo entrará em vigor na data de publicação de seu resultado pelo Tribunal Superior Eleitoral (Lei nº 10.826/2003).

Contudo, o resultado do referendo foi contra o banimento do comércio de armas de fogo e munição, de forma que o artigo citado não entrou em vigor. Todavia, o Estatuto do Desarmamento trouxe mudanças nas possibilidades de compra, posse e porte de armas, restringindo as autorizações. Assim, o porte de arma passou a ser restrito àqueles que fazem parte das forças armadas, corporações policiais, empresas de segurança e transporte de valores e caçadores, dentro dos requisitos legais. Além de cidadãos comuns em casos bastante limitados, desde que demonstrado o efetivo risco da atividade profissional exercida, por meio de prova formal de ameaça à sua integridade física (PELLINI, 2006).

Neste sentido, as autorizações que antes podiam ser também estaduais passaram a ser somente federal, em situações bastante restritas. Atualmente, para conseguir porte de arma de fogo, o cidadão terá que preencher diversos requisitos. Para a aquisição e porte de arma de fogo de uso permitido, o artigo 4º do Estatuto do Desarmamento, além da necessidade de comprovar a efetiva necessidade, exige:

- I - comprovação de idoneidade, com a apresentação de certidões negativas de antecedentes criminais fornecidas pela Justiça Federal, Estadual, Militar e Eleitoral e de não estar respondendo a inquérito policial ou a processo criminal, que poderão ser fornecidas por meios eletrônicos;
- II - apresentação de documento comprobatório de ocupação lícita e de residência certa;
- III - comprovação de capacidade técnica e de aptidão psicológica para o manuseio de arma de fogo, atestadas na forma disposta no regulamento desta Lei (Lei nº 10.826/2003).

Ainda conforme a Lei, a concessão do porte de arma será sempre temporária, com prazo de validade de um a três anos, a

depende do caso específico, podendo ser cassada a qualquer tempo. Para a renovação da autorização, é necessária a nova comprovação de todos os requisitos. Conforme o citado artigo 4º é obrigatória a comprovação de aptidão psicológica, atestada por meio de avaliação psicológica a ser realizada por psicólogo credenciado, que será discutida a seguir.

Avaliação Psicológica e Porte de Arma

Amplas são as possibilidades da avaliação psicológica e nos últimos tempos merece destaque o seu emprego na obtenção do registro de porte de arma de fogo. Avaliar quem pode ou não obter essa autorização é de vital importância no controle da violência, tendo-se em vista que há características individuais de comportamento que influenciam diretamente na tomada de decisões pouco planejadas, o que pode representar perigo para a sociedade e para o próprio indivíduo com a utilização inadequada das armas de fogo.

Independente do contexto, a avaliação psicológica descreve da melhor maneira possível os aspectos relevantes de uma pessoa, fornecendo informações que possam subsidiar tomadas de decisões do indivíduo avaliado. Neste processo é fundamental a adequada e responsável escolha de instrumentos e técnicas de avaliação. A este respeito, é grande a quantidade de críticas aos métodos de avaliação psicológica empregados atualmente, especialmente no concernente à validação dos instrumentos e qualificação dos psicólogos envolvidos no processo avaliativo.

A avaliação objeto do presente capítulo - avaliação psicológica da aptidão psicológica para o manuseio e porte de arma de fogo - somente pode ser realizada por psicólogos que atendam aos requisitos exigidos pelo Sistema Nacional de Armas (SINARM) e credenciados pela Polícia Federal. Diante disto, foi realizada uma busca na plataforma online da Polícia Federal, a fim de identificar o

número de psicólogos credenciados para desenvolverem tal avaliação. O resultado encontrado foi subdividido por região do país (Tabela 1).

TABELA 1 - Psicólogos credenciados pela Polícia Federal para realização do exame de aptidão psicológica para o manuseio de arma de fogo por região brasileira.

Região	N	M
Norte	113	16,14
Nordeste	272	30,22
Centro-Oeste	179	59,66
Sudeste	618	154,5
Sul	461	153,6

N= Quantitativo de psicólogos credenciados. M= Média de estado por região.

