



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA**

**TRANSTORNO BIPOLAR: CARACTERÍSTICAS MÉDICO-
CLÍNICAS E DAS FUNÇÕES EXECUTIVAS**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Lilian Lopes Pereira

Santa Maria, RS, 2011

TRANSTORNO BIPOLAR: CARACTERÍSTICAS MÉDICO-CLÍNICAS E DAS FUNÇÕES EXECUTIVAS

Lilian Lopes Pereira

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Área de Concentração em Psicologia da Saúde, da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para a obtenção do grau de **Mestre em Psicologia**

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Ana Cristina Garcia Dias

Co-orientador: Prof. Dr. Angelo Batista Miralha da Cunha

Santa Maria, RS, Brasil, 2011

P436t Pereira, Lilian Lopes
Transtorno bipolar : características médico-clínicas e das funções executivas / por
Lilian Lopes Pereira. – 2011. 87 f. ; il. ; 30 cm

Orientador: Ana Cristina Garcia Dias
Coorientador: Angelo Batista Miralha da Cunha

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências
Sociais e Humanas, Programa de Pós-Graduação em Psicologia, RS, 2011

1 .Psicologia 2. Transtorno bipolar 3. Funções executivas 4. Avaliação
neuropsicológica I. Dias, Ana Cristina Garcia II. Cunha, Angelo Batista Miralha da
III. Título.

CDU 616.89-008.44

Ficha catalográfica elaborada por Cláudia Terezinha Branco Gallotti – CRB 10/1109
Biblioteca Central UFSM

© 2011

Todos os direitos autorais reservados a Lilian Lopes Pereira. A reprodução de partes ou do todo
deste trabalho só poderá ser feita com autorização por escrito do autor. Endereço: Rua Conde de
Porto Alegre, 216/04 – Centro – Santa Maria - RS, 97010-100 Fones: (55) 3026.8148 / 8112.7915.
Endereço eletrônico: llpereira@terra.com.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA**

A Comissão Examinadora, abaixo assinada,
aprova a Dissertação de Mestrado

**TRANSTORNO BIPOLAR: CARACTERÍSTICAS MÉDICO-
CLÍNICAS E DAS FUNÇÕES EXECUTIVAS**

elaborada por
Lilian Lopes Pereira

como requisito parcial para obtenção do grau de
Mestre em Psicologia

COMISSÃO EXAMINADORA:

Ana Cristina Garcia Dias, Dr^a
(Presidente/Orientadora)

Clarissa Marcelli Trentini, Dr^a (UFRGS)

Claudia Hofheinz Giacomoni, Dr^a (UFRGS)

Santa Maria, 24 de Março de 2011

A minha felicidade

*Desde que me cansei de procurar,
aprendi a encontrar;
Desde que o vento começou a soprar-me na face,
velejo com todos os ventos.*

Fredrich Nietzsche (1882)

DEDICATÓRIA

*Dedico este estudo a duas pessoas que,
de maneira muito especial incentivaram o interesse pela vida acadêmica.*

*À minha mãe, exemplo de educadora,
que transmitiu ensinamentos para toda a minha vida,
com amor e saudade.*

*À querida Solange, amiga, mestre, mãe, companheira de todas as horas,
incansável, desde minha graduação, contribuindo e dando suporte, de maneira tão
amável, para meu crescimento pessoal, profissional e acadêmico.*

AGRADECIMENTOS

*À minha família,
em especial, ao meu amado pai, Getúlio e aos meus irmãos, Leandro e Leonardo,
pelo apoio incondicional e compreensão de sempre.*

*Ao Rafa,
por estar ao meu lado em mais esta jornada,
participando de meus sonhos e objetivos com amor e cuidado.*

*À Profª Ana Cristina, orientadora deste estudo,
pelos ensinamentos intelectuais, que me foram proporcionados,
despertando valores, transmitindo conceitos, teorias e conhecimento.*

*Ao Prof. Angelo, co-orientador,
pelas importantes contribuições, apontando caminhos,
disponibilizando espaços de discussão.*

*À Martha Noal,
pelos ensinamentos e importantes observações,
durante agradáveis conversas, entre um compromisso e outro.*

*Ao professor Marco Teixeira,
pela consultoria estatística e pelas valiosas contribuições.*

*Aos colegas e amigos de mestrado,
em especial, Shana, Camila, Bibiana e Ana Luiza,
pelas parcerias, pelo carinho e compartilhamento de saberes,*

*À minha querida e incansável equipe de pesquisa,
Vanessa, Raquel, Lucas, Maira, Luiza, Mirela, Fernanda,
pela valiosa contribuição, sem a qual este estudo não se completaria.*

*Aos participantes da pesquisa, que aceitaram compor este estudo,
disponibilizando seus dados e seu tempo,
permitindo as reflexões e contribuições para a compreensão do Transtorno Bipolar.*

*À AFAB,
pelo acolhimento e aprendizagens,
provocadores do problema deste estudo.*

*Ao Setor de Psiquiatria do HUSM,
seus funcionários e médicos residentes em psiquiatria,
pela recepção e envolvimento com o estudo.*

*À UFSM,
pela oportunidade de crescimento intelectual.*

À CAPES, pelo incentivo financeiro.

RESUMO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE SOCIAIS E HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA
DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

TRANSTORNO BIPOLAR: CARACTERÍSTICAS MÉDICO-CLÍNICAS E DAS FUNÇÕES EXECUTIVAS

AUTOR: LILIAN LOPES PEREIRA
ORIENTADORA: ANA CRISTINA GARCIA DIAS
CO-ORIENTADOR: ANGELO BATISTA MIRALHA DA CUNHA
LOCAL E DATA DA DEFESA: SANTA MARIA, 24 DE MARÇO DE 2011

O Transtorno Bipolar (TB) é uma patologia psiquiátrica grave, recorrente, que se caracteriza por oscilações de humor e envolve aspectos neuroquímicos, cognitivos, psicológicos, funcionais, familiares e socioeconômicos. A literatura descreve prejuízos em vários domínios cognitivos em portadores de TB, que podem persistir mesmo nos períodos de eutímia. As funções executivas envolvem subprocessos cognitivos, entre eles, auto-regulação, flexibilidade mental, tomada de decisão, atenção seletiva e controle inibitório. Estas funções encontram-se prejudicadas no TB, contudo, não há um consenso sobre a persistência de déficits em eutímia. Entende-se que tais prejuízos interferem no cotidiano do portador e na maneira com que este lida com seu tratamento. Nesta pesquisa, buscou-se conhecer as características sócio-demográficas e clínicas de 41 portadores de TB, em eutímia, com idades entre 25 e 60 anos, atendidos pelo Ambulatório de Transtornos do Humor do Setor de Psiquiatria do Hospital Universitário de Santa Maria, RS. Esse grupo foi pareado a outro com 41 controles saudáveis, sendo comparadas suas funções executivas, mais especificamente, flexibilidade mental e controle inibitório. Trata-se de um estudo exploratório, descritivo e caso-controle, em que foram utilizados, para comparação dos grupos, o *Wisconsin Card Sorting Test*, o *Stroop Test* e o *Trail Making Test B*. Foram obedecidos os procedimentos éticos exigidos para pesquisas com seres humanos. O perfil sócio-demográfico do grupo de portadores de TB apontou predominância do gênero feminino, etnia branca, idade média de 42,8 anos; escolaridade média de 9,4 anos de estudo; baixo índice de ocupação laboral; maioria sem relação conjugal; e baixa renda familiar. No perfil clínico dos portadores de TB destacaram-se: a ocorrência do primeiro episódio de TB entre 21 e 40 anos; o tempo de duração da doença entre 16 e 30 anos; ao menos uma hospitalização psiquiátrica em 80,5% dos casos. Foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos nas variáveis erros perseverativos e respostas perseverativas no WCST, tempo no TMT, Stroop3, número de erros na tarefa de Stroop, apontando pior desempenho dos portadores de TB, em eutímia, sugerindo prejuízos quanto à flexibilidade cognitiva e ao controle inibitório. Uma diferença marginalmente significativa na variável completar categorias do WCST, foi encontrada. Com base nos resultados, conclui-se que a vida social, familiar e ocupacional dos pacientes com TB é afetada, não somente pelos sintomas da doença, como também pelas falhas no desempenho cognitivo, sendo então necessário levar estes aspectos em consideração numa abordagem terapêutica mais abrangente oferecida ao paciente.

Palavras-chave: Transtorno bipolar; Funções executivas; Avaliação neuropsicológica.

ABSTRACT

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE SOCIAIS E HUMANAS
POSTGRADUATION PROGRAM IN PSYCHOLOGY
MASTER'S THESIS

BIPOLAR DISORDER: MEDICAL CLINICS AND EXECUTIVE FUNCTIONS CHARACTERISTICS

AUTHOR: LILIAN LOPES PEREIRA

ADVISER: ANA CRISTINA GARCIA DIAS

CO-ADVISER: ANGELO BATISTA MIRALHA DA CUNHA

PLACE AND DATE OF DEFENSE: SANTA MARIA, MARCH 24, 2011

Bipolar disorder (BD) is a severe psychiatric disorder, recurrent, characterized by mood swings and involves neurochemical, cognitive, psychological, functional, family and socioeconomic factors. The literature describes impairments in multiple cognitive domains in patients with BD, which may persist even during periods of euthymia. Executive functions involves cognitive sub-processes, among them self-regulation, mental flexibility, decision making, selective attention and inhibitory control. These functions are impaired in BD, but there is no consensus on the persistence of deficits in euthymia. It is understood that such impairments affect the daily life of the BD patients, and the way they deal with their treatment. In this research, we sought to understand the socio-demographic and clinical characteristics of 41 patients with BD in euthymia, aged between 25 and 60 years, assisted by the Mood Clinic of the Department of Psychiatry, University Hospital of Santa Maria, RS, Brazil, comparing them with a matched group of 41 healthy controls, in order to test for possible differences in executive functions performance, more specifically, mental flexibility and inhibitory control. This is an exploratory, descriptive and case-control study, where the following instruments were used to compare the groups: Wisconsin Card Sorting Test, Stroop Test, and Trail Making Test B. Ethical procedures required for research with human beings were followed. The social-demographic profile, of the group of patients with BD, showed a predominance of female gender, white ethnicity, average age 42.8 years, mean education of 9.4 years of schooling, low occupancy rate in the workplace, most without conjugal relationship, and low family incomes. In the clinical profile of BD patients, the main characteristics were: occurrence of first episode of BD between 21 and 40 years of age; illness duration between 16 and 30 years; at least one psychiatric hospitalization in 80,5% of the patients. There were statistically significant differences between groups in the variables perseverative errors and perseverative responses in WCST, time in TMT, Stroop3, number of errors in the Stroop task, indicating poorer performance of patients with BD, in euthymia, which suggests they present impairments relative to cognitive flexibility and inhibitory control. A marginally significant difference in WCST categories completed variable was observed. Based on the results it is concluded that social life, family and occupational background of BD patients is affected not only by the symptoms of the disease, but also by deficits in cognitive performance. So, it is necessary to take these aspects into account in order to provide a more comprehensive therapeutic approach to patients.

Keywords: Bipolar Disorder; Executive Functions; Neuropsychological Assessment.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1 – Fluxograma dos procedimentos do estudo proposto | 32 |
|---|----|

LISTA DE QUADROS

| | |
|--|----|
| Quadro 1 – Instrumentos utilizados e domínios das funções executivas investigados..... | 39 |
|--|----|

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1 – Características sócio-demográficas dos participantes da pesquisa..... | 42 |
| Tabela 2 – Características clínicas dos participantes da pesquisa portadores de TB, quanto à idade do 1º episódio (1º ETB), tempo de duração do transtorno (TDT), idade de 1º uso de medicação psiquiátrica (1º UMP) e idade da 1ª hospitalização psiquiátrica (1ª HP)..... | 47 |
| Tabela 3 – Características clínicas dos participantes da pesquisa portadores de TB (n = 41) | 50 |
| Tabela 4 – Comparações entre G1 e G2 nos testes neuropsicológicos..... | 55 |
| Tabela 5 – Tamanhos de efeito (d de Cohen) observados em outros estudos para as variáveis categorias, erros perseverativos e respostas perseverativas no WCST | 57 |
| Tabela 6 – Tamanhos de efeito (d de Cohen) observados em outros estudos para a variável tempo no <i>Trail Making Test B</i> | 59 |
| Tabela 7 – Tamanhos de efeito (d de Cohen) observados em estudos para as variáveis de desempenho no teste de <i>Stroop</i> | 61 |

LISTA DE REDUÇÕES

| | |
|-----------|--|
| AFAB | Associação de Familiares, Amigos e Bipolares |
| CEIP | Clínica de Estudos e Intervenções em Psicologia da UFSM |
| CEP | Comitê de Ética em Pesquisa |
| CFP | Conselho Federal de Psicologia |
| CID-10 | Classificação Internacional de Transtornos Mentais, Doenças e de Comportamento |
| CNS | Conselho Nacional de Saúde |
| DSM-IV-TR | Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, 4ª Edição, Texto Revisado |
| ECT | Eletroconvulsoterapia |
| HUSM | Hospital Universitário de Santa Maria |
| IBGE | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística |
| RS | Rio Grande do Sul |
| SATEPSI | Sistema de Avaliação de Testes Psicológicos |
| SPSS | <i>Statistical Package for the Social Sciences</i> |
| SUS | Sistema Único de Saúde |
| TB-I | Transtorno Bipolar Tipo I |
| TB-II | Transtorno Bipolar Tipo II |
| TB-SOE | Transtornos do Humor Bipolar sem outra especificação |
| TCLE | Termo de Consentimento Livre e Esclarecido |
| TMT-B | <i>Trail Making Test B</i> |
| UFSM | Universidade Federal de Santa Maria |
| WCST | <i>Wisconsin Card Sorting Test</i> |

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| 1 INTRODUÇÃO | 13 |
| 2 OBJETIVOS | 17 |
| 2.1 Objetivo Geral | 17 |
| 2.2 Objetivos Específicos | 17 |
| 3 REVISÃO DA LITERATURA | 18 |
| 3.1 Transtorno Bipolar | 18 |
| 3.2 Funções Cognitivas no TB | 21 |
| 3.3 Funções Executivas | 24 |
| 3.4 Avaliação Neuropsicológica das Funções Executivas | 28 |
| 4 MÉTODO | 31 |
| 4.1 Procedimentos | 31 |
| 4.2 Participantes | 32 |
| 4.3 Critérios de Inclusão e Exclusão e procedimentos de composição das amostras | 33 |
| 4.4 Instrumentos e Procedimentos para avaliação das Funções Executivas | 36 |
| 4.5 Procedimentos de Análise de Dados | 39 |
| 4.6 Considerações e Aspectos Éticos | 39 |
| 5 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS | 41 |
| 5.1 Perfil sócio-demográfico dos sujeitos de pesquisa, G1 e G2 | 41 |
| 5.2 Perfil clínico dos sujeitos de pesquisa G1 | 46 |
| 5.3 Comparação das funções executivas nos dois grupos | 54 |
| 5.3.1 <i>Wisconsin Card Sorting Test</i> | 56 |
| 5.3.2 <i>Trail Making Test B</i> | 59 |
| 5.3.3 <i>Stroop Test Victoria</i> | 60 |

| | |
|---|----|
| 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 64 |
| REFERÊNCIAS | 68 |
| APÊNDICES | 78 |
| Apêndice A: Protocolo de Pesquisa | 78 |
| Apêndice B: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido | 85 |

1 INTRODUÇÃO

O Transtorno Bipolar (TB) é um importante problema de saúde, que apresenta episódios recorrentes de mania, hipomania e depressão, e prejuízos para a qualidade de vida tanto do paciente quanto de seus familiares (MORENO; DIAS, 2008; KAPCZINSKI et al., 2009; GOODWIN; JAMISON, 2010). Este transtorno do humor acarreta prejuízos laborais e sofrimento psíquico para o portador e para as pessoas próximas dele (GUZE; ROBINS, 1970; ROCCA; LAFER, 2008).

Trata-se de uma patologia psiquiátrica grave, que envolve aspectos neuroquímicos, cognitivos, psicológicos, funcionais e socioafetivos. O acompanhamento do portador, a longo prazo, assume um papel fundamental visto que essa é uma doença crônica, associada a altos índices de mortalidade, comorbidades e prejuízos socioeconômicos, muitas vezes, importantes (SUPPES; DENNEHY, 2009). Nesse sentido, faz-se necessário considerar as dificuldades relacionadas ao envolvimento do paciente na manutenção de seu tratamento, mesmo na ausência de sintomas evidentes.

Cabe lembrar que esse transtorno mental apresenta como características principais: as oscilações de humor, a impulsividade, o abuso de substâncias psicoativas, as altas taxas de comorbidade e mortalidade e dificuldade na adesão ao tratamento. Berk (2009) afirma que o TB é a sexta causa mais comum de incapacidade entre adultos, sendo difíceis, tanto seu diagnóstico quanto seu tratamento.

No que se refere aos prejuízos neuropsicológicos, a literatura descreve dificuldades em vários domínios cognitivos em pacientes com TB, sendo estas observadas mesmo nos períodos em que há remissão dos sintomas (GOODWIN, JAMISON, 2010; KAPCZINSKI et al., 2009; ROCCA; LAFER, 2006). Estudos evidenciam que os processos cognitivos predominantemente abalados no curso da doença são as funções executivas (FRANGOU et al., 2005; KAPCZINSKI et al., 2009; ROBINSON et al., 2006).

As funções executivas são processos que possibilitam ao indivíduo realizar atividades dirigidas a metas, de maneira autônoma (LEZAK, 1995; MALLOY-DINIZ et al., 2008). Essas funções resultam em comportamentos complexos que estão

relacionados a outros processos cognitivos, emocionais, motivacionais e volitivos (LEZAK, 1995). Observa-se, na depressão, que o tempo de reação é lentificado e há dificuldades na utilização de estratégias eficazes para a resolução de problemas (ROCCA; LAFER, 2008). As dificuldades nas funções executivas estariam relacionadas a prejuízos na capacidade de inibição de respostas inadequadas, acarretando comportamentos impulsivos, representados por respostas imprecisas, rápidas, incongruentes com os objetivos que os pacientes desejam atingir (MALLOY-DINIZ et al., 2008).

Assim, entende-se que as dificuldades relacionadas às funções executivas, enquanto conjunto de habilidades para lidar com situações novas e ambíguas, interfere de maneira significativa na adaptação dos indivíduos às atividades cotidianas e em sua adesão ao tratamento (GOODWIN, JAMISON, 2010; MALLOY-DINIZ et al., 2010; MARTÍNEZ-ARÁN et al., 2004b). De fato, observa-se que não há um acordo entre os estudiosos sobre as dificuldades cognitivas e executivas apresentadas pelos portadores de TB no período de remissão da doença (KAPCZINSKI et al., 2009).

Desse modo, no presente estudo buscou-se aprofundar os conhecimentos sobre a avaliação de possíveis prejuízos nas funções cognitivas de portadores de TB, em eutimia, com idades entre 25 e 60 anos, mais especificamente, enfocando a flexibilidade mental e o controle inibitório. Além disso, buscou-se conhecer as características sócio-demográficas de portadores de TB, em eutimia, atendidos pelo Ambulatório de Transtornos do Humor do Setor de Psiquiatria do Hospital Universitário de Santa Maria (HUSM).

Cabe ressaltar que das doenças psiquiátricas que cursam com psicose, o TB é a única que permite um grau de profilaxia suficiente para manter os pacientes funcionando em um nível similar à linha de base (KAPCZINSKI; ANDREAZZA; SALVADOR, 2008). Contudo, a adequada profilaxia do dano que o TB causa aos indivíduos requer a elucidação dos mecanismos responsáveis por este declínio. Desse modo, estudos que venham a colaborar com a compreensão dos mecanismos envolvidos no TB são importantes, tanto do ponto de vista clínico quanto do social, considerando a prevalência do TB na população e seu impacto na vida dos portadores, bem como os gastos gerados ao sistema de saúde (KAPCZINSKI; ANDREAZZA; SALVADOR, 2008).

Inicialmente se fazem necessários alguns apontamentos sobre o contexto no qual foi desenvolvido esse estudo. Tais apontamentos são necessários para que se possa compreender porque são apresentadas informações sócio-demográficas e clínicas dos portadores de TB, além do exame das funções executivas.