Desta forma, encontrou-se um maior número de profissionais na região Sudeste (N=618; M=154,5) e um menor quantitativo na região Norte (N=113; M=16,14). Destes, o estado que apresentou maior quantidade de psicólogos credenciados foi Minas Gerais (N=272) enquanto o Amazonas apresentou o menor quantitativo (N=8). Com isso, percebe-se que há grande desigualdade regional no número de psicólogos aptos a realizar a avaliação em comento.

Em trabalho de revisão da literatura, Caneda e Teodoro (2012) encontraram que, ainda que a referida avaliação psicológica seja obrigatória, há reduzido número de pesquisas na área, não há um critério específico para avaliar o perfil do portador de arma, há deficiência na capacitação dos profissionais e há divergência no posicionamento dos psicólogos no tocante à possibilidade de predição do comportamento para porte de arma.

Diante disto, ao se considerar o alcance e as consequências da avaliação da aptidão psicológica para o porte de arma, é de extrema importância a seleção dos instrumentos a serem utilizados, a partir da

delimitação dos construtos que possuam relação próxima com a aptidão ou não para portar arma de fogo. Estudos apontam a necessidade de se avaliar os aspectos cognitivos do raciocínio, a impulsividade, presença de transtornos psicóticos ou de personalidade antissocial, bem como a estabilidade emocional do candidato a portador de armas de fogo (PRIMI, 2007).

Como exemplo, impulsividade e raiva são imprescindíveis na avaliação com fins de porte e manuseio de arma. Para entender a importância de se avaliar determinados construtos, leva-se em consideração o conceito destes. A impulsividade refere-se à condutas precipitadas, pouco planejadas e com consequências, na maioria das vezes, prejudiciais para a vida das pessoas (VON DIEMEN, 2006). As definições incluem incapacidade para avaliar uma situação de risco, tendência a responder rapidamente a um estímulo sem reflexão prévia e dificuldade de planejar ações (GIGLIOTTI; GUIMARÃES, 2007).

Em seu turno, a raiva trata-se de um construto diretamente relacionado com o estado emocional do indivíduo, onde são integrados sentimentos que variam de intensidade: desde irritação e aborrecimento até fúria. Logo, o sentimento de raiva está associado a um conjunto de atitudes que motivam comportamentos agressivos (MONTEIRO; SILVA, 2012).

Além destes, é importante incluir no protocolo de avaliação para esse fim, instrumentos que avaliam outros construtos relacionados à predição do risco, como a inteligência, aptidão psicomotora (capacidade de exatidão e velocidade de reação, coordenação bimanual, precisão de gestos), personalidade, estresse, entre outros.

Dentre os construtos, levantou-se aqueles de maior destaque na literatura na avaliação psicológica para porte de arma. Realizada busca na plataforma do SATEPSI pelos instrumentos aprovados para uso que avaliam tais construtos encontrou-se o apontado na Tabela 2.

TABELA 2 - Instrumentos aprovados para uso pelo SATEPSI que se relacionam a avaliação para concessão de autorização para manuseio e porte de arma.

Construto			
Inteligência	Personalidade	Raiva	Impulsividade
Instrumentos			
BETA-III	BFP	STAXI	EsAvI-A
G-36	CPS	STAXI-2	EsAvI-B
G-38	ICFP-R		
R1	IFP		
R1	IFP - R		
SON-R	NEO PI-R		
TEI	NEO FFI-R		
TIG-NV			
TI			
TIV			
TONI-3			
V-47			
WAIS III			
WASI			

Considerações Finais

A qualificação dos psicólogos e a seleção dos instrumentos envolvidos na avaliação psicológica, como visto, é de extrema importância para a qualidade do processo avaliativo. Contudo, verificou-se que atualmente a existência de psicólogos com o perfil exigido é escassa, principalmente no norte e nordeste, onde a média de profissionais por estado não atende adequadamente à demanda da sociedade.