Este estudo começou a ganhar forma, tanto a partir das discussões realizadas com os professores orientadores e das revisões de literatura, como do contato com o campo de investigação – Ambulatório de Transtornos do Humor do Setor de Psiquiatria do HUSM. De fato, no contato com essa instituição tomou-se conhecimento do trabalho desenvolvido pela Associação de Familiares, Amigos e Bipolares de Santa Maria (AFAB). Por envolver atividades de psicoeducação, a AFAB permitiu a participação em reuniões abertas e eventos, possibilitando aprofundar conhecimentos sobre a realidade diversificada dos portadores de TB e de seus familiares. Durante os grupos de discussão, no qual eram fornecidos depoimentos de familiares, amigos e portadores, foi possível conhecer as formas de enfrentamento do transtorno, bem como os prejuízos sociais, econômicos, cognitivos e psicológicos, associados ao mesmo. Percebeu-se, então, que algumas questões de pesquisa, inicialmente pensadas, talvez não pudessem ser realizadas no período destinado ao mestrado, uma vez que os portadores de TB não são um grupo homogêneo.

De fato, inúmeras variáveis, que podem influenciar o funcionamento executivo dos portadores de TB, indicadas na literatura (como o número de episódios, a idade de o início da doença, o uso de medicamentos, o tipo do transtorno e as comorbidades), são de difícil acesso ou, até mesmo, desconhecidas para os próprios portadores de TB. Neste estudo, muitas dessas informações não estavam claras, tanto em função de dificuldades dos portadores fornecerem esses dados, como pela ausência de um registro sistemático das mesmas nos prontuários médicos dos pacientes. Na verdade, esses têm sido alguns dos problemas metodológicos que profissionais de saúde e pesquisadores se deparam ao realizarem o diagnóstico, tratamento ou mesmo investigações clínicas (LIMA et al., 2005; MORENO; DIAS, 2008). Algumas informações são difíceis de serem obtidas retrospectivamente ou se mostram imprecisas em função de: viés de memória, tempo para o estabelecimento do diagnóstico, dificuldades na identificação de episódios pelos portadores e pessoas próximas, problemas encontrados nos registros (não padronização) das informações nos prontuários dos pacientes em

instituições de saúde (GOODWIN, JAMISON, 2010; KAPCZINSKI et al., 2009). Compreendeu-se, então, que seria interessante conhecer o perfil sócio-demográfico e clínico dos indivíduos portadores de TB tipo I, em eutimia, a partir de dados cedidos pelos portadores e encontrados nos registros disponíveis no local de estudo, além de investigar aspectos do funcionamento executivo dos mesmos.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

- Investigar o desempenho das funções executivas, mais especificamente, flexibilidade mental e controle inibitório, em portadores adultos de Transtorno Bipolar, em eutimia, atendidos no Ambulatório de Transtornos do Humor do Setor de Psiquiatria do Hospital Universitário de Santa Maria.

2.2 Objetivos Específicos

- Conhecer o perfil sócio-demográfico de portadores adultos de Transtorno Bipolar tipo I, em eutimia, atendidos no Ambulatório de Transtornos do Humor do Setor de Psiquiatria do Hospital Universitário de Santa Maria.
- Conhecer algumas características clínicas (idade do primeiro episódio, tempo de duração da doença, idade de primeiro uso de medicação psiquiátrica, tipo do primeiro episódio, presença de psicose no primeiro episódio, número de hospitalizações psiquiátricas, tentativas de suicídio, comorbidades físicas) de portadores adultos de Transtorno Bipolar, em eutimia, atendidos no Ambulatório de Transtornos do Humor do Setor de Psiquiatria do Hospital Universitário de Santa Maria.
- Comparar um grupo de adultos portadores de Transtorno Bipolar (em eutimia) com um grupo controle quanto ao desempenho de funções executivas, especificamente, flexibilidade mental e controle inibitório.

3 REVISÃO DA LITERATURA

3.1 Transtorno Bipolar

O TB tem sido considerado um dos mais graves tipos de transtorno mental, tendo como principal característica a ocorrência de episódios de humor alternados, variando em intensidade, duração e frequência (GOODWIN; JAMISON, 2010). Para o seu diagnóstico, os sistemas diagnósticos mais utilizados por clínicos, atualmente, são o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais DSM-IV-TR (APA, 2002) e a Classificação Internacional de Transtornos Mentais, Doenças e de Comportamento (CID-10) (OMS, 1992).

Conforme critérios do DSM-IV-TR (APA, 2002), os transtornos bipolares fazem parte dos transtornos do Eixo I e dividem-se em TB-I, TB-II e Transtorno Ciclotímico, além dos Transtornos do Humor Bipolar sem outra especificação (TB-SOE). No TB-I ocorre um ou mais episódios maníacos ou mistos, geralmente seguidos por episódios depressivos maiores. No TB-II também ocorrem episódios depressivos maiores, porém, acompanhados por, pelo menos, um episódio hipomaníaco. Já no Transtorno Ciclotímico são necessários, pelo menos, dois anos de perturbação crônica e flutuante do humor, envolvendo numerosos períodos de sintomas hipomaníacos e numerosos períodos de sintomas depressivos. Além disso, têm-se os episódios mistos, nos quais há presença de sintomas, de mania/hipomania e de depressão, que se apresentam simultaneamente.

A CID-10 (OMS, 1992) traz como características do Transtorno Afetivo Bipolar a ocorrência de dois ou mais episódios depressivos ou maníacos/hipomaníacos. Nesse transtorno, o humor e o nível de atividade do sujeito estão profundamente alterados, sendo, por vezes, observados uma elevação do humor e um aumento da energia e da atividade (hipomania ou mania), em outras vezes, um rebaixamento do humor e uma redução da energia e da atividade (depressão).

De acordo com o DSM-IV-TR (APA, 2002), a hipomania envolve um estado de euforia, contudo, não é um estado severo a ponto de causar prejuízos funcionais acentuados ou de necessitar de internação ou sequer apresentar sintomas psicóticos. Desse modo, não satisfaz aos critérios diagnósticos necessários a um

episódio de mania completo. Este, por sua vez, caracteriza-se por um estado de humor elevado, expansivo ou irritável, desorganização comportamental, consumo elevado de álcool, café e cigarro, alteração considerável do apetite, profusões de idéias, logorréia, sentimentos de grandiosidade podendo chegar a manifestações delirantes de grandeza, redução significativa do sono, energia em alta e impulsividade no comportamento. Sendo assim, o episódio de mania envolve perturbação severa, acarretando em prejuízos ocupacionais e sociais. Considerando tais aspectos, o portador não possui uma percepção clara de seu estado de mania, logo, é comum e esperado que ele o negue (KUNZ et al., 2009). Por outro lado, o humor depressivo envolve melancolia, pessimismo, desesperança, podendo, o portador do transtorno, apresentar ansiedade, irritabilidade, comportamentos e pensamentos lentificados ou agitação psicomotora, aumento ou redução do sono, sensação de fadiga, queixas somáticas, desinteresse por atividades que antes eram apreciadas, ideações suicidas e suicídio (SUPPES; DENNEHY, 2009).

O período em que o portador de TB apresenta remissão dos sintomas depressivos, maníacos ou hipomaníacos é comumente definido como eutimia. No entanto, não há critérios consensuais para a eutimia, sendo necessárias mais pesquisas sobre o assunto. Atualmente entende-se que na eutimia, o indivíduo estaria sem sintomas e funcionalmente (re)integrado em suas tarefas habituais (SOUZA, 2005).

Define-se ainda, que um episódio grave, o qual pode ocorrer em qualquer fase da doença bipolar, é marcado pela presença de sintomas psicóticos (GOODWIN; JAMISON, 2010; KAPCZINSKI et al. 2009). Além disso, pode ocorrer ideação suicida. Já a cronicidade do TB ocorre quando se observa alta frequência dos episódios, que comprometem os pacientes em seu cotidiano, tanto em termos de desempenhos social quanto ocupacional (MORENO; DIAS, 2008; ROCCA; LAFER, 2006; SUPPES; DENNEHY, 2009).

A epidemiologia moderna, a partir das classificações atuais (CID-10 e DSM-IV-TR), vem revelar que o TB atinge em torno de 1% da população (GOODWIN, JAMISON, 2010; MORENO; ANDRADE, 2005; SANTIN; CERESÉR; ROSA, 2005). No entanto, com a introdução do conceito de espectro bipolar, que propõe subdivisões quanto aos tipos de TB (AKISKAL, 2005), as fronteiras diagnósticas do TB foram expandidas e as estimativas de prevalência elevaram-se, aproximadamente, de 3% a 8% da população (DEL-PORTO; DEL-PORTO, 2005;

GOODWIN; JAMISON, 2010). Porém, essas estimativas ainda necessitam ser validadas, através de estudos populacionais. Apesar disso, considera-se importante a utilização desse conceito, pois o mesmo pode gerar um maior reconhecimento de indivíduos acometidos pelo transtorno, que necessitam de tratamento e/ou de ações profiláticas (GOODWIN; JAMISON, 2010; LIMA et al., 2005; SUPPES; DENNEHY, 2009).

Em geral, os estudos analisados por Moreno e Dias (2008) e por Goodwin e Jamison (2010), ao traçarem um perfil do portador, sugerem não haver diferenças significativas entre homens e mulheres quanto ao TB-I. Contudo, no transtorno depressivo, a relação é de duas mulheres para cada homem. Já com relação ao TB-II, os dados têm se mostrado divergentes. No que se refere à situação conjugal, o TB apresenta maior ocorrência entre solteiros ou separados, não apresentando variações étnicas significativas. O TB encontra-se associado a desemprego, hospitalização e utilização de serviços de saúde, com elevado custo individual, social e medicamentoso (COSTA, 2008).

O final da adolescência e o começo da idade adulta é o momento que tem sido apontado como o período no qual o transtorno costuma se manifestar pela primeira vez (TEN HAVE et al., 2002; MAGALHÃES; PINHEIRO, 2009). No entanto, não há uma definição quanto à idade específica de início, principalmente se forem considerados problemas metodológicos e conceituais, como, por exemplo, o início do transtorno ocorre quando se dá a primeira internação ou os primeiros sintomas do transtorno, sendo esses, muitas vezes, não identificados (LIMA et al., 2005).

O TB é reconhecido como uma doença herdada, sendo importante avaliar a história familiar da doença (GOODWIN; JAMISON, 2010). Suppes e Dennehy (2009) apontam que a frequência do transtorno é alta em pais e filhos dos portadores. Contudo, a etiologia do TB apresenta tanto componentes genéticos quanto ambientais, sendo os últimos especialmente importantes para a eclosão dos episódios de humor.

O diagnóstico do TB envolve um processo difícil de investigação e acompanhamento, pois, diferenciar a depressão bipolar da unipolar, não é uma tarefa fácil (GOODWIN; JAMISON, 2010). O diagnóstico incorreto de depressão, por exemplo, pode tardar a descoberta do TB (LIMA et al., 2005). Assim, o principal cuidado a ser adotado na realização do diagnóstico é a investigação detalhada da história familiar e da presença de episódios de mania ou hipomania ao longo da vida

do paciente (MAGALHÃES; PINHEIRO, 2009; MORENO; DIAS, 2008). Destaca-se que a exclusão de episódios maníacos não é fator suficiente para identificar a presença de depressão apenas unipolar, visto que os sintomas maníacos podem não ter sido relatados com precisão, devido aos possíveis prejuízos de *insight* do portador (DIAS; BRISSOS; CARITA, 2008), ou mesmo por viés de memória (LIMA, et al., 2005; MORENO; MORENO, 2009; SUPPES; DENNEHY, 2009;).

Tais incorreções, quanto ao diagnóstico do TB, também podem advir da existência de comorbidades (psiquiátricas ou clínicas), visto que a maioria dos pacientes é acometida por alguma outra doença no decorrer da vida (GOMES; KUNZ, 2009; MAGALHÃES; PINHEIRO, 2009). Tem-se como comorbidades mais frequentes: o transtorno de personalidade *borderline*; os transtornos de ansiedade, como fobia social; o transtorno obsessivo-compulsivo; e, o transtorno de pânico. Estudos apontam ainda o abuso de substâncias e os transtornos alimentares como quadros associados ao TB (CARDOSO; KAUER-SANT'ANNA, 2009; DEL-PORTO; DEL-PORTO, 2005; MORENO; MORENO, 2009). Além disso, existem importantes relações do TB com síndromes metabólicas, doenças cardiovasculares, obesidade, diabetes, doenças neurológicas, entre outras (COSTA, 2008; GOMES; KUNZ, 2009).

Destaca-se a importância do adequado diagnóstico do TB desde suas manifestações clínicas iniciais, pois a frequência e a intensidade dos episódios depressivo e (hipo)maníaco, no decorrer do tempo, tendem a acarretar maiores prejuízos cognitivos e funcionais na vida do indivíduo. De fato, estudos demonstram que o maior número de episódios se associa a maiores prejuízos sociais e cognitivos (GOODWIN; JAMISON, 2010).

3.2 Funções Cognitivas no TB

Em geral as funções cognitivas compreendem diferentes funções e processos, dentre os quais, se encontram as funções executivas, que são foco do presente estudo e compreendem diferentes subprocessos. Na tentativa de distinguir os processos cognitivos mais amplos dos mais específicos, a seguir, serão apresentados diferentes aspectos das funções cognitivas observadas no TB, a partir de estudos distintos que buscam compreender as manifestações neuropsicológicas

no transtorno em questão. Logo após, apresentam-se informações sobre as funções executivas e os principais aspectos destas no TB, a partir da literatura.

Entende-se por funções cognitivas, os processos mais abrangentes como orientação espaço-temporal, inteligência geral, raciocínio, atenção, aprendizagem, memória verbal e visual, de curto e de longo prazo, funções executivas, linguagem, funções perceptuais e motoras (ALCHIERI, 2004; LEZAK, 1995). De acordo com Helm-Estabrooks (2002) cinco domínios principais compõem a cognição, a saber: atenção, memória, função executiva, linguagem e habilidades visuoespaciais. É a partir da relação entre todas estas funções que se entende a grande maioria dos comportamentos, desde o mais simples até as situações de maior complexidade (LEZAK, 1995).

É crescente o interesse em investigar as funções cognitivas no TB, especialmente na última década. Isso se deve à necessidade de explicar se os prejuízos cognitivos seriam traços da doença ou se ocorreriam em função de uma deterioração cognitiva, ou seja, como um processo neurodegenerativo (KAPCZINSKI et al., 2009). Desde o primeiro episódio do TB já é possível identificar algum declínio cognitivo (ROBINSON et al., 2006), que passa a agravar-se de acordo com o número de episódios da doença (MARTÍNEZ-ARÁN et al., 2007). Os mecanismos relacionados aos episódios agudos estão implicados no deterioro cognitivo e na saúde em geral desses pacientes. Assim, o TB apresenta, possivelmente, um processo degenerativo que é episódio-dependente, ou seja, quanto maior o número de episódios e mais graves esses forem, maior deverá ser o prejuízo cognitivo do portador (GOODWIN, JAMISON, 2010; KAPCZINSKI; ANDREAZZA; SALVADOR, 2008).

Em relação ao potencial intelectual geral de pacientes com TB, pequenas alterações podem ser observadas dependendo do estado de humor (ROBINSON; FERRIER, 2006). Nesse sentido, pesquisas analisadas por Rocca e Lafer (2006; 2008) relatam que indivíduos em episódio maníaco apresentam dificuldades no processamento de informação visuoespacial e na fluência verbal. Segundo esses estudos, a presença de déficits neuropsicológicos alcança maior expressão durante os estados de mania ou mistos do que nos estados de depressão bipolar, por serem considerados episódios mais graves.

Na mania há um potencial claro para prejuízos, devido ao nível de desorganização do comportamento e à aceleração da atividade mental,

especialmente na presença de sintomas psicóticos (GOODWIN; JAMISON, 2010). Assim, pacientes em mania também podem apresentar maiores dificuldades para sustentar a atenção, reconhecer faces e codificar informações. Contudo, ainda há um reduzido número de estudos com pacientes maníacos, por se tratar de pacientes de difícil avaliação, em função das características dessa fase do transtorno (KAPCZINSKI et al., 2009).

Sabe-se que durante um episódio depressivo pacientes demonstram déficits cognitivos em vários domínios. Tais déficits têm sido observados na memória, na aprendizagem verbal e não verbal, na atenção seletiva e na atenção sustentada, no tempo de reação e nas funções executivas (KAPCZINSKI et al., 2009; PAELECKE-HABERMANN; POHL; LEFLOW, 2005). Pacientes em depressão bipolar também apresentam prejuízos em tarefas de reconhecimento (MALHI et al., 2007). No entanto, os resultados empíricos sobre as funções cognitivas após a remissão dos sintomas depressivos não são conclusivos, pois, embora estudos afirmem que tais prejuízos sejam episódio-dependentes, também é possível verificar déficits persistentes nos domínios da memória, da atenção e das funções executivas. Uma razão para esses achados inconclusivos pode estar nos erros metodológicos de investigação, como a não distinção entre depressão bipolar e unipolar, e entre os diferentes subtipos de episódios depressivos (PAELECKE-HABERMANN; POHL; LEFLOW, 2005).

No período de eutimia também são constatados prejuízos cognitivos: na atenção sustentada (CLARK; IVERSEN; GOODWIN, 2002); na memória declarativa (MARTÍNEZ-ARÁN et al., 2004a); na memória verbal (ROBINSON; FERRIER, 2006); no reconhecimento de expressões faciais (KAPCZINSKI et al., 2009); na capacidade para aprendizagem (MARTÍNEZ-ARÁN et al., 2004a); em dificuldades na recuperação (KAPCZINSKI et al., 2009); e, na organização da informação (VAN GORP et al., 1998). Entretanto, são escassos os dados de pesquisas que definem as variáveis clínicas que podem estar relacionadas a esses déficits e ao impacto dos mesmos no funcionamento geral do paciente, por exemplo, funcionamento social e laboral (KAPCZINSKI et al., 2009; MARTÍNEZ-ARÁN et al., 2004b; ROCCA; LAFER, 2008).

Por outro lado, alguns estudos questionam se os déficits cognitivos permaneceriam nos períodos de remissão do TB e se os portadores atingiriam um nível de remissão funcional pré-mórbido nesse período (DABAN et al., 2006;

MARTÍNEZ-ARÁN, et al., 2000). Olley et al. (2005), por exemplo, afirmam não ter encontrado, em seu estudo, diferença significativa, entre pacientes bipolares e controles, em medidas primárias das seguintes funções: fluência verbal, resolução de problemas, atenção dividida e planejamento.

De fato, alguns autores argumentam que os prejuízos cognitivos encontrados em portadores de TB poderiam estar relacionados ao tempo de tratamento, ao uso de medicamentos e, não propriamente, ao TB (CLARK; IVERSEN; GOODWIN, 2002; MARTÍNEZ-ARÁN et al. 2004b; VAN GORP et al., 1998). Neste sentido, Savitz, Solms e Ramesar (2005) apontam cinco causas prováveis, associadas às disfunções neurocognitivas no TB. São elas: efeitos iatrogênicos ou resultantes do uso de álcool; alterações funcionais temporárias associadas a episódios maníacos ou depressivos; alterações neurodegenerativas; lesões estruturais permanentes, decorrentes do neurodesenvolvimento; e, alterações funcionais permanentes ou duradouras de redes neurais relacionadas ao afeto e à cognição.

Por outro lado, Arts et al. (2008) sugerem que as alterações nas funções executivas seriam um endofenótipo do TB. Nesse sentido, ou seja, se apresentariam tanto como uma característica entre as manifestações clínicas, como uma característica do neurodesenvolvimento, significando que estariam presentes mesmo em momentos anteriores ao surgimento do TB (KAPCZINSKI et al., 2009).

Na próxima sessão será revisada, mais especificamente, a relação entre o TB e o desempenho das funções executivas.

3.3 Funções executivas

O neurodesenvolvimento das funções executivas tem início desde o primeiro ano de vida, atingindo sua maturidade mais tarde, quando comparado ao de outras funções cognitivas. O processo de maturação ocorre de forma mais intensa, entre seis e oito anos até o início da idade adulta (MALLOY-DINIZ et al., 2008; 2010).