Como se não bastasse, não há consenso na Psicologia acerca do método de avaliação da aptidão para manuseio e porte de armas de fogo. Desta forma, é mister o empenho dos pesquisadores nesta área, a fim de estabelecer critérios específicos para a avaliação, de forma que as variáveis influentes na adequada capacidade para o manuseio das ditas armas sejam corretamente avaliadas no processo de autorização para o registro e porte. Por conseguinte, ideal seria a construção de um protocolo específico de avaliação psicológica válido nesta área, a ser utilizado em todo o território nacional, a fim de certificar a adequada avaliação dos pretendentes ao porte e registro de armas de fogo.

Por fim, torna-se importante destacar que o compromisso ético do psicólogo nesta área de atuação direciona-se ao cuidado para que a psicologia não seja colocada como instrumento de segregação social. Portanto, os psicólogos devem estar habilitados para atuar levando em conta a complexidade do fenômeno, de modo a conhecer não somente a legislação da profissão, mas também outras legislações relacionadas. Além disso, considerar as condições exigidas para realizar a avaliação e emissão de Laudo Psicológico de acordo com a Resolução do Conselho Federal de Psicologia, obedecendo o vínculo/ relação de prestação do serviço e, principalmente, as técnicas e instrumentos de avaliação que irão compor o processo de avaliação psicológica.

Referências

CANEDA, C. R. G.; TEODORO, M. L. M. Contribuições da avaliação psicológica ao porte de arma: uma revisão de estudos brasileiros. n. 38-39. **Aletheia**, 2012. p. 162-172.

GIGLIOTTI, A., Guimarães, A. **Dependência, compulsão e impulsividade**. Editora Rubio. 2007

BRASIL. Lei nº 10.826. De 22 de dezembro 2003, **dispõe sobre registro, posse e comercialização de armas de fogo e munição, sobre o Sistema Nacional de Armas**. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 11 ago. 2014.

MONTEIRO, N.; SILVA, D. Sobre o conceito de Raiva e o STAXI-2. n. 31. **Psicologia Militar**. 2012.

PELLINI, M. C. B. M. **Indicadores do método de Rorschach para avaliação da maturidade emocional para o porte de arma de fogo**. Dissertação de mestrado, Universidade de São Paulo. 2006.

PORTILLO, N. **Armas de Fuego: Una Respuesta a la inseguridad ciudadana? Su impacto y prevalencia en la morbilidad del AMSS**. San Salvador: UCA. 1998.

PRIMI, R. Questões técnicas envolvidas na avaliação psicológica para o registro e o porte de arma. In: Conselho Regional de Psicologia de São Paulo. **Relatório do evento 'avaliação psicológica para o registro e o porte de arma: questões legais, técnicas e éticas'**. 2007. Disponível em: <www.crpsp.org.br/portal/conselho/comissoes/ver_noticias.aspx?id=68>. Acesso em: 11 ago. 2014.

UNESCO. **Violência nas escolas e políticas públicas.**
Brasília: autor. 2002.

VON DIEMEN, L. **Associação entre impulsividade, idade do primeiro consumo de álcool e abuso de substâncias psicoativas em adolescentes de uma região do sul do Brasil.** Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Psiquiatria, Universidade Federal do rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS. 2006.

WIEVIORKA, M. O novo paradigma da violência. *Tempo Social. Rev. Sociol*, n. 9 (1), São Paulo: USP, 1997. p. 5-41.

O livro “Processos Básicos e Avaliação Psicológica: Perspectivas, Contextos e Aplicações” está organizado em dez capítulos. Os quatro primeiros são referentes aos processos psicológicos básicos (memória, emoção, atenção, sensação e percepção) que dão suporte às complexas funções mentais do raciocínio lógico, pensamento abstrato e tomada de decisão. Os seis últimos capítulos correspondem a conteúdos específicos da avaliação psicológica, especificamente, tratam da sua aplicação a diferentes atividades ou contextos da atuação profissional do psicólogo. Considera-se, portanto, uma obra de interesse a um público diverso que pode reunir tanto estudantes em formação como a profissionais da Psicologia que desejem ampliar seus conhecimentos nos assuntos abordados no presente livro.

ISBN 978-85-237-1138-2



9 788523 711382