As funções executivas, cujo termo vem sendo utilizado desde a década de 1980, podem ser definidas como um conjunto de habilidades ou complexos processos cognitivos que incluem a formação de estratégias e planejamento, que controlam, integram e avaliam a execução de comportamentos dirigidos a objetivos

(LEZAK, 1995; MALLOY-DINIZ et al., 2008; WAGNER; YATES; PARENTE; 2010). Essas habilidades tornam o indivíduo capaz de orientar seus comportamentos, mantendo ou mudando uma estratégia, de acordo com a eficiência e a adequação, e abandonando aquelas que se mostram ineficazes na tentativa de resolução de problemas imediatos, de médio e de longo prazo (ALLAIN et al., 2007; KRISTENSEN, 2006; MALLOY-DINIZ et al., 2008).

Allain et al. (2007) definem que as funções executivas são operações que compreendem motivação, impulsividade, antecipação de objetivos, planejamento de ações, seleção de informações úteis, inibição de respostas automáticas, aplicação de estratégias para resolução de problemas e memória de trabalho. Assim, são integrantes das funções executivas, processos cognitivos subcomponentes que envolvem programação e planejamento de ações e sequências, controle inibitório, autocontrole, tomada de decisões, flexibilidade cognitiva, memória operacional, atenção, categorização, fluência e criatividade (ARNSTEN; BAO-MING, 2005; MALLOY-DINIZ et al., 2008).

Considerando as múltiplas dimensões cognitivas abrangidas pelas funções executivas, Rocca e Lafer (2008) as definem como um processo complexo que coordena diferentes subprocessos para um determinado fim, não sendo possível um conceito único, e sim um “constructo multidimensional”. Nesse sentido, observa-se que há várias maneiras de se denominar as funções executivas existentes na literatura: funções de supervisão, funções de controle, sistemas supervisores, funções frontais, entre outras (SANTOS, 2004). Trentini e Argimon (2008, p. 201) observam que “embora não se tenha uma definição quanto aos termos mais apropriados ou mesmo suas atribuições, existem características tidas como consensuais”. As autoras lembram que as funções executivas: não são uma entidade única, pois abarcam processos de controle de funções distintas; envolvem os domínios cognitivos, emocional e social; proporcionam a integração da sensação, cognição e ação; e, referem-se ao controle voluntário e consciente do meio e das atividades necessárias para administrar as contingências em função de objetivos específicos do indivíduo, no ambiente.

Na tentativa de definir e explicar essas funções, atualmente, diferentes classificações e modelos teóricos vêm sendo desenvolvidos, sob diferentes perspectivas (CHAN et al., 2008; MALLOY-DINIZ et al., 2010; TRENTINI; ARGIMON, 2008;). Alguns modelos, desenvolvidos pelas neurociências, se baseiam

na relação das funções executivas com o lobo frontal, particularmente a região do córtex pré-frontal (KRISTENSEN, 2006; SOHLBERG; MATEER, 2010; TORRES; BOUDREAU; YATHAM, 2007). Luria (1981), por exemplo, relacionou o lobo frontal a esses processos cognitivos, afirmando que as funções corticais constituem um sistema integrado e hierarquicamente organizado em regiões, zonas de associação de informações e gerenciamento de respostas. O córtex pré-frontal mantém relações múltiplas e, quase sempre, recíprocas com inúmeras outras estruturas encefálicas. Tais relações correspondem a conexões com regiões de associação do córtex parietal, temporal e occipital, bem como com diversas estruturas subcorticais (CAPOVILLA, 2007).

A partir das manifestações cognitivas observadas nos circuitos neurais, especialmente dessas regiões, tem-se a atual divisão das funções executivas em dois grandes grupos (MALLOY-DINIZ et al., 2010). O primeiro grupo, funções executivas do tipo 'frio', se caracteriza por abordar aspectos cognitivos lógicos e abstratos como, por exemplo, inteligência, monitoração de comportamentos, realização de intenções postergadas, definição de metas, seleção e inibição de esquemas. Já o segundo grupo, as funções executivas do tipo 'quente', está relacionado aos aspectos emocionais, motivacionais, crenças e desejos. Esse grupo envolve marcadores somáticos, enquanto sinalizadores emocionais, como sensações corporais do tipo visceral e musculoesquelética (CHAN et al., 2008; MALLOY-DINIZ et al., 2010).

Além dessa divisão, Wagner et al. (2009), em um artigo de revisão da literatura, reuniram diferentes modelos que tentam explicar as funções executivas, desde propostas mais antigas até modelos mais atuais. Segundo estes autores, os modelos de Pribam e de Teuber e Nauta representam os primeiros estudos relacionados aos lobos frontais do cérebro e possuem valor histórico, não sendo mais utilizados atualmente para a compreensão das funções executivas. O modelo apresentado por Lúria não utilizou o termo funções executivas, mas, possibilitou o conhecimento da relação entre as funções mentais superiores e as regiões cerebrais, especialmente, aquelas presentes nas áreas frontais. O modelo proposto por Damásio, pesquisador associado ao processo de tomada de decisões, enfatiza os lobos frontais e o envolvimento desses, nos diferentes aspectos do comportamento orientado a metas. Já os modelos de Shallice, de Baddley e de Miller e Cohen, que também associam as estruturas frontais às funções executivas,

ênfaticamente as relações de vários processos e subprocessos, priorizando os seus aspectos cognitivos. Finalmente, o modelo de Fuster confere maior ênfase à fisiologia e à cognição, relacionando essas funções ao planejamento dos atos, sejam eles motores ou não.

Nos casos em que há comprometimento das funções executivas, o desempenho de atividades complexas vinculadas ao trabalho, à vida familiar e a outros domínios sociais, encontra-se prejudicado. Os sintomas disexecutivos, relacionados aos danos nos lobos frontais, como inabilidade para o planejamento, para a iniciação e regulação do comportamento (SOHLBERG; MATEER, 2010) são geradores em potencial de dificuldades significativas em relação à adaptação social, à organização de atividades do cotidiano e ao controle emocional (MALLOY-DINIZ et al., 2010).

Os pacientes com TB apresentariam dificuldades executivas na memória operacional (THOMPSON et al., 2007), no controle inibitório (MARTÍNEZ-ARAN et al., 2004b; VAN GORP et al. 1998), na capacidade para flexibilizar o pensamento e para encontrar novas formas de responder a uma situação (KAPCZINSKI et al., 2009, MARTÍNEZ-ARÁN et al., 2004b; VAN GORP et al. 1998) e, na habilidade para aplicar estratégia e organizar informação (ROCCA; LAFER, 2008).

De fato, comportamentos relacionados à impulsividade ocorrem em maior número nesses indivíduos, devido a uma inibição motora deficiente e à dificuldade de sustentar comportamentos inibitórios (MATTOS et al., 2006). Esses problemas gerariam forte influência na qualidade de vida e no desempenho ocupacional do portador de TB (ROCCA; LAFER, 2008). Assim, o portador de TB pode demonstrar tanto comportamentos impulsivos como inapropriados em um dado contexto.

A flexibilidade mental, por sua vez, está implicada no curso das ações ou dos pensamentos, conforme as necessidades impostas pelo ambiente, que solicita aos indivíduos a adequação de suas escolhas (MALLOY-DINIZ et al., 2010). Considera-se que as escolhas resultam de um processo de tomada de decisão, sendo esta uma função determinante das interações do indivíduo com o contexto social. Tomadas de decisão requerem avaliações antecipatórias sobre possíveis consequências das escolhas próprias de cada indivíduo, caracterizando a sua flexibilidade mental. Este processo não representa uma tarefa simples, embora seja uma exigência do cotidiano (PALMINI, 2004; SCHNEIDER; PARENTE, 2006). No TB

essa função parece estar prejudicada, interferindo nos níveis de *insight* dos pacientes (VAN GORP et al., 1998).

A grande maioria dos estudos que investigam as funções cognitivas no TB sugere prejuízos nas funções executivas (GOODWIN, JAMISON, 2010). Contudo, os pesquisadores apontam para a necessidade de maiores investigações sobre os déficits e sua correlação com os efeitos clínicos apresentados pelo portador do TB.

3.4 Avaliação Neuropsicológica das Funções Executivas

A avaliação neuropsicológica das funções executivas deve ser realizada a partir de instrumentos que envolvam diferentes procedimentos relacionados a diversos subdomínios, visto que estas funções compreendem vários aspectos do funcionamento cognitivo (TRENTINI; ARGIMON, 2008). Sabe-se que o exame neuropsicológico possibilita medidas objetivas do desempenho dos probandos. Para tanto, podem ser utilizadas baterias formais, especificamente desenvolvidas para mensurar as funções executivas, ou baterias flexíveis de avaliação, que se constituem de instrumentos agrupados sob critérios definidos pelo neuropsicólogo. De modo geral, devem ser considerados como critérios para definição dos instrumentos, o tempo de aplicação, as propriedades psicométricas dos instrumentos e a aproximação de um modelo teórico sobre funções executivas (GOUVEIA; FABRÍCIO, 2004; MALLOY DINIZ et al., 2010).

A avaliação neuropsicológica aplicada à psiquiatria pode auxiliar na identificação de lesões cerebrais e na avaliação longitudinal de prejuízos cognitivos associados a determinados transtornos psiquiátricos. Modelos neuropatológicos específicos podem ser informados, quando o desempenho de pacientes psiquiátricos é comparado com o de pacientes sem patologia. Nesses casos, quando testes que possuem forte correlação entre si apresentam diferenças significativas, estas sugerem algum nível de comprometimento cognitivo. Por isso, recomenda-se o uso de baterias que incluam mais de uma medida da mesma

função, o que confere maior precisão e confiabilidade aos resultados (KAPCZINSKI; PEUKER; NARVAEZ, 2010).

Para o exame das funções executivas, diversos testes podem ser utilizados de maneira combinada (KAPCZINSKI; PEUKER; NARVAEZ, 2010). Pesquisas, que relacionaram funções executivas e a sintomatologia do TB (DIXON et al., 2004), apontaram a importância do *Stroop Test* para a análise de inibição cognitiva (GOUVEIA; FABRÍCIO, 2004; OLLEY et al., 2005; SANTOS, 2004).

Um número significativo de estudos comparativos (ALTSHULER et al., 2004; BORA et al., 2007; DIAS, 2008; JUSELIUS, 2009; KOLUR et al., 2006; MARTÍNEZ-ARÁN et al., 2002, 2004a,b, 2005, 2007; ROBINSON et al., 2006; SÁNCHEZ-MORLA, et al., 2009; TORRENT et al., 2006) têm indicado o WCST, o *Trail Making Test-B* (TMT-B) e o *Stroop Test*, em diferentes versões, como instrumentos para avaliação das funções executivas. Esses instrumentos avaliariam, basicamente, as funções executivas frontais, ou seja, controle mental, atenção concentrada, dividida e seletiva, memória de trabalho/operacional, flexibilidade cognitiva, controle inibitório, monitorização e formação de conceitos (GIL, 2002b; GOUVEIA; FABRÍCIO, 2004; SANTOS, 2004).

Na literatura, encontrou-se o WCST associado à flexibilidade mental, controle inibitório, sendo, também, utilizado para avaliar a formação de conceitos e mudança. O TMT-B, ou Teste das Trilhas parte B, é usado para avaliar a flexibilidade cognitiva e o controle executivo; já o *Stroop Test*, mede controle executivo, flexibilidade reativa e sensibilidade às interferências, através do conflito entre cores e palavras (STRAUSS; SHERMAN; SPREEN, 2006).

De fato, Rocca e Lafer (2006), em uma ampla revisão de estudos publicados entre 1999 e 2005, sobre alterações neuropsicológicas no TB, observam que diversas pesquisas que realizam testagem neuropsicológica nesse transtorno utilizam o WCST, o *Stroop Test* e o TMT-B. Desta forma, o presente estudo buscou utilizar esses instrumentos para avaliar as funções executivas, enfocando a avaliação da flexibilidade mental e do controle inibitório.

Apesar de estes instrumentos serem utilizados na maioria dos estudos sobre avaliação neuropsicológica no TB, os mesmos ainda não possuem escores padronizados para a população brasileira, na faixa de 25 a 60 anos, ou mesmo encontram-se com parecer favorável no Sistema de Avaliação de Testes

Psicológicos (SATEPSI) pelo Conselho Federal de Psicologia (CFP), para essa população. Desta forma, nesse estudo serão utilizados os escores brutos para fins de comparação, como sugerem Strauss, Sherman e Spreen (2006). Sabe-se da importância da padronização dos testes psicológicos, contudo, é exatamente a pesquisa que auxilia na construção de instrumentos válidos. Assim, como não há padronização para a população brasileira referente às características da amostra estudada, buscou-se utilizar os estudos de referência presentes na literatura sobre o tema.

4 MÉTODO

4.1 Procedimentos

Trata-se de um estudo exploratório, descritivo e de caso-controle. Os estudos exploratórios permitem observar e descrever determinado fenômeno, investigando sua natureza e os fatores a ele relacionados, proporcionando maior familiaridade com o problema em questão. Seu planejamento é bastante flexível, pois, possibilita a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fenômeno estudado (GIL, 2002a). O delineamento caso-controle, por sua vez, começa selecionando uma amostra de pacientes de uma população com o desfecho em questão (casos) e outra amostra sem o desfecho de uma população (controle) (BROWNER; et al. 2008; NEWMAN et al. 2008,). O desfecho tradicionalmente utilizado para definir os casos é a presença ou ausência de doenças. Cummings, Newman e Hulley (2008) indicam que, para aumentar o poder do estudo, é possível parear os casos controle a partir de determinantes constitucionais do desfecho, como sexo e idade. No presente estudo a presença ou a ausência de TB-I define os casos, a partir dos quais foram pareados os controles por sexo, idade e escolaridade.

O fluxograma dos procedimentos de pesquisa está representado na Figura 1.

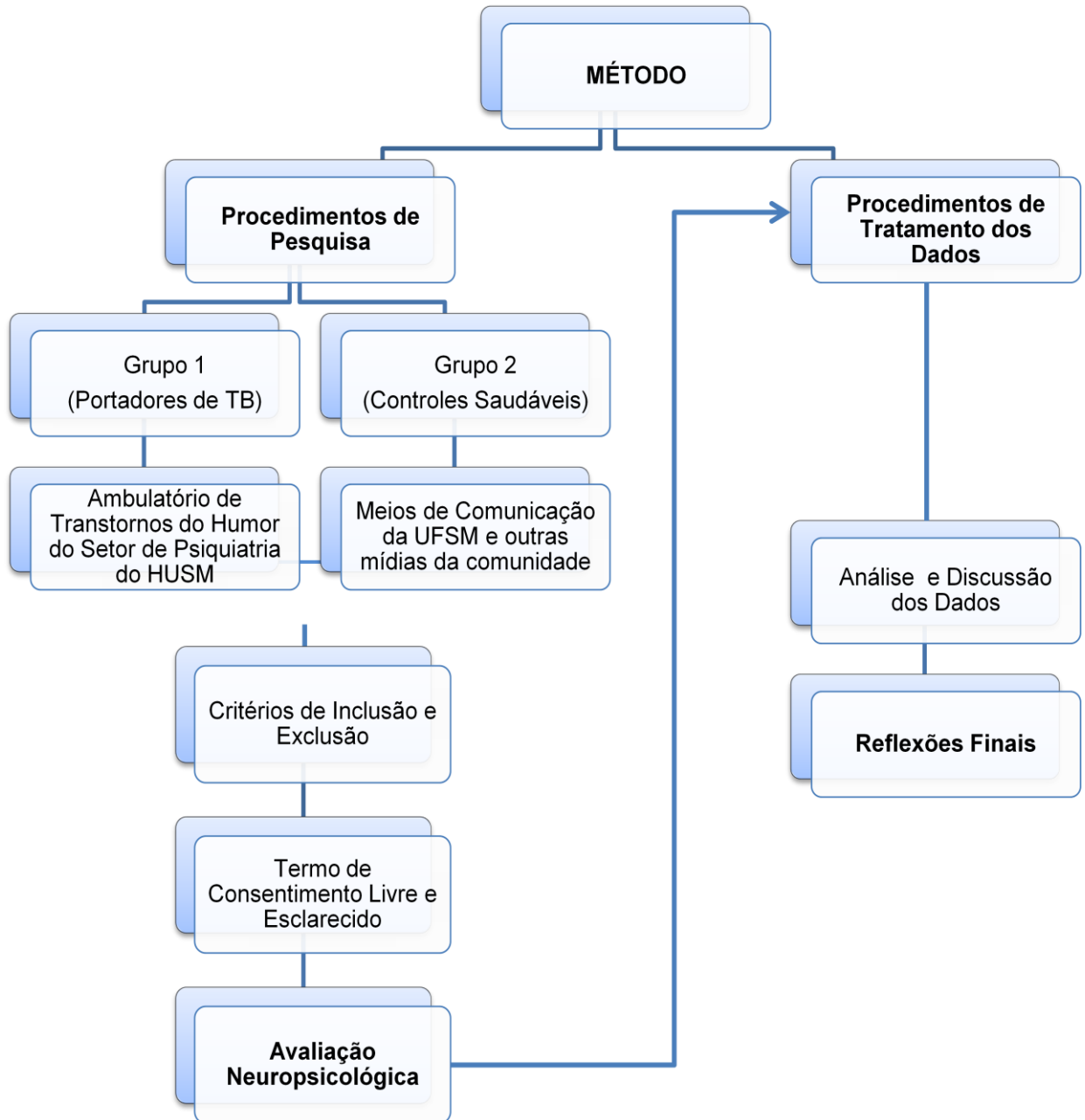


Figura 1 – Fluxograma dos procedimentos do estudo proposto
Fonte: elaborado pela pesquisadora

4.2 Participantes

Participaram desse estudo 82 pessoas, com idades entre 28 e 59 (de ambos os sexos), distribuídos em dois grupos. O Grupo 1 (G1) foi constituído por 41 indivíduos portadores de TB-I, que se encontravam no período de eutímia, atendidos no Ambulatório de Transtornos do Humor do Setor de Psiquiatria do HUSM. O

Grupo 2 (G2), grupo controle, foi composto por indivíduos que não apresentavam nenhum transtorno do humor, diagnosticado. Os participantes do G2 foram intencionalmente selecionados, de forma a parear os sujeitos nos dois grupos, de acordo com as variáveis: sexo, idade e escolaridade. Os dois últimos poderiam apresentar uma margem de até dois anos a mais ou a menos para o pareamento.

A coleta dos dados dos portadores de TB foi realizada no Ambulatório de Transtornos do Humor do Setor de Psiquiatria do HUSM. Este hospital atende exclusivamente usuários do Sistema Único de Saúde (SUS), de Santa Maria e da região centro do estado do Rio Grande do Sul. No segundo semestre de 2010 foram atendidos por este serviço, aproximadamente, 210 pacientes portadores de TB, conforme número estimado, cedido pelo Ambulatório de Transtornos do Humor do Setor de Psiquiatria do HUSM.

O tamanho da amostra foi inicialmente estimado em 51 casos, para cada um dos grupos (bipolares em eutímia e controle). Esse tamanho de amostra foi calculado, considerando o tipo de análise a ser empregado (comparações de médias entre os dois grupos) e as indicações da literatura sobre o tema (SCHNEIDER et al., 2008), que mostram efeitos de tamanho médio (d de Cohen em torno de 0,50), com prejuízos nos pacientes bipolares, quando comparados com grupos-controle. Assim, para $d=0,50$, $\alpha=0,05$ e um poder de 80% (teste unicaudal), o tamanho total da amostra deve ser 102 (51 em cada grupo). Contudo, no período destinado à coleta de dados da pesquisa atingiu-se uma amostra composta por 82 indivíduos, ou seja, com 41 em cada um dos grupos.

4.3 Critérios de Inclusão e exclusão e procedimentos de composição das amostras

Os critérios de inclusão e de exclusão para os participantes da pesquisa foram definidos a partir de fatores potencializadores de interferências na realização do estudo ou nos dados de interpretação dos instrumentos a serem utilizados. Assim, foram critérios de inclusão para os participantes do G1: ser portador de TB-I e estar em eutímia; ter idade entre 25 e 60 anos; e, ter sido alfabetizado. Os critérios de exclusão para os participantes do G1 foram: ser portador de déficits auditivos ou

visuais não corrigidos; ter abusado de substâncias psicoativas, no último ano; ser portador de danos cerebrais; possuir doença degenerativa; ser portador de retardo mental; e, ter sido submetido à Eletroconvulsoterapia (ECT), nos últimos seis meses.

Foram critérios de inclusão para os participantes do G2: ter sido alfabetizado; ter idade entre 25 e 60 anos; possuir características sócio-demográficas similares a dos pacientes portadores de TB no que se refere ao sexo, à idade e ao nível de escolaridade (em anos de estudo). Com relação a estas duas últimas características, foram consideradas margens de até dois anos para mais ou para menos (KOLUR et al. 2006). Os critérios de exclusão para os participantes do G2 foram: ser portador de doenças neurológicas, de transtornos psicóticos; de deficiências auditivas ou visuais não corrigidas; ter abusado de substâncias psicoativas no último ano; ser portador de danos cerebrais; possuir doença degenerativa; ser portador de Transtorno do Humor; ser portador de retardo mental. Tais critérios serão verificados a partir do auto-relato e da aplicação de escalas de humor e de instrumento de avaliação do potencial intelectual.

A constituição do G1 realizou-se através da inserção da equipe de pesquisa no Ambulatório de Transtornos do Humor, do HUSM, que fez contato com médicos residentes em psiquiatria e psiquiatras, que atendiam pacientes com TB no período previsto para a coleta de dados. A partir disso, os portadores de TB que se encontravam em eutimia (conforme a avaliação dos médicos que os acompanhavam no serviço) e que preenchiam os critérios de inclusão para o G1, foram encaminhados à equipe de pesquisa deste projeto para o agendamento da coleta de dados, através de contato telefônico ou pessoalmente.

Para a constituição do G2, foram realizadas chamadas de participação ao estudo, no site da universidade e em outras mídias da comunidade, divulgando os critérios de inclusão/exclusão na amostra. Além disso, foram visitadas as salas de espera de outras especialidades médicas no HUSM, buscando familiares que pudessem preencher os critérios de inclusão nesse grupo. Também foram convidados funcionários da universidade e do hospital universitário que pudessem atender aos critérios estipulados.

Tanto para a coleta de dados do G1 quanto do G2 as coletas eram agendadas por telefone ou pessoalmente com cada participante. Os dados foram coletados individualmente em um encontro com duração de, aproximadamente, duas horas. As coletas foram realizadas no Ambulatório de Transtornos do Humor, no

HUSM. As informações do G2 foram recolhidas tanto no Ambulatório de Transtornos do Humor, quanto na Clínica de Estudos e Intervenções em Psicologia da UFSM (CEIP). Utilizou-se esse outro espaço como uma opção para os participantes do G2, pois, estes nem sempre tinham a possibilidade de se deslocar até o campus da UFSM para participar da pesquisa.

Como estratégia para alcançar a maior homogeneidade dos procedimentos de coleta de dados foi realizado um processo de capacitação da equipe de pesquisa sobre os instrumentos utilizados no estudo, com duração de 20 horas. A equipe foi composta por estudantes de psicologia e por profissionais psicólogos e psiquiatras voluntários. Os encontros de capacitação foram coordenados pela pesquisadora, orientadora e co-orientador. Cabe ressaltar que nesses encontros foram retomados aspectos gerais da avaliação psicológica e específicos dos instrumentos utilizados no estudo. Para que tais objetivos fossem alcançados, foram realizados seminários, *role plays*, relacionando aspectos teóricos e práticos sobre o exame neuropsicológico das funções executivas, técnicas de abordagem aos participantes e de entrevista, bem como os principais aspectos clínicos do TB. Desta forma, a coleta de informação, nos dois grupos (G1 e G2), observou os devidos cuidados quanto aos procedimentos e adequações das condições de testagem, considerando a qualidade do ambiente, o *rapport* necessário, a postura do avaliado (PASQUALI, 2001).

Os dados sócio-demográficos e clínicos do G1 foram obtidos nos prontuários médicos e através de entrevista com os portadores de TB-I. Já os dados do G2 foram coletados apenas com os participantes, através de entrevista. Essa entrevista baseou-se no protocolo de dados sócio-demográficos, desenvolvido pelos pesquisadores responsáveis para esse estudo (APÊNDICE A). A construção desse protocolo visou atender aos objetivos desta pesquisa e constituir uma base de dados para estudos futuros.

A fim de estimar o potencial cognitivo, considerando que este é um dos critérios de exclusão dos participantes no estudo, ou seja, não ser portador de retardo mental, foi utilizado o Teste das Matrizes Progressivas, Escala Geral – Teste de Raven. O Teste de Raven é considerado um instrumento tradicional na avaliação do potencial intelectual, que vem sendo amplamente utilizado no Brasil, em diferentes pesquisas nas áreas de Psicologia e Psiquiatria devido, principalmente, à sua natureza não-verbal, à facilidade de aplicação e à baixa influência de aspectos

culturais, neste estudo, a baixa escolaridade (RAVEN, 1999; NORONHA et al., 2002).

Para a verificação do estado de humor atual dos participantes da pesquisa foram utilizadas as escalas Young de Mania (YMRS), com pontuação ≤ 8 pontos e Hamilton de Depressão (HDRS), com pontuação ≤ 6 (MARTÍNEZ-ARÁN et al., 2004a,b). Esses instrumentos são amplamente utilizados em estudos que envolvem o TB (DIXON et al., 2004; MARTÍNEZ-ARÁN et al., 2004; SCHNEIDER et al., 2008). Para identificação de participantes com desordens por uso abusivo de álcool foi utilizado o questionário CAGE, por ser um instrumento de rastreamento e de fácil e rápida aplicação (KAPLAN, 1997).

Tanto para o G1 quanto para o G2, após a concordância em participar da pesquisa e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE B). Após, foram aplicados o protocolo de pesquisa, o teste Raven, as escalas de humor e os instrumentos de avaliação das funções executivas.

4.4 Instrumentos e Procedimentos para avaliação das Funções Executivas

Os dados foram obtidos a partir dos resultados da avaliação neuropsicológica dos participantes do G1 e do G2. Para tanto, foram utilizados dos seguintes instrumentos de avaliação das funções executivas: Teste Wisconsin de Classificação de Cartas – *Wisconsin Card Sorting Test* (WCST), versão computadorizada; *Stroop Test Victoria Version* e *Trail Making Test B*.

O WCST é um instrumento que foi desenvolvido para avaliar a capacidade de raciocínio abstrato e a capacidade de modificar as estratégias cognitivas em resposta a situações ambientais mutáveis. É uma tarefa que requer planejamento estratégico, exploração organizada, utilizando *feedback* ambiental para mudar contextos cognitivos, direcionando o comportamento para alcançar um objetivo e modular a responsividade impulsiva (HEATON et al., 2005; STRAUSS; SHERMAN; SPREEN, 2006; TRENTINI; ARGIMON, 2008; TRENTINI et al., 2010). Consiste em quatro cartas-chave e 128 cartas-resposta que possuem as seguintes figuras:

triângulo, estrelas, cruzeiros e círculos. As cores variam entre vermelho, verde, azul e amarelo, e os símbolos presentes entre um, dois, três e quatro, em cada carta.

O WCST vem despertando cada vez mais interesse como 'padrão-ouro' para a avaliação das funções executivas, em um amplo número publicações sobre aspectos cognitivos do TB, pois é capaz de fornecer medidas confiáveis sobre as funções executivas reais dos indivíduos (GOODWIN; JAMISON, 2010; ROCCA; LAFER, 2008; TRENTINI; ARGIMON, 2008). Sua interpretação possibilita, além da avaliação da flexibilidade mental e abstração, interpretações a respeito da habilidade de aprendizagem, capacidade de *insight*, manutenção de estratégias e responsividade impulsiva (TRENTINI; ARGIMON, 2008; TRENTINI et al., 2010).

O TMT-B é um dos testes neuropsicológicos mais utilizados e sensíveis à disfunção cerebral e das funções executivas (DUCHESNE, 2010; STRAUSS, SHERMAN, SPREEN, 2006). Quanto aos aspectos executivos, esse teste avalia a capacidade de manutenção do engajamento mental, rastreamento visual, destreza motora, memória operacional, flexibilidade mental e capacidade inibitória (LEZAK; HOWIESON; LORING, 2004).

Conforme normas de administração e avaliação propostas por Strauss, Sherman e Spreen (2006), o TMT consiste em ligar, em ordem crescente, 25 números circulados, distribuídos aleatoriamente em uma folha de papel (parte A) e 25 números e letras alternadamente (parte B). Devem ser registrados os números de erros (conexões que não seguem a ordem indicada) e o tempo de execução cronometrado, em segundos. O tempo limite para a execução da do TMT B é de 300 segundos, considerado esse o pior desempenho no teste, ou seja, que o indivíduo não conseguiu completar o mesmo no tempo hábil. A parte A, não utilizada neste estudo, avalia rastreio visual complexo e velocidade motora. A parte B do TMT avalia os processos executivos, entre esses a atenção seletiva, a capacidade inibitória e a alternância cognitiva (OLIVEIRA-SOUZA et al., 2000).

O teste de cores e palavras, *Stroop Test* paradigma *Victoria*, avalia controle inibitório de interferência, atenção seletiva e flexibilidade mental. Esta versão do *Stroop* foi construída com o propósito de atingir a faixa etária de 18 a 94 anos. O teste contém três cartões contendo seis linhas com quatro itens em cada. Na primeira parte o indivíduo deve nomear o mais rapidamente possível, 24 quadrados com as cores azul, verde, vermelho e amarelo. Cada cor é utilizada seis vezes, conforme instruções de administração de Strauss, Sherman e Spreen (2006). Na

segunda parte o indivíduo deve nomear novamente, o mais rápido possível, as cores, só que desta vez, estas são apresentadas em forma de palavras comuns, com a cor que o indivíduo deve indicar. O examinando deve inibir a leitura das palavras e apenas nomear as cores. Na terceira parte o procedimento é semelhante ao das anteriores, contudo as palavras são os nomes das cores impressas em cores incongruentes (por exemplo: a palavra 'vermelho' está impressa em amarelo, sendo que o indivíduo deve falar amarelo e inibir a leitura da palavra - vermelho). Em cada etapa foram registrados os números de erros de nomeação e o tempo de realização da tarefa, em segundos. O *Stroop Test* é recomendado para avaliação de funções executivas no TB como a flexibilidade mental e o controle inibitório (JUSELIUS et al., 2009; KOLUR et al., 2006; KRONHAUS et al., 2006).

Destaca-se que nesse estudo foi utilizada uma bateria flexível, que se constitui de instrumentos agrupados sob critérios definidos pelo pesquisador, considerando como critérios para definição dos instrumentos o tempo de aplicação, as propriedades psicométricas dos instrumentos e a aproximação de um modelo teórico que avalia funções executivas do tipo 'frias' (MALLOY DINIZ et al., 2010). Assim, considerando o tempo de aplicação e de correção, bem como os objetivos deste estudo, optou-se pela versão computadorizada do WCST (STRAUSS; SHERMAN; SPREEN, 2006; WAGNER et al., 2009), a parte B do Teste das Trilhas (GOSWAMI et al., 2006; NEHRA et al. 2006; STRAUSS; SHERMAN; SPREEN, 2006) e a utilização do *Stroop Test*.

Foram observadas as normas de administração e as estratégias de avaliação do WCST, conforme propostas por Heaton et al. (2005) e Strauss, Sherman e Spreen (2006). Para os demais instrumentos foram adotados os princípios descritos por Strauss, Sherman e Spreen (2006) e as descrições e parâmetros encontrados em artigos que avaliam as funções executivas na literatura consultada (CARDOSO, et al., 2010; FONSECA, 2008; GINDRI; ZIBETTI; FONSEECA, 2008; KOLLING et al., 2007).

Cabe destacar que foi balanceada a ordem de aplicação dos instrumentos de avaliação, tanto para inclusão/exclusão da amostra, como para a avaliação neuropsicológica das funções executivas durante a coleta dos dados. Esse balanceamento teve por objetivo evitar possíveis efeitos espúrios decorrentes da aplicação dos instrumentos.

No Quadro 1 encontram-se os instrumentos utilizados e os respectivos domínios das funções executivas investigados.

| Instrumentos | Domínios |
|---------------------------------|--|
| TMT (Forma B) | sequenciamento, <i>flexibilidade mental</i> , atenção seletiva, capacidade de alternar conceitos distintos, resistência à interferência, rapidez na tomada de decisão, <i>controle inibitório</i> |
| <i>StroopTest</i> (Victória) | <i>flexibilidade do pensamento</i> , atenção seletiva, resistência à interferência, impulsividade, <i>controle inibitório</i> |
| WCST | Raciocínio abstrato, capacidade de modificar estratégias em situações mutáveis, <i>controle inibitório</i> , <i>flexibilidade de pensamento</i> , capacidade de insight, potencial de aprendizado a partir de experiência prévia |

Quadro 1 – Instrumentos utilizados e domínios das funções executivas investigados

Fonte: Adaptado de Arts et al. (2008), Goswami et al. (2006), Heaton et al. (2005), Nehra et al. (2006), Strauss, Sherman, Spreen (2006) e Trentini, Argimon (2008).

4.5 Procedimentos de Análise de Dados

Os dados descritivos relativos às características sócio-demográficas dos dois grupos bem como os valores médios obtidos nas variáveis de interesse envolveram o uso de frequências e cálculo de médias e desvios-padrão. Já para as comparações entre os grupos, foram empregados testes não-paramétricos de comparações de dois grupos (teste de Mann-Whitney), uma vez que análises preliminares indicaram acentuada assimetria na distribuição dos dados. Para a tabulação e procedimentos estatísticos foi utilizado o *software* aplicativo *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 13.0.

4.6 Considerações e Aspectos Éticos

Pesquisas com seres humanos envolvem reflexão sobre conflitos éticos, morais e legais, exigindo do pesquisador uma postura ética e bioética ao adotar critérios e decisões para enfrentar a complexidade de tratar pessoas. Desta forma,

foram respeitadas as normas bioéticas que regulamentam os estudos com seres humanos vigentes no país (Conselho Federal de Psicologia, Resolução nº 016/2000; Conselho Nacional de Saúde, Resolução nº 196/96 - BRASIL, 1996). O projeto de pesquisa foi submetido à análise do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), protocolado pelo número 23081.014362/2009-77. O estudo obteve aprovação na reunião de 19 de janeiro de 2010, por estar metodológica e eticamente adequado.

Construiu-se o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APENDICE B), com informações sobre o projeto e esclarecimentos relativos a direitos e deveres dos pesquisados e os compromissos do pesquisador. Foi informado aos participantes que os resultados seriam divulgados apenas em publicações e eventos científicos, mantendo-se em sigilo as informações pessoais, os riscos e os benefícios de sua participação, bem como o caráter voluntário da mesma. Destaca-se que o TCLE foi lido conjuntamente por pesquisador e pesquisado, sendo esclarecidas todas as dúvidas referentes à participação no estudo.

5 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A apresentação dos resultados de pesquisa e sua discussão foi organizada em três etapas: 1) a constituição do perfil sócio-demográfico dos sujeitos participantes da pesquisa, G1 e G2; 2) a caracterização do perfil clínico dos portadores do TB e 3) a comparação das funções executivas nos dois grupos.

5.1 Perfil sócio-demográfico dos sujeitos de pesquisa, G1 e G2

Na Tabela 1 tem-se a disposição dos achados de pesquisa focando dados sócio-demográficos de ambos os grupos, com a correspondente discussão amparada pela literatura consultada.

Tabela 1 – Características sócio-demográficas dos participantes da pesquisa

| Variável | G1 (n=41) | G2 (n=41) |
|--------------------------------------|----------------------|----------------------|
| Gênero, f (%) | | |
| Feminino | 28 (68,3) | 28 (68,3) |
| Masculino | 13 (31,7) | 13 (31,7) |
| Faixa etária, f (%)* | | |
| 25 – 30 anos | 3 (7,3) | 3 (7,3) |
| 31 – 35 anos | 8 (19,5) | 6 (14,6) |
| 36 – 40 anos | 6 (14,6) | 7 (17,1) |
| 41 – 45 anos | 7 (17,2) | 7 (17,1) |
| 46 – 50 anos | 6 (14,6) | 7 (17,1) |
| 51 – 55 anos | 8 (19,5) | 7 (17,1) |
| 56 – 60 anos | 3 (7,3) | 4 (9,7) |
| Idade, média (dp)* | 42,8 (8,897) | 43,3 (8,976) |
| Nível de Escolaridade, f (%)* | | |
| Fundamental incompleto | 11 (26,8) | 11 (26,8) |
| Fundamental completo | 5 (12,2) | 5 (12,2) |
| Médio incompleto | 6 (14,7) | 6 (14,7) |
| Médio completo | 11 (26,8) | 11 (26,8) |
| Superior incompleto | 3 (7,3) | 3 (7,3) |
| Superior completo | 5 (12,2) | 5 (12,2) |
| Escolaridade, m (dp)* | 9,41(3,962) | 9,49 (3,060) |
| Situação Laboral, f (%) | | |
| Estudante | 0 (0,0) | 1 (2,4) |
| Com ocupação | 12 (29,3) | 36 (87,8) |
| Dona de casa | 11 (26,8) | 2 (4,9) |
| Sem ocupação | 8 (19,5) | 1 (2,4) |
| Auxílio doença | 1 (2,4) | 1 (2,4) |
| Aposentado invalidez | 7 (17,1) | 0 (0,0) |
| Aposentado | 2 (4,9) | 0 (0,0) |
| Etnia, f (%)** | | |
| Branco | 35 (85,4) | 33 (80,5) |
| Não branco | 6 (14,6) | 8 (19,5) |
| Situação conjugal, f (%)** | | |
| Solteiro | 13 (31,7) | 7 (17,1) |
| Casado | 16 (39,0) | 24 (58,5) |
| Viúvo | 3 (7,3) | 2 (4,9) |
| Separado | 9 (22,0) | 8 (19,5) |
| Renda Familiar, f (%)* | | |
| ≤ R\$ 500,00 | 1 (2,4) | 2 (4,9) |
| R\$ 501,00 – R\$ 1000,00 | 20 (48,8) | 14 (34,0) |
| R\$ 1001,00 – R\$ 1500,00 | 6 (14,6) | 7 (17,1) |
| R\$ 1501,00 – R\$ 2000,00 | 7 (17,1) | 5 (12,2) |
| R\$ 2001,00 – R\$ 2500,00 | 2 (4,9) | 0 (0,0) |
| R\$ 2501,00 – R\$ 3000,00 | 3 (7,3) | 4 (9,8) |
| ≥ R\$ 3001,00 | 2 (4,9) | 9 (22,0) |

* não houve diferenças significativas entre os grupos ($ps>0,10$; teste de Mann-Whitney)

** não houve diferenças significativas entre os grupos ($ps>0,10$; teste de qui-quadrado)

A constituição dos grupos de pesquisa – portadores de TB (G1) e controles saudáveis (G2) – teve predominância do gênero feminino, (68,3%). Este achado concorda com os estudos de Andersson, Lövdal e Malt (2010), Dias, Brissos e Carita (2008) e Lahera et al. (2008), que indicam predomínio de mulheres em amostras de

portadores do TB. Esta informação pode estar relacionada, por exemplo, com o fato de mulheres bipolares procurarem mais atendimento do que os homens. Talvez, no grupo com TB-I ocorra o mesmo indicado por Moreno e Dias (2008). Esses autores demonstram que mulheres com TB-II procuram mais tratamento que indivíduos do sexo masculino. Além disso, variações na distribuição entre os gêneros, provavelmente se devem à instabilidade de amostras pequenas (GOODWIN; JAMISON, 2010), como é a realidade deste estudo, quando comparado a estudos epidemiológicos.

Com relação às idades dos sujeitos nos dois grupos, não foram verificadas diferenças estatisticamente significativas. Observa-se que em ambos os grupos há uma concentração de respondentes entre 36 e 55 anos. No G1 se destacam duas faixas, 31 a 35 anos e 51 a 55 anos, cada uma com 19,5% de sujeitos. Essa pequena diferença entre os grupos reside no fato de ter sido permitido um entorno de até dois anos para a constituição do G2, no pareamento com o G1. A idade média dos entrevistados foi semelhante nos dois grupos, 42,8 anos ($dp = 8,90$) para o G1 e 43,3 anos ($dp = 8,98$) para o G2. Estes dados são similares àqueles de outros grupos estudados por diversos pesquisadores (ALTSHULER et al., 2004; BARRETT et al., 2008; BORA et al., 2007; CLARK; SARNA; GOODWIN, 2005; DITTMANN et al., 2008; JUSELIUS et al., 2009; LAHERA et al., 2008; MARTINÉS-ARAN et al., 2004a, 2007; SÁNCHEZ-MORLA et al., 2009; ZUBIETA et al., 2001). Alguns autores apontam que a idade de início do TB costuma ser entre o final da adolescência e o início da idade adulta, sendo essa doença de difícil diagnóstico, e a investigação diagnóstica pode se estender até uma década (GHAEMI et al., 2007; GOODWIN; JAMISON, 2010). Isso talvez explique o elevado número de estudos que avaliam a faixa de idade entre 25 e 60 anos, onde o diagnóstico já estaria estabelecido.

Com relação ao nível de escolaridade, idêntico para ambos os grupos, percebe-se uma distribuição equilibrada, ao se considerar os níveis: fundamental incompleto, 26,8%; até médio incompleto, 26,8%; e, médio completo, 26,8%. O ingresso no ensino superior teve uma frequência de 19,5%, sendo que, destes, 12,2% o concluíram. Lahera et al. (2008) ao analisarem três grupos: TB+ (pacientes de transtorno bipolar com histórico de sintomas psicóticos); TB- (pacientes de transtorno bipolar sem histórico de sintomas psicóticos) e controle com saudáveis; constataram que os sujeitos do primeiro grupo (TB+) apresentaram maiores

dificuldades para acesso aos níveis mais elevados de formação. Tais dados parecem apontar para dificuldades dos portadores de TB em evoluir na escolaridade, em função de prejuízos cognitivos anteriores ao desenvolvimento da doença; o que favoreceria a hipótese de alterações no neurodesenvolvimento (KAPIZINSKI et al., 2009).

O tempo de escolaridade teve uma média de 9,41 (dp= 3,96) anos no G1 e 9,49 (dp= 3,06) anos no G2. Na literatura pesquisada apenas os estudos de Dias et al. (2008), Dittmann et al. (2008) e Kolur et al. (2006) concordam com os achados desta investigação, pois em outros estudos consultados a escolaridade média ultrapassa 12 anos (ALTSCHULER et al., 2004; CLARK; SARNA; GOODWIN, 2005; FLECK; SHEAR; STRAKOWSKI, 2005; GOSWANI et al., 2006, 2009; MARTINÉS-ARAN et al., 2004b, 2005, 2007; NEHRA et al., 2006). Esta característica parece ser própria da amostra deste estudo, considerando que os participantes são pacientes de um hospital público que atende exclusivamente o SUS, no interior do estado. Acredita-se que os participantes desse estudo apresentam menor escolaridade média que a de outros estudos realizados em capitais ou centros economicamente mais desenvolvidos.

Com relação à situação laboral, percebem-se algumas diferenças entre G1 e G2. Tais diferenças não puderam ser testadas quanto à significância estatística devido ao pequeno tamanho da amostra em relação ao número de categorias consideradas. Verifica-se que no G2 há predominância de sujeitos com ocupação, 87,8%, o que não ocorre no G1, onde apenas 29,3% dos sujeitos apresentam alguma atividade laboral. Ambos os grupos diferenciam-se, também com relação à situação de aposentadoria ou recebimento de auxílio doença: no G1 encontrou-se 24,4% (dez participantes) enquanto no G2 apenas 2,4% (um participante). Outra diferença foi encontrada nos participantes que declararam como ocupação ser 'dona de casa'; no G1 a ocorrência foi de 19,5% nesta situação, enquanto no G2 apenas 2,4%. Tais dados podem evidenciar as dificuldades enfrentadas pelos portadores de TB quanto ao desempenho profissional. Os resultados aqui encontrados estão em conformidade com os descritos no estudo de Dias et al. (2008), no qual o grupo controle de indivíduos saudáveis apresentava maior índice de ocupação que os portadores de TB. Outros estudos apontaram resultados semelhantes (KOLUR et al., 2006; MARTINÉS-ARAN et al., 2005, 2007). Tais dados podem refletir o nível de gravidade do TB e as consequências negativas da doença, mostrando uma maior

tendência ao desemprego e a uma formação inferior, resultando em baixo *status* socioeconômico (GOODWIN; JAMISON, 2010).

Estudos indicam que mesmo em pacientes com níveis educacionais elevados, os índices de desemprego ou de ocupação em nível inferior à qualificação, indicam o grave comprometimento e incapacitação gerada pelo transtorno (MORENO; DIAS, 2008). De acordo com Magalhães e Pinheiro (2009) estudos populacionais com pacientes portadores de TB indicam um maior absenteísmo (dias de trabalho perdidos) e presenteísmo (dias de baixo desempenho no trabalho), o que pode estar relacionado ao baixo desempenho laboral e à baixa expectativa de progressão funcional.

Ao estabelecer o perfil da cor da pele dos sujeitos do estudo percebe-se a predominância, em ambos os grupos da etnia 'branco', sendo 85,4% no G1 e 80,5%, no G2 (diferença estatisticamente não significativa). As demais etnias foram reunidas na categoria 'não-branco' (14,6% no G1 e 19,5% no G2). Segundo Altshuler et al. (2004) a etnia caucasiano ficou em 90% nos portadores de TB e em 69% no grupo de controles saudáveis; afro descendentes, ocuparam 7% dos portadores de TB e 23% no grupo de controles saudáveis, estando os restantes nas categorias de 'latinos' e 'asiáticos'.

Os dados apresentados por este estudo refletem características da população gaúcha, conforme último censo publicado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (BRASIL, 2008), que aponta a etnia branca como predominante no estado do Rio Grande do Sul (82,3% dos casos). Porém, cabe ressaltar que, dados epidemiológicos internacionais mais recentes indicam que não há forte associação entre etnia e o TB.

Considerando a situação conjugal dos sujeitos de pesquisa percebe-se uma relação equilibrada entre as diferentes categorias, sendo que não houve associação estatisticamente significativa entre as variáveis grupo e situação conjugal. Chamam a atenção, contudo, os percentuais observados nas categorias 'solteiro' e 'casado'. No G1, 31,7% dos participantes declarou-se 'solteiro' (contra 17,1% do G2), enquanto na categoria 'casado' o padrão se inverteu: 58,5% dos sujeitos do G2 indicou ser casado, contra 39,0% do G1. Esses dados sugerem que indivíduos com TB podem apresentar maior dificuldade para manter uma relação conjugal estável. Tais dados são similares aos encontrados no estudo de Altshuler et al. (2004) e de revisão de Moreno e Dias (2008), nos quais os autores sugerem uma associação do

TB com pessoas solteiras ou divorciadas. Provavelmente, o início precoce da doença, as perdas e prejuízos associados ao TB geram estresse ambiental e tornam os indivíduos com TB mais vulneráveis e com maiores dificuldades para manter relações conjugais estáveis (GOODWIN; JAMISON, 2010; MORENO; DIAS, 2008).

Em ambos os grupos pesquisados, a renda familiar se encontra no patamar de até dois salários mínimos (em valores considerados por ocasião da coleta de dados). Esta baixa renda dos participantes do G1 pode ser justificada por ser o local de coleta dos dados uma instituição hospitalar pública com a maior parcela da sua clientela derivada do SUS. Por sua vez, o G2 foi formado pareando-se a escolaridade em relação ao G1, o que pode explicar também o nível de renda semelhante ao do G2. Apesar de não controlada explicitamente a renda dos participantes, a forma de constituição do grupo controle permitiu que fossem avaliados indivíduos com *background* socioeconômico similar ao grupo de portadores do TB.

5.2 Perfil clínico dos sujeitos de pesquisa G1

Nas Tabelas 2 e 3 estão dispostos os achados de pesquisa utilizados na caracterização clínica dos portadores de TB, com a correspondente discussão amparada pela literatura consultada.

Tabela 2 – Características clínicas dos participantes da pesquisa portadores de TB, quanto à idade do 1º episódio (1º ETB), tempo de duração do transtorno (TDT), idade de 1º uso de medicação psiquiátrica (1º UMP) e idade da 1ª hospitalização psiquiátrica (1ª HP).

| <i>Intervalo (anos)</i> | <i>1º ETB, f (%) (n=41)</i> | <i>TDT, f (%) (n=41)</i> | <i>1º UMP, f (%) (n=41)</i> | <i>1ª HP (n=33)</i> |
|-------------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------------------|---------------------|
| ≤ 5 | 0 (0,0) | 5 (12,2) | 0 (0,0) | 0 (0,0) |
| 6 – 10 | 2 (4,9) | 8 (19,6) | 0 (0,0) | 0 (0,0) |
| 11 – 15 | 4 (9,8) | 4 (9,8) | 2 (4,9) | 2 (6,1) |
| 16 – 20 | 7 (17,1) | 5 (12,2) | 6 (14,6) | 2 (6,1) |
| 21 – 25 | 9 (21,9) | 9 (21,9) | 13 (31,7) | 11 (33,3) |
| 26 – 30 | 8 (19,6) | 7 (17,1) | 7 (17,1) | 6 (18,1) |
| 31 – 35 | 8 (19,6) | 1 (2,4) | 9 (21,9) | 6 (18,1) |
| 36 – 40 | 1 (2,4) | 1 (2,4) | 2 (4,9) | 4 (12,2) |
| 41 – 45 | 0 (0,0) | 0 (0,0) | 0 (0,0) | 2 (6,1) |
| 46 – 50 | 2 (4,9) | 1 (2,4) | 2 (4,9) | 0 (0,0) |

Os dados da Tabela 2 evidenciam que os sujeitos de pesquisa tiveram seu primeiro episódio de TB, predominantemente na faixa de 21 a 25 anos (21,9%). No entanto, se considerados intervalos de vinte anos, de modo acumulado, o primeiro intervalo, até 20 anos, apresentou 31,8% dos casos e o segundo intervalo, dos 21 aos 40 anos, indicou 63,5% de incidência.

Em diversos estudos da literatura consultada, as idades de ocorrência do primeiro episódio de TB encontram similaridade com os achados da presente investigação (ALTSCHULER et al., 2004; BARRETT et al., 2008; DIAS et al., 2008; DITTMANN et al., 2008; FLECK; SHEAR; STRAKOWSKI, 2005; GOSWAMI et al., 2006; LAHERA et al., 2008; MARTINÉS-ARAN et al., 2002, 2004a,b, 2005, 2007; SÁNCHEZ-MORLA et al., 2009). Os dados obtidos neste estudo, possivelmente, estão relacionados a fatores etiológicos e características presentes entre a adolescência e o início da fase adulta. Estes podem se constituir em fatores de risco e desencadeadores da doença (por exemplo, abuso de substância, saída de casa, estresse relacionado à escolha de uma profissão, da constituição da família, entre outros).

Alguns estudos de revisão (GOODWING; JAMISON, 2010; MORENO; DIAS, 2008) apontam que as médias de início do transtorno são as idades de 17, 27 e 46 anos, que correspondem aos modelos de início precoce, intermediário e tardio do TB. Nestes modelos ocorreria uma associação entre a idade de início, os fatores etiológicos e as características clínicas específicas dos portadores. Os principais fatores desencadeadores do início do TB podem ser: estresse ambiental, abuso de substâncias, carga genética e comorbidades clínicas ou psiquiátricas.

Além disso, a literatura tem apontado para uma tendência do TB em idades cada vez mais precoces (GOODWING; JAMISON 2010; NEWMAN et al., 2008). Parker, Brotchie e Fletcher (2006) consideram que vem ocorrendo um fenômeno de antecipação, no qual em gerações sucessivas ou ocorre uma diminuição da idade de incidência da doença ou a mesma aumenta a sua gravidade. Segundo esses autores, a bipolaridade está aparecendo em idades mais precoces em função da presença de maiores riscos (estresses ambientais) na vida dos portadores. Além disso, essa presença precoce se associa a um maior número de mortes por tentativas de suicídio, declaradas ou não, ou pelo desgaste fisiopatológico gerado pela própria doença, no qual o TB se associa à presença de outros transtornos clínicos. Goodwin e Jamison (2010), por sua vez, consideram que essa tendência de surgimento cada vez mais precoce do transtorno se dá em função dos seguintes fatores: a) o aumento do uso de substâncias psicoativas na sociedade atual, que associa-se a um aumento de resistência ao lítio (usado no tratamento do TB); b) os possíveis portadores de bipolaridade estão mais sujeitos ao estresse na sociedade atual, em função de maiores taxas de divórcio, menor presença de redes de apoio social entre outros fatores; c) o TB pode estar associado a fatores genéticos mais instáveis que, com o passar do tempo (nas gerações sucessivas), desenvolvem formas mais malignas de acometimento do transtorno.

O tempo de duração da patologia esteve com maior frequência entre 16 e 30 anos; aproximadamente 51,2% dos casos se enquadravam nessa situação, sendo que 21,9% dos portadores apresentava TB na faixa de 21 a 25 anos. Na literatura consultada foram encontradas as seguintes médias: no estudo de Altshuler et al. (2004) 24,9 anos (d.p. 11,3); Barrett et al. (2008) 13,3 anos (d.p. 8,78); Goswani et al. (2006) 17,82 anos (d.p. 12,13); Martínés-Arán et al. (2004b) 15,0 anos (d.p. 8,4). Ao observar as médias e os desvios-padrão destes estudos, bem como as da presente pesquisa, pode-se perceber que o TB é um transtorno crônico, recorrente, que uma vez identificado, necessita de acompanhamento a longo prazo de seu portador (FIGUEIREDO et al., 2009; KAPCZINSKI et al., 2009). Existe uma série de fatores precipitadores de episódios bipolares associados a estressores ambientais e psicossociais, bem como biológicos, que devem ser observados no tratamento do TB (FREY et al., 2004).

Além disso, é preciso lembrar que existe uma lacuna significativa de tempo entre o começo da doença e o início do tratamento (GOODWING; JAMISON, 2010).

Na verdade, precisar o momento no qual ocorre o início do transtorno representa um desafio para os clínicos e pesquisadores, pois inúmeros fatores afetam essa precisão, entre outros: incertezas sobre o momento a ser considerado como início da doença, se é o primeiro episódio ou sua primeira internação; dificuldades para estabelecimento do diagnóstico; incorreções quanto ao diagnóstico (LARACH, 2005; MAGALHÃES; PINHEIRO, 2009; ROUILLON, 2005). Essa dificuldade diagnóstica pode estar associada a um pior prognóstico, pois estudos mostram que quanto maior o número de episódios, maiores dificuldades cognitivas, maiores dificuldades de adesão ao tratamento e, conseqüentemente, maiores perdas psicossociais (COSTA, 2008; FIGUEREDO et al., 2009). Desta forma, é fundamental um diagnóstico precoce do TB.

O primeiro uso de medicação psiquiátrica concentrou-se nas faixas etárias de 21 a 25 anos (31,7%) e de 31 a 35 anos (21,9%), sendo que se forem considerados cumulativamente os intervalos de 16 a 35 anos tem-se 85,3% dos portadores recebendo alguma medicação psiquiátrica até os 35 anos. Esses resultados são concordantes com os dados obtidos em outros estudos (ALTSHULER et al., 2004; BARRETT et al., 2008; DIAS; BRISSOS; CARITA, 2008; DITTMANN et al., 2008; FLECK; SHEAR; STRAKOWSKI, 2005; KOLUR et al., 2006; LAHERA et al., 2008; MARTINÉS-ARAN et al., 2004 a,b, 2002, 2007; OZDEL et al. 2007).

Ressalta-se que a partir dos anos 1990 houve um renascimento de estudos sobre transtornos de humor, dentre eles o TB (GAHEMI; SAGGESE; GOODWIN, 2007). Nesse sentido, maiores informações têm chegado até os profissionais de saúde, tornando-os mais capacitados para a realização de diagnóstico. Por outro lado, observa-se que esses dados estão relacionados àqueles encontrados na primeira hospitalização. Esse dado pode significar que, possivelmente, o portador de TB passa a fazer uso de medicamentos psiquiátricos após a identificação do transtorno que, já em sua primeira manifestação, pode apresentar uma expressão grave (episódio que necessita de hospitalização). Desta forma, os portadores de TB que não apresentam sintomatologia franca, podem passar despercebidos, gerando prejuízos aos indivíduos que não recebem tratamento adequado, pois, sabe-se que o tratamento psicofarmacológico é fundamental ao controle da doença (GOODWING; JAMISON, 2010; SOUZA, 2009).

Tabela 3 – Características clínicas dos participantes da pesquisa portadores de TB (n = 41)

| <i>Variável</i> | | | | |
|--|------------------|----------------------|----------------|----------------|
| <i>Tipo de 1º episódio, f (%)</i> | Mania, 22 (53,7) | Depressão, 17 (41,5) | Misto, 1 (2,4) | Outro, 1 (2,4) |
| <i>Presença de psicose no 1º episódio, f (%)</i> | 24 (58,5) | | | |
| <i>Número de hospitalizações psiquiátricas, f (%)</i> | | | | |
| | 0 | 8 (19,5) | | |
| | 1 | 10 (24,4) | | |
| | 2 | 4 (9,8) | | |
| | 3 | 5 (12,2) | | |
| | 4 | 2 (4,9) | | |
| | 5 | 1 (2,4) | | |
| | 6 | 2 (4,9) | | |
| | 8 | 1 (2,4) | | |
| | 9 | 8 (19,5) | | |
| <i>Sujeitos que realizaram tentativas de suicídio, f (%)</i> | 17 (41,5) | | | |
| <i>Número de tentativas de suicídio, f (%)</i> | | | | |
| | 0 | 24 (58,5) | | |
| | 1 | 7 (17,1) | | |
| | 2 | 4 (9,8) | | |
| | 3 | 1 (2,4) | | |
| | 4 | 1 (2,4) | | |
| | 5 | 3 (7,3) | | |
| | 6 | 1 (2,4) | | |
| <i>Número familiares com TB, f (%)</i> | | | | |
| | 0 | 22 (53,7) | | |
| | 1 | 11 (26,8) | | |
| | 2 | 5 (12,2) | | |
| | 3 | 2 (4,9) | | |
| | 4 | 1 (2,4) | | |
| <i>Comorbidades clínicas atuais, f (%)</i> | | | | |
| | Hipotireoidismo | Diabetes | Hipertensão | |
| | 6 (14,6) | 5 (12,2) | 6 (14,6) | |

A Tabela 3 permite identificar os sujeitos de pesquisa, predominantemente, com dois tipos de episódios de TB, mania (53,7%) e depressão (41,7%); sendo que 58,5% dos portadores apresentaram a presença de psicose no primeiro episódio. Cabe lembrar que a psicose é um sintoma indicativo da gravidade do transtorno, podendo ocorrer tanto no episódio maníaco como no depressivo ou mesmo no episódio misto. Esse dado pode indicar a gravidade de expressão do TB já em seu primeiro episódio.

Moreno (2008) considera que, no episódio depressivo grave com sintomas psicóticos, os delírios e/ou alucinações podem ou não ser congruentes com o humor. Geralmente os conteúdos envolvem culpa, aniquilação, doença, morte. Os

sintomas psicóticos na mania envolvem, comumente, delírios de grandeza de cunho religioso, financeiro, sexual, político ou paranóide, podendo levar a uma confusão deste episódio com um surto de esquizofrenia. Este quadro pode resultar da evolução de uma hipomania leve, com humor eufórico ou irritável que, se não tratados, serão sucedidos por disforia intensa, hiperatividade psicomotora e hostilidade. Nos estados mistos com sintomas psicóticos observa-se a presença concomitante de sintomas maníacos e depressivos, acompanhados de pensamentos delirantes, grave irritabilidade, podendo chegar a demonstrações de violência e auto ou heteroagressividade, incontroláveis.

A presença de sintomas psicóticos durante os episódios de humor tem sido associada ao pior desempenho cognitivo no período de eutimia, sobretudo, em domínios de flexibilidade cognitiva e em tarefas de processamento executivo (BORA et al., 2007; QURAIISHI; FRANGOU, 2002; ROCCA; LAFER, 2006). Assim, além das alterações cognitivas geradas pelos sintomas psicóticos, há maior prejuízo funcional, profissional e psicossocial, ocasionados pelas manifestações de sintomas graves, que geram uma grande carga para a família e sociedade, em geral (COSTA, 2008).

Destaca-se que, no presente estudo, a informação sobre a presença de sintomas psicóticos nos demais episódios dos portadores de TB não estava clara no histórico de todos os casos investigados, seja porque não constava nos registros dos prontuários ou porque não foi informada através da entrevista com o portador. Desta forma, dados referentes à presença de sintomas psicóticos em outros episódios não foram categorizados.

No que se refere às características próprias de hospitalizações psiquiátricas, percebe-se que estas ocorreram em 80,5% dos casos. Assim, 24,4% dos portadores tiveram apenas uma hospitalização; 19,5% realizaram duas; e 12,2% foram hospitalizados até quatro vezes. Achados semelhantes aos aqui descritos foram encontrados por diversos autores (FLECK; SHEAR; STRAKOWSKI, 2005; JUSELIUS et al., 2009; KOLUR et al., 2006; LAHERA et al., 2008; MARTÍNEZ-ARAN et al., 2002, 2004a, 2007; NEHRA et al. 2006; SÁNCHEZ-MORLA et al. 2009).

Destaca-se, ainda, que houve dois casos em que ocorreram oito hospitalizações e, em um deles, nove. Mesmo que percentualmente esses casos não se destaquem no conjunto de dados, eles se mostram relevantes pelo elevado número de internações hospitalares que podem ser necessárias ao portador de TB.

Estudos apontam que o número de hospitalizações está relacionado ao fator longitudinal de gravidade da doença, ou seja, a pior evolução da doença (DIAS; BRISSOS; CARITA, 2008; ROBINSON; FERRIER, 2006). Goodwin e Jamison (2010) lembram que os pacientes que necessitam de hospitalização se encontram em episódios de gravidade moderada a alta, apresentando riscos para si e para os outros. Em episódios maníacos, expressões de desesperança são indicativos de hospitalização imediata, devido a uma combinação especialmente perigosa de humor desconfortável com sintomas de desinibição, paranóia e ativação comportamental, que podem levar ao suicídio. Ressalta-se que a hospitalização oportuniza o monitoramento, tanto de sintomas quanto da adesão ao tratamento realizada pelo portador, bem como as condições da rede social de prover auxílio àquele paciente (GODWIN; JAMISON, 2010).

Dos participantes desse estudo, 41,5% relataram ter realizado ao menos uma tentativa de suicídio, tendo sido relatada até seis tentativas por um dos indivíduos. Uma tentativa ocorreu em 17,1% dos casos; duas tentativas em 9,8% e cinco tentativas em 7,3% dos indivíduos pesquisados. Esses dados são similares àqueles encontrados em outros estudos, como aqueles apresentados por Martinés-Arán et al. (2002, 2004b) e Sánchez-Morla et al. (2009). Esses autores lembram que o TB, dentre as doenças psiquiátricas, é a patologia que está mais associada ao comportamento suicida (GOODWIN; JAMISON, 2010).

Por outro lado, Neves et al. (2009) observam que o TB está associado a maior risco de mortalidade prematura, sendo o suicídio o maior responsável pela mortalidade precoce destes pacientes. Tais considerações se revestem de importância, como um alerta aos profissionais de saúde, pois, mesmo em tratamento, pode-se observar na amostra estudada, um expressivo número de pacientes que tentaram suicídio.

Outro dado investigado nesse estudo foi o número de familiares de primeiro grau dos portadores de TB que também apresentavam TB. Percebeu-se que 26,8% possuem uma pessoa na família com TB; 12,2% possuem dois casos e um dos participantes (2,4%) indicou haver quatro familiares com TB em sua família. Isso mostra as fortes evidências de componentes genéticos no TB, encontradas, também, em outros estudos (HAYDEN, NURNBERGER Jr, 2008; TRAMONTINA et al., 2009).

Cabe lembrar que a presença de um familiar, em primeiro ou segundo grau com TB, é fator gerador de hipótese, nos casos de depressão, da possibilidade de depressão bipolar (HAYDEN, NURNBERGER Jr, 2008). Essa informação é relevante de ser questionada em entrevistas clínicas, pois, de acordo com Goodwin e Jamison (2010, p. 224): “Infelizmente, a história familiar é excluída dos estudos epidemiológicos, sobretudo, porque coletar informações precisas sobre história familiar consome muito tempo”.

Por fim, outros aspectos investigados no presente estudo, que afetam o tratamento e a expressão do TB, referem-se às doenças clínicas dos pacientes no momento da pesquisa. Investigou-se a presença de hipotireoidismo, diabetes e hipertensão, verificando-se uma ocorrência de 14,9% de casos de hipotireoidismo e 12,2% de diabetes. Estes casos diagnosticados foram confirmados nos prontuários médicos, sendo realizados exames laboratoriais e acompanhamentos clínicos a fim de conferir a estabilidade dos quadros. Destaca-se que no momento de realização da coleta dos dados esses quadros estavam estáveis.

De acordo Goodwin e Jamison (2010), identificar as disfunções da tireóide associadas ao transtorno bipolar, representa um problema significativo, pois, alterações, mesmo subclínicas, podem influenciar o humor. Valores médios inferiores de tiroxina livre podem estar associados ao desenvolvimento de episódios depressivos ao longo da vida.

Conhecer a presença de Diabetes *Melittus* é importante, pois esta doença pode estar associada à maior gravidade do TB e a piores prognósticos. Daí a necessidade da monitorização dos parâmetros metabólicos (níveis de triglicérides, HDL, pressão arterial, glicemia de jejum) por parte dos clínicos (MACEDO-SOARES; MORENO, 2008).

O TB apresenta um alto índice de comorbidades clínicas (KUPFER, 2005), independentemente do sexo e da idade (GOMES; KUNZ, 2009). Ressalta-se que, em muitos casos, não se pode especificar se a presença da doença clínica é uma consequência do tratamento farmacológico do TB ou se é uma doença de base do indivíduo (GOMES; KUNZ, 2009). Assim, são necessárias combinações de medicamentos para chegar a uma resposta ideal quanto à estabilidade dos diferentes quadros clínicos, que podem estar associados ao TB (GOODWIN; JAMISON, 2010). Nesse sentido, é importante estar atento às mesmas, pois essas

doenças clínicas também podem afetar questões de sucesso e de adesão ao tratamento (GOMES; KUNZ, 2009).

Sabe-se da importância apontada às comorbidades psiquiátricas, bem como à sua alta prevalência ao longo da vida, por grande parte dos estudos que investigam aspectos neuropsicológicos do TB. Em portadores de TB as comorbidades psiquiátricas podem chegar a 80%, dificultando tanto a realização de diagnóstico diferencial como o tratamento dos transtornos (MACEDO-SOARES; MORENO, 2008).

Contudo, estas informações não foram abordadas nesse estudo, embora consideradas importantes, em função de dificuldades metodológicas anteriormente mencionadas de identificação das mesmas ao longo da vida dos pacientes. Macedo-Soares e Moreno (2008) relatam que grande parte de estudos clínicos e epidemiológicos apontam dificuldades em avaliar comorbidades e outras formas do espectro bipolar que não o TB-I, não havendo informações precisas das relações entre o TB e comorbidades psiquiátricas. Por outro lado, destaca-se que foram encaminhados para avaliação, pelos médicos psiquiatras que estavam acompanhando os casos, apenas indivíduos com TB-I, que se encontravam em eutímia.

5.3 Comparação das funções executivas nos dois grupos

A comparação de G1 e G2 no desempenho das funções executivas foi focalizada nas características relacionadas à flexibilidade mental e ao controle inibitório. Para tanto, os grupos foram comparados nas seguintes variáveis: número de erros perseverativos no WCST, número de categorias completadas no WCST, tempo (em segundos) no TMT, número de erros no TMT, Stroop1, Stroop2, Stroop3 e número de erros na tarefa de Stroop.

Inicialmente foi realizada uma análise exploratória dessas variáveis quanto à distribuição dos dados. Essa análise indicou grande assimetria na distribuição em praticamente todas as variáveis, além de casos extremos, não sendo recomendado o uso de testes paramétricos. Em função disso, optou-se pelo teste não paramétrico de Mann-Whitney para comparar os grupos. Os resultados obtidos nas comparações

de G1 e G2 são apresentados na Tabela 4.

Tabela 4 – Comparações entre G1 e G2 nos testes neuropsicológicos

| Testes | G1 | | G2 | | Sig. ^a | d ^b |
|----------------------------|-------------------|--------|-------------------|-------|-------------------|----------------|
| | M (dp) | Md | M (dp) | Md | | |
| WCST – erros pers. | 33,88 (15,95) | 32 | 27,66 (14,61) | 26 | 0,035 | 0,41 |
| WCST – categorias | 2,05 (1,90) | 2 | 3,12 (2,75) | 2 | 0,095 | 0,45 |
| WCST – resp. pers. | 39,29 (21,40) | 37 | 30,80 (19,21) | 29 | 0,026 | 0,42 |
| TMT B – tempo ^c | 180,18 (81,89) | 184,50 | 118,28 (62,34) | 91,50 | 0,001 | 0,85 |
| TMT B – erros | 3,10 (3,56) | 2 | 2,10 (2,95) | 1 | 0,224 | 0,31 |
| Stroop1 | 23,17 (8,62) | 21 | 16,90 (5,02) | 15 | 0,001 | 0,89 |
| Stroop2 | 26,56 (12,68) | 24 | 19,98 (4,71) | 19 | 0,001 | 0,69 |
| Stroop3 | 43,15 (21,64) | 38 | 30,56 (12,32) | 28 | 0,001 | 0,72 |
| Stroop – erros | 1,59 (3,23) | 0 | 0,24 (0,99) | 0 | 0,011 | 0,57 |

^a significância obtida com o teste U de Mann-Whitney

^b tamanho do efeito (*d* de Cohen)

^c Um vez que tempos superiores a 300 segundos invalidam os escores do TMT, casos com valores superiores a este foram eliminados desta análise, ficando n_{G1}=38 e n_{G2}=36 (a diferença entre os grupos permanece estatisticamente significativa mesmo quando todos os casos são incluídos na análise).

Foram observadas diferenças estatisticamente significativas (considerando $p < 0,05$) entre G1 e G2 nas variáveis: erros perseverativos no WCST, respostas perseverativas no WCST, tempo no TMT, Stroop1, Stroop2, Stroop3 e número de erros na tarefa de Stroop. Uma diferença que pode ser considerada marginalmente significativa ($p < 0,10$) foi verificada na variável completar categorias do WCST.

A Tabela 4 exhibe ainda os tamanhos de efeito (*d* de Cohen) nas comparações realizadas. Nota-se que os efeitos para as variáveis, erros perseverativos e respostas perseverativas no WCST, aproximam-se de um tamanho médio¹. Já para o tempo no TMT e as variáveis relacionadas ao Stroop, quando a diferença foi significativa, os tamanhos de efeito podem ser considerados de médios a grandes.

¹ Segundo Cohen (1992), os tamanhos de efeitos podem ser grosseiramente caracterizados como pequenos (em torno de 0,2), médios (por volta de 0,5) e grandes (aproximadamente 0,8 ou maiores).

A seguir realiza-se a discussão dos achados de pesquisa de acordo com os três testes que avaliam funções executivas. A fim de facilitar o contraste dos resultados desta pesquisa com os achados da literatura, optou-se por reunir em tabelas uma síntese com os tamanhos de efeito obtidos em outros estudos consultados. Foram considerados trabalhos publicados que apresentavam informações referentes a pelo menos dois dos testes aqui utilizados. Nestas tabelas (Tabelas 5, 6 e 7), os tamanhos de efeito foram calculados a partir das médias e desvios-padrão dos grupos clínicos e controles descritos nos artigos seguindo a fórmula para o d de Cohen, e não correspondem, necessariamente, aos tipos de tamanho de efeito relatados nos artigos (que em virtude das análises realizadas empregavam métodos diferentes de cálculo de tamanho de efeito). Isso foi feito para que os valores exibidos possam ser comparados entre si e com os valores verificados no presente estudo. Em seguida, é feita a discussão e são apresentadas comparações entre os estudos revisados e os achados deste estudo.

5.3.1 *Wisconsin Card Sorting Test*

Os resultados apresentados pelos grupos G1 e G2, quanto ao número de categorias completadas no WCST, não apresentaram diferença significativa considerando o nível de 5%. Porém, o tamanho do efeito observado foi médio ($d=0,45$), indicando que pode tratar-se de um efeito relevante, ainda mais quando se considera que o nível de significância verificado foi inferior a 0,10, o que sugere uma situação limítrofe para a rejeição da hipótese nula. Provavelmente com uma amostra maior e mantendo-se o efeito observado, o teste poderia ter atingido o nível de significância desejado de 5%.

Com relação aos erros perseverativos e às respostas perseverativas, há diferença significativa entre os grupos G1 e G2. Tal resultado aponta para um pior desempenho dos portadores de TB, sugerindo possíveis prejuízos quanto à flexibilidade cognitiva e ao controle inibitório.

Na Tabela 5 encontram-se os resultados levantados na revisão de literatura para o WCST, com relação aos testes neuropsicológicos de completar categorias, erros perseverativos e respostas perseverativas.

Tabela 5 – Tamanhos de efeito (d de Cohen) observados em outros estudos para as variáveis categorias, erros perseverativos e respostas perseverativas no WCST

| Autores dos estudos | Tamanho do efeito | | | | |
|-------------------------------|-------------------|----|--------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| | n1 | n2 | WCST Categorias | WCST - Erros Perseverativos | WCST - Resp. Perseverativas |
| Altshuler et al. (2004) | 40 | 22 | 0,89 | 0,77 | |
| Bora et al. (2007) | 25 | 30 | 0,31 | | 0,44 |
| Kolur et al. (2006) | 30 | 30 | 2,59 | 1,61 | |
| López-Jaramillo et al. (2010) | 47 | 66 | 0,33 | 0,27 | 0,56 |
| Martínez-Arán et al. (2004a) | 44 | 30 | 0,38 | 0,62 | |
| Martínez-Arán et al. (2004b) | 40 | 30 | 0,37 | 0,68 | |
| Martínez-Arán et al. (2007) | 77 | 35 | 0,21 | 0,58 | |
| Sánchez-Morla et al. (2009) | 73 | 67 | | 0,47 | 1,02 |
| Torrent et al. (2004) | 38 | 35 | 0,23 | 0,63 | |
| Van Gorp et al. (1998) | 13 | 22 | 0,09 | 0,95 | |

Nota: n1=tamanho do grupo clínico; n2=tamanho do grupo controle

Destaca-se que o Teste Wisconsin de Classificação de Cartas (WCST) caracteriza-se por avaliar a capacidade de modificar as estratégias cognitivas em resposta a situações ambientais mutáveis, a partir do *feedback* ambiental para mudar contextos cognitivos e modular a responsividade impulsiva (HEATON et al., 2005; TRENTINI; ARGIMON, 2008). Segundo Gil (2002b), o WCST avalia, entre outras funções executivas, a flexibilidade mental e a inibição de ações não relevantes, expressa por erros de perseveração (SANTOS, 2004). A capacidade de flexibilidade é representada pelo número de categorias completas no WCST. Completar apenas uma categoria, por exemplo, indica que o sujeito obteve êxito em compreender o primeiro conceito, contudo é incapaz de modificar a estratégia e classificar a partir de outro tipo de estímulo (MALOY-DINIZ et al. 2010, TRENTINI et al., 2010).

Observa-se na Tabela 5 que os tamanhos de efeito obtidos para a variável categorias completadas no WCST é bastante diverso, desde negligenciáveis até efeitos muito grandes. Contudo, a maior parte destes efeitos é pequena, na casa de 0,30 a 0,40. No presente estudo, o efeito observado pode ser considerado próximo a um tamanho médio ($d=0,45$), o que vai ao encontro do que é relatado pela literatura,

ainda que a diferença observada não tenha sido estatisticamente significativa para um nível de 5%. Nesse sentido, vale observar que diferenças significativas ($p < 0,05$) só foram observadas nos estudos de Altshuler et al. (2004) e Kolar et al. (2006).

Torrent et al. (2006) também indicaram não haver diferenças significativas entre os grupos nesta variável (completar categorias); contudo, em seu estudo, o tamanho do efeito descrito foi pequeno, diferentemente desta pesquisa. Apesar disso, esses autores também encontraram prejuízos cognitivos em ambos os grupos de TB, no estado de eutímia, sendo que os portadores de TB-I apresentaram piores resultados quantitativos, quando comparados aos TB-II e grupo controle.

Rocca e Lafer (2008) observam que um grande número de pesquisas que avalia funções executivas através do WCST encontra que os pacientes bipolares não apresentam dificuldades em formar categorias. No entanto, apresentam grande quantidade de erros perseverativos. Isso também foi verificado no presente estudo. De fato, observam-se diferenças entre os grupos, sendo que os portadores de TB apresentaram um maior número de erros perseverativos do que o grupo controle.

Em relação aos erros perseverativos no WCST, observa-se, na Tabela 5, que os efeitos tendem a ser maiores e mais semelhantes entre os estudos, predominando tamanhos médios. Nesta pesquisa, o efeito observado foi consistente com a literatura, aproximando-se de um tamanho médio. Como esperado, os portadores de TB obtiveram piores resultados, em média, que os participantes do grupo controle. Destaca-se que um número elevado de erros perseverativos sugere dificuldade no controle em inibir respostas impulsivas e, também, de buscar modificar a estratégia, na tentativa de evitar a consequência desconfortável por ver que sua resposta está errada (STRAUSS, SHERMAN, SPREEN, 2006; TRENTINI et al., 2010).

Respostas perseverativas, por sua vez, indicam dificuldade do avaliando em selecionar o que é relevante e em inibir elementos irrelevantes. Assim, perseverar em respostas prévias poderia ser um preditor de disfunções executivas (TRENTINI et al., 2010). Nesse estudo, foram encontradas diferenças entre grupos, sendo que o G1 apresentou pior desempenho que o G2, com um efeito de tamanho quase médio. Esses dados são similares aos encontrados por Bora et al. (2007), Lopez-Jaramillho et al. (2010) e Sanchez-Morla et al. (2009), que também observaram um maior número de respostas perseverativas no WCST em grupos clínicos de bipolares quando comparados a grupos-controle.

5.3.2 Trail Making Test B

Na Tabela 6, são apresentados os resultados de estudos relacionados ao *Trail Making Test B*.

Tabela 6 – Tamanhos de efeito (d de Cohen) observados em outros estudos para a variável tempo no *Trail Making Test B*

| <i>Autores dos estudos</i> | <i>Tamanho do efeito</i> | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|------------------|-----------------------------|
| | <i>n1</i> | <i>n2</i> | <i>Tempo – TMT B</i> |
| Altshuler et al. (2004) | 40 | 22 | 0,40 |
| Bora et al. (2007) | 25 | 30 | 0,81 |
| Kolur et al. (2006) | 30 | 30 | 1,93 |
| López-Jaramillo et al. (2010) | 47 | 66 | 0,74 |
| Martínez-Arán et al. (2004a) | 44 | 30 | 0,58 |
| Martínez-Arán et al. (2004b) | 40 | 30 | 0,71 |
| Martínez-Arán et al. (2007) | 77 | 35 | 0,85 |
| Sánchez-Morla et al. (2009) | 73 | 67 | 0,95 |
| Torrent et al. (2004) | 38 | 35 | 0,57 |
| Van Gorp et al. (1998) | 13 | 22 | 0,24 |

Nota: n1=tamanho do grupo clínico; n2=tamanho do grupo controle

A medida de desempenho no TMT-B foi obtida através do tempo para completar a tarefa. Os resultados do presente estudo indicam um pior desempenho para os portadores de TB, considerando que estes necessitaram de mais tempo para a realização da tarefa.

A partir da comparação entre as Tabelas 4 e 6 percebe-se que os resultados encontrados são semelhantes aos apontados pela maioria dos estudos, tais como Bora et al. (2007), Kolur et al. (2006), López-Jaramillo et al. (2010), Martínez-Arán et al. (2007) e Sánchez-Morla et al. (2009), que mostram efeitos de tamanho grande. Apenas o estudo de Van Gorp et al. (1998) encontrou diferenças pequenas e estatisticamente não significativas no TMT-B. Os autores levantaram a hipótese de que isso talvez tenha ocorrido em função do tamanho da amostra, mais vulnerável a influências extremas. No conjunto, portanto, os dados da presente pesquisa

corroboram com um padrão de resultados presente na literatura, que indica consistentemente um pior desempenho dos pacientes com TB no *Trail Making Test-B* quando comparados a grupos não clínicos (no que se refere ao tempo para a realização da tarefa), o que sugere prejuízos nas funções executivas, tanto na flexibilidade mental, como no controle inibitório.

De acordo com a literatura, o tempo no TMT-B é um indicador mais sensível da flexibilidade mental do que o percentual de erros perseverativos no WCST, sendo este último uma medida melhor do que o TMT-B sobre a habilidade em manter o contexto (BALANZÁ-MARTÍNEZ et al., 2005; STRAUSS; SHERMAN; SPREEN, 2006). Nesta pesquisa procurou-se utilizar os dois indicadores a fim de obter informações complementares sobre possíveis prejuízos nas funções executivas dos portadores de TB. Os resultados de ambos os testes convergiram no sentido de um pior desempenho dos portadores de TB, sendo que o tempo no TMT-B foi, de fato, uma variável que discriminou melhor o grupo de bipolares do grupo-controle.

5.3.3 *Stroop Test Victoria*

A avaliação neuropsicológica para portadores de TB pode constituir-se em estratégia inicial importante para o desenvolvimento de propostas terapêuticas capazes de amenizar os prejuízos cognitivos destes indivíduos. Sob esta perspectiva, o *Stroop Test* pode representar, principalmente, uma alternativa para a avaliação do comportamento impulsivo (ROBINSON; FERRIER et al., 2006).

Na Tabela 7 organizou-se um quadro com alguns resultados de pesquisas que compararam pacientes bipolares com grupos controle no *Stroop Test*, como forma de reunir informações para a discussão dos achados de pesquisa.

Tabela 7 – Tamanhos de efeito (d de Cohen) observados em estudos para as variáveis de desempenho no teste de *Stroop*

| <i>Autores dos estudos</i> | <i>Tamanho do efeito</i> | | | | |
|--------------------------------------|---------------------------------|------------------|------------------------|---------------------|-----------------------------|
| | <i>n1</i> | <i>n2</i> | <i>Stroop 3</i> | <i>Erros</i> | <i>Interferência</i> |
| Altshuler et al. (2004) | 40 | 22 | 0,41 | | |
| Bora et al. (2007) | 25 | 30 | 0,86 | | |
| Kolur et al. (2006) | 30 | 30 | 1,86 | | |
| López-Jaramillo et al. (2010) | 47 | 66 | 0,75 | 0,70 | |
| Martínez-Arán et al. (2004a) | 44 | 30 | | | 0,59 |
| Martínez-Arán et al. (2004b) | 40 | 30 | | | 0,61 |
| Martínez-Arán et al. (2007) | 77 | 35 | | | 0,48 |
| Sánchez-Morla et al. (2009) | 73 | 67 | 0,96 | | |
| Torrent et al. (2004) | 38 | 35 | 0,58 | | |
| Van Gorp et al. (1998) | 13 | 22 | 0,10 | | |

Nota: n1=tamanho do grupo clínico; n2=tamanho do grupo controle

O *Stroop Test* permite avaliar a flexibilidade cognitiva e o controle de interferências produzido por um conflito entre processos automáticos e respostas novas (BALANZÁ-MARTÍNEZ et al., 2005; LEZAK, 1995; STRAUSS, SHERMAN, SPREEN 2006). Os achados desta pesquisa apontam resultados que evidenciam que os portadores de TB apresentaram pior desempenho, quando comparados aos controles saudáveis, nas três formas de medida do constructo. Tais resultados apresentaram significância estatística na comparação entre os grupos.

De um modo geral, ao considerar os achados de pesquisa, quando comparados com os estudos selecionados e dispostos na Tabela 7, percebe-se que os dados encontrados são semelhantes, com tamanhos de efeitos similares no Stroop 3. Ressalte-se que através do Stroop 3 e do Stroop fator de interferência (razão do Stroop 3 pelo Stroop 1) é possível avaliar o componente de interferência, a partir do conflito entre cores e palavras. Este instrumento tem sido amplamente utilizado para avaliar a capacidade de controle de interferência e flexibilidade cognitiva. De fato, ele tem motivado novas pesquisas, com o propósito de confirmar achados anteriores sobre funções executivas, estando associado à proposição de novas estratégias de intervenção (KAPCZINSKI et al. 2009; KOLUR et al., 2006; MARTÍNEZ-ARÁN et al., 2004a,b, 2007; ROCCA; LAFER, 2008; SAVITZ; SOLMS; RAMESAR, 2005; VAN GORP et al., 1998).

A explicação usual da interferência do efeito *Stroop* baseia-se na suposição

de que, como a leitura da palavra é um processo automático ou habitual, ela interfere na nomeação de cores de tinta, que é um processo mais controlado e voluntário. Assim, a lentidão desproporcional na tarefa incongruente é geralmente interpretada como um aumento da susceptibilidade à interferência e um déficit na inibição. A capacidade de selecionar a resposta apropriada, em situações de conflito de monitoramento, ilustra um dos mecanismos fundamentais pelos quais o córtex pré-frontal exerce o controle de processos sensoriais e motores. Inibição e resistência à interferência também são fundamentais para vários aspectos da cognição e do comportamento social adequado (ZALLA et al., 2004). Desta forma, os resultados obtidos sugerem que portadores de TB em eutimia possuem dificuldades de inibir respostas e apresentam dificuldades em selecionar a resposta apropriada.

De um modo geral, portanto, as variáveis relacionadas a funções executivas analisadas neste estudo apresentaram padrões similares ao que é descrito na literatura, evidenciando prejuízos no grupo de bipolares em relação ao controle. Nas variáveis onde não se observou diferença estatisticamente significativa (considerando o nível de 5%), os efeitos foram pequenos (TMT-B erros) e quase-médios (WCST-categorias). Com amostras maiores, talvez, estas diferenças se mostrassem estatisticamente significativas. Contudo, em comparação a outros estudos publicados sobre esse tema, o tamanho amostral empregado nesta pesquisa foi até mesmo maior do que o usual (ver ns nas Tabelas 5, 6 ou 7).

Se por um lado o padrão geral de resultados está em acordo com os achados da maioria das outras pesquisas mencionadas, é necessário, também, reconhecer que não há uma consistência total na literatura, uma vez que os efeitos observados oscilam em sua magnitude e significância estatística. Essas variações de resultados vistos nas pesquisas publicadas podem ser resultado do pequeno tamanho das amostras empregadas, que são mais vulneráveis a erro amostral. Por outro lado, a heterogeneidade das amostras clínicas utilizadas parece ser uma explicação mais convincente. Estudos de revisão, como os de Daban et al. (2006), Quraishi e Frangou (2002) e Savitz, Solms e Ramesar (2005), revelaram resultados heterogêneos, utilizando os mesmos testes com pacientes de TB em eutimia. Esses resultados diferenciados foram explicados exatamente pela heterogeneidade das amostras, indicando a necessidade de avaliação de amostras clinicamente mais homogêneas. Diversas variáveis podem afetar os resultados das avaliações

neuropsicológicas dos pacientes com TB, tais como comorbidades, número e tipo de episódios maníacos, tempo de diagnóstico, escolaridade, contexto cultural, entre outros. Assim, o problema do tamanho das amostras não parece estar tanto no tamanho da amostra total de pacientes com TB empregada, mas, nas características específicas de cada amostra pesquisada.

Autores relatam que as diferenças encontradas nessas medidas ocorrem porque nem todas as funções executivas são igualmente prejudicadas na progressão do transtorno, ou mesmo algumas variáveis importantes, como o efeito da medicação, são considerados nas análises (ROCCA; LAFFER 2008; SAVITZ, SOLMS; TAMESAR, 2005). Por outro lado, autores como Sánchez-Morla et al. (2009) sugerem que portadores de TB em eutimia apresentam déficits neurocognitivos graves, déficits estes que não estariam relacionados a fatores demográficos, anos de escolaridade, uso de álcool ou sintomatologia subclínica afetiva. Tais controvérsias estimulam a realização de novas pesquisas.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao concluir esta dissertação torna-se importante resgatar algumas considerações capazes de configurar a dimensão dos resultados encontrados e a relevância destes para a pesquisa em neuropsicologia no TB. Ressalta-se que esta é uma pesquisa brasileira, desenvolvida no interior do estado do RS, onde pesquisas sobre esta temática ainda são incipientes. Atualmente, mesmo havendo importantes estudos realizados no Brasil, observa-se a predominância de estudos internacionais que abordam essa temática. Por outro lado, percebe-se que os resultados encontrados nesse estudo são similares aos apresentados na literatura consultada.

O TB, enquanto importante problema de saúde, envolve uma complexidade de fatores que exigem um comprometimento de pesquisadores e clínicos na busca por conhecimentos que tornem possível a promoção de ações que permitam minimizar os prejuízos decorrentes desse transtorno. Sob esta perspectiva, a escolha pelo tema deste estudo reflete a preocupação em aprofundar conhecimentos e em oferecer informações sobre os aspectos clínicos, sociais e neuropsicológicos que possam instigar novos questionamentos. O interesse na fase de eutimia do TB se deve, principalmente, à possibilidade de delimitar se existem déficits nas funções executivas que estariam presentes na remissão dos sintomas do transtorno.

Pesquisas que enfoquem a avaliação neuropsicológica de pacientes com TB são importantes a fim de que se estabeleçam padrões comparativos que possam servir para o diagnóstico e que permitam aprimorar modelos de acompanhamento e atenção no cuidado aos portadores de TB. Para isto, faz-se necessário conhecer as características sócio-demográficas e clínicas, bem como os subprocessos das funções executivas afetadas. Essas avaliações podem ser ferramentas auxiliares tanto no diagnóstico quanto nos tratamentos a serem oferecidos a essa população.

Ao comparar os resultados dos instrumentos que avaliaram as funções executivas, mais especificamente flexibilidade mental e controle inibitório dos pacientes com TB e dos controles saudáveis, foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos. Estes resultados corroboram

achados existentes na literatura investigada. Desta forma, percebe-se que os portadores de TB apresentaram pior desempenho quanto à flexibilidade mental e ao controle inibitório nas variáveis erros perseverativos e respostas perseverativas do WCST; tempo de realização do TMT-B e tempo de realização do Stroop1, Stroop2 e Stroop3. É importante ainda indicar que a diferença entre os grupos com relação à variável 'completar categorias' do WCST foi considerada marginalmente significativa, sendo que o grupo com TB apresentou uma tendência a pior desempenho, conforme esperado.

Ressalta-se que não foi pretensão deste estudo esgotar a análise de todas as relações possíveis entre as variáveis coletadas, nem sugerir relações de causa-e-efeito entre essas variáveis. Optou-se nesse momento por uma abordagem mais exploratória que permitisse conhecer melhor a população de pacientes bipolares atendida na HUSM, tanto em suas características demográficas quanto clínicas, procurando identificar a presença de déficits cognitivos em suas funções executivas. Assim, considera-se que esse é um primeiro estudo de uma série de possibilidades de análises que serão realizadas a partir dos dados coletados. Pretende-se, em estudos e publicações futuras, realizar diferentes tipos de análises que incluam outras variáveis relacionadas às funções executivas (como o uso de medicação), que foram coletadas pelos instrumentos de pesquisa e não analisadas nesta pesquisa.

Considera-se que conhecer a realidade clínica e social desta clientela, bem como aspectos do seu funcionamento executivo é relevante, uma vez que o TB pode estar relacionado a prejuízos funcionais que interferem significativamente na rotina e na dificuldade em aderir ao tratamento. Conhecer esses possíveis prejuízos pode viabilizar condições de oferecer aos pacientes melhores possibilidades de enfrentamento dessas dificuldades e de reabilitação. Com base nos resultados descritos, torna-se compreensível que a vida social, familiar e ocupacional dos pacientes com TB é afetada, não somente pelos sintomas da doença como, também, pelas falhas no desempenho cognitivo, sendo então necessário levar estes aspectos em consideração numa abordagem terapêutica mais abrangente oferecida ao paciente.

Martínez-Arán et al. (2004b, 2007), em seus estudos sobre os déficits psicocognitivos presentes nos portadores de TB em eutimia, ressaltam que fatores cognitivos interagem com fatores psicossociais no processo de ajustamento dos

pacientes a suas rotinas cotidianas. Nesse sentido, sugerem investigar os prejuízos cognitivos em amostras de pacientes com diferentes características psicossociais, com vistas a planejar tratamentos a longo prazo para TB. Para os autores, está claro que alternativas clínicas são necessárias para estabelecer diferentes intervenções psicológicas, como adjuvantes aos tratamentos farmacológicos, pois, essa combinação poderá minimizar os efeitos indesejáveis das disfunções cognitivas e atenderá melhor as necessidades psicossociais dos portadores de TB.

Dentre as principais limitações deste estudo, podem ser destacadas:

- heterogeneidade da amostra, não tendo sido possível controlar algumas variáveis como número de episódios maníacos, tipo de medicação utilizada e a própria escolaridade, dentro do grupo de bipolares;
- falta de sistematização dos registros nos prontuários médicos, que permitissem a investigação da definição diagnóstica das comorbidades psiquiátricas e do número de episódios, em todos os casos avaliados;

Como recomendações apontam-se:

- implementar intervenções psicossociais, tais como programas de psicoeducação, intervenções familiares e de reabilitação cognitiva, através de projetos de extensão universitária;
- investir em estudos que avaliem o paciente desde o primeiro episódio, a fim de verificar se logo no início da doença existem prejuízos cognitivos.

Por fim, considera-se que tanto portadores de TB e seus familiares como o próprio sistema de saúde brasileiro poderiam beneficiar-se do conhecimento obtido através de estudos que investiguem o funcionamento cognitivo de portadores de TB. Entende-se que um acompanhamento cuidadoso desses prejuízos, através de propostas de reabilitação neuropsicológica adequada à realidade vivenciada por esses pacientes, tornaria possível a redução dos custos gerados pelas dificuldades funcionais em decorrência do TB, que se refletem nos diferentes contextos nos quais estes indivíduos estão inseridos, bem como em suas relações sociais e familiares. Viabilizar o tratamento de prejuízos nas funções executivas assume fundamental importância no tratamento do TB, considerando que, de modo geral, essas complexas funções controlam, integram e avaliam a execução de comportamentos dirigidos a objetivos, interferindo, constantemente, no processo de tomadas de decisão desses pacientes, desde as mais simples até as mais complexas.

Ao concluir este estudo, entende-se que foram atingidos os objetivos propostos, sendo produzido um conjunto de informações capazes de despertar o interesse por novas investigações e contribuições, no que se refere aos aspectos sociais, clínicos e cognitivos de portadores de TB, em eutimia.

REFERÊNCIAS

- AKISKAL, H. S. L'émergence des troubles bipolaires. *L'Information Psychiatrique*, v.81, p.857-61, 2005.
- ALCHIERI, J. C. Aspectos instrumentais e metodológicos da avaliação psicológica. In: ANDRADE, V. M.; SANTOS, F. H.; BUENO, O. F. A. (Orgs). *Neuropsicologia Hoje*. São Paulo: Artes Médicas, 2004. p.13-36.
- ALLAIN, P.; KAUFFMANN, M.; DUBAS, F.; BERRUT, G.; GALL, D. Fonctionnement executive et vieillissement normal: étude de la résolution de problèmes numériques. *Psychologie et Neuropsychiatrie du Vieillissement*, v.5. n.4, p.315-25, 2007.
- ALTSHULER, L. L.; VENTURA, J.; VAN GORP, W. G.; GREEN, M. F.; THEBERGE, D. C.; MINTZ, J. Neurocognitive Function in Clinically Stable Men with Bipolar I Disorder or Schizophrenia and Normal Control Subjects. *Biol Psychiatry*, v.56, p.560-9, 2004.
- ANDERSSON, S.; LÖVDAHL, H.; MALT, U. F. Neuropsychological function in unmedicated recurrent brief depression. *J Affect Disord*, v.125, p. 155-164, 2010.
- APA. Associação Psiquiátrica Americana. *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais DSM-IV-TR*. 4.ed. rev. e ampl. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- ARNSTEN, A. F. T.; BAO-MING L. Neurobiology of Executive Functions: Catecholamine Influences on Prefrontal Cortical Functions. *Biol Psychiatry*, v.57, p.1377-1384, 2005.
- ARTS, B.; JABBEN, N.; KRABBENDAM, L.; VAN OS, J. Meta-analyses of cognitive functioning in euthymic bipolar patients and their first-degree relatives. *Psychol Med*, v.38, p.771-85, 2008.
- BALANZÁ-MARTÍNEZ, V.; TABARÉS-SEISDEDOS, R.; SELVA-VERA, G.; MARTÍNEZ-ARÁN, A.; TORRENT, C.; SALAZAR-FRAILE, J.; LEAL-CERCÓS, C.; VIETA, E.; GÓMEZ-BENEYTO, M. Persistent Cognitive Dysfunctions in Bipolar I Disorder and Schizophrenic Patients: A 3-Year Follow-Up Study. *Psychother Psychosom*, v.74, p. 113-9, 2005.
- BARRETT, S. L.; KELLY, C.; BELL, R.; KING, D. J. Gender influences the detection of spatial working memory deficits in bipolar disorder. *Bipolar Disord*, v.10, p. 647-54, 2008.
- BERK, M. Apresentação. In: KAPCZINSKI, F.; QUEVEDO, J. (Orgs) et al. *Transtorno Bipolar: teoria e clínica*. Porto Alegre: Artmed, 2009. p.11.
- BORA, E.; VAHIP, S.; AKDENIZ, F.; GONUL, A. S.; ERYAVUZ, A.; OGUT, M; ALKAN, M. The effect of previous psychotic mood episodes on cognitive impairment in euthymic bipolar patients. *Bipolar Disord*, v. 9, n. 5, p. 468-77, 2007.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. *Resolução 196/96*: Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília: Ministério da Saúde, 1996.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Síntese de Indicadores Sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira*. Rio de Janeiro: IBGE, 2008. v. 23.

BROWNER, W. S.; NEWMAN, T. B.; CUMMINGS, S. R.; HULLEY, S. B. Estimando o tamanho da amostra e o poder estatístico. In: HULLEY, S. B.; CUMMINGS, S. R.; BROWNER, W. S.; GRADY, D.; HEARST, N.; NEWMAN, T. B. *Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica*. Porto Alegre: Artmed, 2008. p. 83-112.

CAPOVILLA A. G. S. Contribuições da neuropsicologia cognitiva e da avaliação neuropsicológica à compreensão do funcionamento cognitivo humano. *Cad Psicopedag*, v.6, n.11, p.10-5, 2007.

CARDOSO, C. O.; CARVALHO, J. C. N.; COTRENA, C.; BAKOS, D. G. S.; KRISTENSEN, C. H.; FONSECA, R. P. Estudo de fidedignidade do instrumento neuropsicológico Iowa Gambling Task. *J Bras Psiquiatr*, v.59, n.4, p.279-85, 2010.

CARDOSO, B. M.; KAUER-SANT'ANNA, M. Comorbidades psiquiátricas no transtorno bipolar. In: KAPCZINSKI, F.; QUEVEDO, J. (Orgs) et al. *Transtorno Bipolar: teoria e clínica*. Porto Alegre: Artmed, 2009. p.217-27.

CHAN, R. C. K.; SHUM, D., TOULOPOULOU, T.; CHEN, E. Y. H. Assessment of executive functions: Review of instruments and identification of critical issues. *Archives of Clinical Neuropsychology*, v.23, p. 201–16, 2008.

CLARK, L.; IVERSEN, S. D.; GOODWIN, G. M. Sustained attention deficit in bipolar disorder. *Br J Psychiatry*, v.180, p. 313-9, 2002.

CLARK, L.; SARNA, A.; GOODWIN, G. M. Impairment of Executive Function But Not Memory in First-Degree Relatives of Patients With Bipolar I Disorder and in Euthymic Patients With Unipolar Depression. *Am J Psychiatry*, v. 162, n. 10, 2005.

COHEN, J. A power primer. *Psychol Bull*, v. 112, p. 155-159, 1992.

COHEN, L.; MANION, L.; MORRISON, K. *Research methods in education*. 5th. ed. Londres: Routledge, 2000.

COSTA, A. M. N. Transtorno afetivo bipolar: carga da doença e custos relacionados. *Rev Psiq Clín*, v.35, n.3, p.104-10, 2008.

CUMMINGS, S.R.; NEWMAN, T. B.; HULLEY, S. B. Delineando um estudo observacional: estudos de coorte. In: HULLEY, S. B.; CUMMINGS, S. R.; BROWNER, W. S.; GRADY, D.; HEARST, N.; NEWMAN, T. B. *Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica*. Porto Alegre: Artmed, 2008. p. 115-125.

DABAN, C.; MARTÍNEZ-ARÁN, A.; TORRENT, C.; TABARÉS-SEIS DEDOS, R.; BALANZÁ-MARTÍNEZ, V.; SALAZAR-FRAILE, J.; SELVA-VERA, G.; VIETA, E. Specificity of cognitive deficits in bipolar disorder versus schizophrenia: a systematic review. *Psychotherapy and Psychosomatics*, v.75, p. 72-84, 2006.

DEL-PORTO, J. A.; DEL-PORTO, K. O. História da caracterização nosológica do transtorno bipolar. *Rev Psiq Clín*, v.32, n.1, p.7-14, 2005.

DIAS, V. V.; BRISSOS, S.; CARITA, A. I. Clinical and neurocognitive correlates of insight in patients with bipolar I disorder in remission 2008. *Acta Psychiatr Scand*, v.117, p. 28-34, 2008.

DITTMANN, S.; HENNIG-FAST, K.; GERBER, S.; SEEMÜLLER, F.; RIEDEL, M.; SEVERUS, W.E.; LANGOSCH, J.; ENGEL, R.R.; MÖLLER, H-J.; GRUNZE, H. C. Cognitive functioning in euthymic bipolar I and bipolar II patients. *Bipolar Disord*, v. 10, p. 877-87, 2008.

DIXON, T.; KRAVARITI, E.; FRITH, C.; MURRAY, R. M.; MCGUIRE, P. K. Effect of symptoms on executive function in bipolar illness. *Psychol Med*, v.34, p.811-21, 2004.

DSMIV-TR *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais*. 4. ed. rev. Tradução de Cláudia Dorneles. Porto Alegre: Artmed, 2002.

DUCHESNE, M.; MATTOS, P.; APPOLINÁRIO, J. C.; FREITAS, S. R.; COUTINHO, G.; SANTOS, C.; COUTINHO, W. Assessment of executive functions in obese individuals with binge eating disorder. *Rev Bras Psiq*, v. 32, n. 4, p. 107-117, 2010.

FIGUEIREDO, A. L.; SOUZA, J.; DELL'ÁGLIO J. R.; ARGIMON, I. I. L. O uso da psicoeducação no tratamento do transtorno bipolar. *Rev Bras Ter Comp Cogn*, v.11, n.1, p.15-24, 2009.

FLECK, D. E.; SHEAR, P. K.; STRAKOWSKI, S. M. Processing efficiency and sustained attention in bipolar disorder. *J Int Neuropsychol Soc*, v.11, p. 49-57, 2005.

FONSECA, R. P.; WILLHEM, A.; RODRIGUES, M.; BEZ, M. B.; TRAUB, L.; SALOMON, J. Avaliação Neuropsicológica e uso de Testes Psicológicos: NEUPSILIN e instrumentos em estudo. In: ORTIZ, K. Z.; MENDONÇA, L. I. Z.; FOZ, A.; SANTOS, C.B.; FUENTES, D.; AZAMBUJA, D. A. Avaliação Neuropsicológica: panorama interdisciplinar dos estudos na normatização e validação de instrumentos no Brasil. São Paulo: Vetor, 2008.

FRANGOU, S.; HALDANE, M.; RODDY, D.; KUMARI, V. Evidence for Deficit in Tasks of Ventral, but not Dorsal, Prefrontal Executive Function as an Endophenotypic Marker for Bipolar Disorder. *Biol Psychiatry*, v.58, p. 838-9, 2005.

FREY, B. N.; FONSECA, M. M. R.; MACHADO-VIEIRA, R.; SOARES, J. C.; KAPCZINSKI, F. Anormalidades neuropatológicas e neuroquímicas no transtorno afetivo bipolar. *Rev Bras Psiquiatr*, v.26, n.3, p.180-8, 2004.

GHAEMI, S. N. Feeling and time: the phenomenology of mood disorders, depressive realism, and existential psychotherapy. *Schizophr Bull*, v. 33, p. 122-30, 2007.

GHAEMI, S. N.; SAGGESE, J.; GOODWIN, F. K. Diagnóstico da depressão bipolar. In: GHAEMI, S.N. *Depressão Bipolar: um guia abrangente*. Porto Alegre: Artmed, 2007. p.3-36.

GIL, A. C. *Como Elaborar Projetos de Pesquisa*. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2002a.

GIL, R. *Neuropsicologia*. 2.ed. São Paulo: Santos, 2002b.

GINDRI, G.; ZIBETTI, M. R.; FONSECA, R. P. Funções executivas pós-lesão de hemisfério direito: estudo comparativo e frequência de déficits. *Psico*, v. 39, n. 3, p. 282-91, 2008.

GOMES, F. A.; KUNZ, M. Comorbidades clínicas no transtorno bipolar. In: KAPCZINSKI, F.; QUEVEDO, J. (Orgs) et al. *Transtorno Bipolar: Teoria e Clínica*. Porto Alegre: Artmed, 2009. p. 228-40.

GOODWIN F. K.; JAMISON, K. R. Doença maníaco depressiva: transtorno bipolar e depressão recorrente. Tradução de Irineu S. Ortiz, Régis Pizzato, Ronaldo Cataldo Costa. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

GOSWAMI, U.; SHARMA, A.; KHASTIGIR, U.; FERRIER, I. N.; YOUNG, A. H.; GALLAGHER, P.; THOMPSON, J. M.; MOORE, P. B. Neuropsychological dysfunction, soft neurological signs and social disability in euthymic patients with bipolar disorder. *Br J Psychiatry*, v.188, p.366-73, 2006.

GOSWAMI, U.; SHARMA, A.; VARMA, A.; GULRAJANI, C.; FERRIER, I. N.; YOUNG, A. H.; GALLAGHER, P.; THOMPSON, J. M.; MOORE, P. B. The neurocognitive performance of drug-free and medicated euthymic bipolar patients do not differ. *Acta Psychiatr Scand*, v. 120, p.456-63, 2009.

GOUVEIA, P. A. R.; FABRÍCIO, M. A. Avaliação neuropsicológica em traumatismo crânioencefálico. In: ANDRADE, V. M.; SANTOS, F. H.; BUENO, O. F. A. (Orgs). *Neuropsicologia Hoje*. São Paulo: Artes Médicas, 2004. p.297-305.

GUZE, S. B.; ROBINS, E. Suicide and Primary Affective Disorders. *Br J Psychiatry*, v.117, p.437-8, 1970.

HAYDEN, E.; NURNBERGER Jr, J. Genética do transtorno bipolar. In: EI-MALLAKH, R. S; GHAEMI, S. N. *Depressão bipolar um guia abrangente*. Porto Alegre: Artmed, 2008. p.71-97.

HEATON, R. K.; CHELUNE, G. J.; TALLEY, J. L.; KAY, G. G.; CURTISS, G. *Teste Wisconsin de Classificação de Cartas: Manual*. rev. e amp. adap. e padr. bras. por Jurema Alcides Cunha et al. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005.

HELM-ESTABROOKS N. Cognition and aphasia: a discussion and a study. *J Commun Dis*,v.35, p.171-86, 2002.

JUSELIUS, S.; KIESEPPÄ, T; KAPRIO, J.; LÖNNQVISTA, J; TUULIO-HENRIKSSON, A. Executive Functioning in Twins with Bipolar I Disorder and Healthy Co-Twins. *Arch Clin Neuropsychol*, v.24, p. 599-606, 2009.

KAPCZINSKI, F.; ANDREAZZA, A. C.; SALVADOR, M. Mediadores do déficit cognitivo e comorbidades clínicas no transtorno bipolar: análise de marcadores periféricos de estresse oxidativo, dano ao DNA e apoptose. Porto Alegre: UFRGS, 2008.

KAPCZINSKI, N. S.; MARTÍNEZ-ARÁN, A.; PEUKER, A. C. W. B.; NARVAEZ, J. C. M.; FONT, C. T.; PASCUAL, E. V. Funções cognitivas no transtorno bipolar. In: KAPCZINSKI, F.; QUEVEDO, J. (Orgs) et al. *Transtorno Bipolar: teoria e clínica*. Porto Alegre: Artmed, 2009. p.102-27.

KAPCZINSKI, N. S.; PEUKER, A. C.; NARVAEZ, J. C. M.. Aplicações do exame neuropsicológico à psiquiatria. In: MALLOY-DINIZ, L. F.; FUENTES, D.; MATTOS, P.; ABREU, N. e cols. *Avaliação neuropsicológica*. Porto Alegre: Artmed, 2010, p.303-312.

KAPLAN, H. I. Transtornos relacionados a substâncias. In: KAPLAN, H. I.; SADOCK, B. J.; GREBB, J. A. (Eds). *Compêndio de Psiquiatria-Ciências do comportamento e Psiquiatria Clínica*. 7ª ed. Porto Alegre, Artes Médicas, 1997. p. 381-9.

KOLLING, N. M.; SILVA, C. R.; CARVALHO, J. C. N.; CUNHA, S. M.; KRISTENSEN, C. H. Avaliação Neuropsicológica em Alcoolistas e Dependentes de Cocaína. *Avaliação Neuropsicológica*, v. 6, n. 2, p. 127-37, 2007.

KOLUR, U. S.; REDDY, Y. C. J; JOHN, J. P.; KANDAVEL, T.; JAIN, S. Sustained attention and executive functions in euthymic Young people with bipolar disorder. *Br J Psychiatry*, v.189, p. 453-8, 2006.

KRISTENSEN, C. H. Funções executivas e envelhecimento. In: PARENTE, M. A. M. P. (Org.). *Cognição e envelhecimento*. Porto Alegre: Artmed, 2006. p.97-111.

KRONHAUS, L. N. S.; WILLIAMS, A. M.; FRANGOU, S.; BRAMMER, M. J.; WILLIAMS, S. C. R; ANDREW, C. M.; PHILLIPS, M. L. Stroop performance in bipolar disorder: further evidence for abnormalities in the ventral prefrontal cortex. *Bipolar Disord*, v. 8, p. 28-39, 2006.

KUNZ, M.; GOMES, F. A.; GAZALLE, F. K.; DIAS, V. V.; DEL PORTO, J. A. Fenomenologia do Transtorno Bipolar: Nomenclatura e Curso da Doença. In: KAPCZINSKI, F.; QUEVEDO, J. (Orgs). *Transtorno Bipolar: Teoria e Clínica*. Porto Alegre: Artmed, 2009. p. 74-84.

KUPFER, D. J. The Increasing Medical Burden in Bipolar Disorder. *JAMA*, v. 293, n. 20 (Reprinted), 2005.

LAHERA, G.; MONTES, J. M.; BENITO, A.; VALDIVIA, M.; MEDINA, E.; MIRAPEIX, I.; SÁIZ-RUIZ. J. Theory of mind deficit in bipolar disorder: Is it related to a previous history of psychotic symptoms? *Psychiatry Resh*, v.161, p. 309-17, 2008.

LARACH, V. Consideraciones clínicas sobre los transtornos bipolares especialmente los llamados espectro bipolar "soft". *Rev Méd Clín las Condes*, v.16, n.4, p.195-208, 2005.

- LEZAK, M. D. *Neuropsychological Assessment*. 3rd ed. New York: Oxford University Press. 1995
- LEZAK, M. D., HOWIESON, D. B., LORING, D. W. *Neuropsychological Assessment*. New York: Oxford University Press, 2004.
- LIMA, M. S.; TASSI, J.; NOVO, I. P.; MARI, J. J. Epidemiologia do transtorno bipolar. *Rev Psiq Clin*, v.32, n.1, p.15-20. 2005.
- LÓPEZ-JARAMILLO, C.; LOPERA-VÁSQUEZ, J. GALLO, A.; OSPINA-DUQUE, J.; BELL, V.; TORRENT, C.; MARTÍNEZ-ARÁN, A.; VIETA, E. Effects of recurrence on the cognitive performance of patients with bipolar I disorder: implications for relapse prevention and treatment adherence. *Bipolar Disord*, v. 12, p. 557-67, 2010.
- LURIA, A. R. *Fundamentos de Neuropsicologia*. São Paulo: EDUSP, 1981.
- MACEDO-SOARES, M. B.; MORENO, D. H. Comorbidades. In: MORENO, R. A.; MORENO, D. H. (Orgs). *Da psicose maníaco-depressiva ao espectro bipolar*. 2. ed. São Paulo: Segmento Farma, 2008. p. 191-230.
- MAGALHÃES, P. V. S.; PINHEIRO, R. T. Epidemiologia do transtorno bipolar. In: KAPCZINSKI, F.; QUEVEDO, J. (Orgs) et al. *Transtorno Bipolar: Teoria e Clínica*. Porto Alegre: Artmed, 2009. p.17-27.
- MALHI, G. S.; IVANOVSKI, B.; HADZI-PAVLOVIC, D.; MITCHELL, P. B.; VIETA, E.; SACHDEV, P. Neuropsychological deficits and functional impairment in bipolar depression, hypomania and euthymia. *Bipolar Disord*, v. 9, p. 114-25, 2007.
- MALLOY-DINIZ, L. F.; SEDO, M.; FUENTES, D.; LEITE, W. B. Neuropsicologia das funções executivas. In: FUENTES, D.; MALLOY-DINIZ, L.; CAMARGO, C. H. P.; CONSENZA, R. M. e cols. *Neuropsicologia: teoria e prática*. Porto Alegre: Artmed, 2008. p.187-206.
- MALLOY-DINIZ, L. F.; PAULA, J. J.; LOSCHIAVO-ALVARES, F. Q.; FUENTES, D.; LEITE, W. B. Exame das funções executivas. In: MALLOY-DINIZ, L. F.; FUENTES, D.; MATTOS, P.; ABREU, N. e cols. *Avaliação neuropsicológica*. Porto Alegre: Artmed, 2010.
- MARTÍNEZ-ARÁN, A.; VIETA, E.; COLOM, F.; REINARES, M.; BENABARRE, A.; GASTÓ, C.; SALAMERO, M. Cognitive Dysfunctions in Bipolar Disorder: Evidence of Neuropsychological Disturbances. *Psychother Psychosom*, v.69, p.2-18, 2000.
- MARTÍNEZ-ARÁN, A.; PENADÉS, R.; VIETA, E.; COLOM, F.; REINARES, M.; BENABARRE, A.; SALAMERO, M.; GASTÓ, C. Executive function in patients with remitted bipolar disorder and schizophrenia and its relationship with functional outcome. *Psychother Psychosom*, v. 71, p. 39-46, 2002.
- MARTÍNEZ-ARÁN, A.; VIETA, E.; REINARES, M.; COLOM, F.; TORRENT, C.; SÁNCHEZ-MORENO, J.; BENABARRE, A.; GOIKOLEA, J. M.; COMES, M.; SALAMERO, M. Cognitive Function Across Manic or Hypomanic, Depressed, and Euthymic States in Bipolar Disorder. *Am J Psychiatry*, v.161, p.2, 2004a.

MARTÍNEZ-ARÁN, A.; VIETA E.; COLOM F., TORRENT C.; SÁNCHEZ-MORENO J.; REINARES M.; BENABARRE, A.; GOIKOLEA J. M.; BRUGUÉ, E.; DABAN, C.; SALAMERO, M. Cognitive impairment in euthymic bipolar patients: implications for clinical and functional outcome. *Bipolar Disord*, v. 6, p. 224-32, 2004b.

MARTÍNEZ-ARÁN, A.; VIETA, E.; COLOM, F.; TORRENT, C.; REINARES, M.; GOIKOLEA, J.M.; BENABARRE, A.; GOMES, M.; SÁNCHEZ-MORENO, J. Do Cognitive Complaints in Euthymic Bipolar Patients Reflect Objective Cognitive Impairment? *Psychother Psychosom*, v. 74, p. 295-302, 2005.

MARTÍNEZ-ARÁN, A.; VIETA, E., TORRENT, C., SANCHEZ-MORENO J., GOIKOLEA, J. M.; SALAMERO, M.; MALHI, G. S.; GONZALEZ-PINTO, A.; DABAN, C.; ALVAREZ-GRANDI, S.; FOUNTOULAKIS, K.; KAPRINIS, G., TABARES-SEISDEDOS, R.; AYUSO-MATEOS, J. L. Functional outcome in bipolar disorder: the role of clinical and cognitive factors. *Bipolar Disord*, v. 9, n. 1-2, p. 103-113, 2007.

MATTOS, P.; PALMINI, A.; SALGADO, C. A.; SEGENREICH, D.; GREVET, E.; OLIVEIRA, I. R. Painel brasileiro de especialistas sobre diagnóstico do transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH) em adultos. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, v.28, n.1, p. 50-60, 2006.

MORENO, D. H.; ANDRADE, L. H. The lifetime prevalence, health service utilization and risk of suicide in bipolar spectrum subjects, including subthreshold categories in the São Paulo ECA study. *J Affect Disord*, v. 87, p.231-41, 2005.

MORENO, D. H. quadro clínico dos subtipos do espectro bipolar. In: MORENO, R. A.; MORENO, D. H. (Orgs). *Da psicose maníaco-depressiva ao espectro bipolar*. 2. ed. São Paulo: Segmento Farma, 2008. p.147-6.

MORENO, D. H.; DIAS, R. S. Epidemiologia. In: MORENO, R. A.; MORENO, D. H. (Orgs). *Da psicose maníaco-depressiva ao espectro bipolar*. 2. ed. São Paulo: Segmento Farma, 2008. p. 123-46.

MORENO, R. A; MORENO, D. H. Mania. In: KAPCZINSKI, F.; QUEVEDO e cols. *Transtorno Bipolar: Teoria e Clínica*. Porto Alegre: Artmed, 2009. p.128-44.

NEHRA, R.; CHAKRABARTI, S.; PRADHAN, B.K.; KHEHRA, N. Comparison of cognitive functions between first- and multi-episode bipolar affective disorders. *J Affect Disord*, v. 93, p. 185-92, 2006.

NEVES, F. S.; ABREU, L. N.; ROMANO-SILVA, M. A.; SILVA FILHO, H. C. Comportamento suicida no transtorno bipolar. In: KAPCZINSKI, F.; QUEVEDO, J. (Orgs) et al. *Transtorno Bipolar: teoria e clínica*. Porto Alegre: Artmed, 2009. p.286-305.

NEWMAN, T. B.; BROWNER, W. S.; CUMMINGS, S. R.; HULLEY, S. B. Delineando estudos transversais e de caso-controle. In: HULLEY, S. B.; CUMMINGS, S. R.; BROWNER, W. S.; GRADY, D.; HEARST, N.; NEWMAN, T. B. *Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica*. Porto Alegre: Artmed, 2008. p. 127-144.

NORONHA, A. P. P.; OLIVEIRA, A. F.; COBÊRO, C.; PAULA, L. M.; CANTALICE, L. M.; GUERRA, P. B. C.; MARTINS, R. M. M.; FELIZATTI, R. Instrumentos psicológicos mais conhecidos por estudantes do sul de Minas Gerais. *Aval psicol*, Porto Alegre, v. 1, n. 2, 2002.

OLIVERA-SOUZA, R., MOLL, J., PASSMAN, L. J., CUNHA, F. C., PAES, F., ADRIANO, M. V., IGNÁCIO, F. A.; MARROCOS R. P. Trail making and cognitive set-shifting. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, v. 58, p. 826-9, 2000.

OLLEY, A. L.; MALHI, G. S.; BACHELOR, J.; CAHILL, C. M.; MITCHELL, P. B.; BERK, M. Executive functioning and theory of mind in euthymic bipolar disorder. *Bipolar Disord*, v. 7, n. 5, p. 43-52, 2005.

OMS. Organização Mundial da Saúde. *Classificação de transtornos mentais e de comportamento da CID-10*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1992.

OZDEL, O.; KARADAG, F.; ATESCI, F. C.; OGUZHANOGLU, N. K.; CABUK, T. Cognitive functions in euthymic patients with bipolar disorder. *Ann Saudi Med*, v. 27, n. 4, p. 273-278, 2007.

PAELECKE-HABERMANN, Y.; POHL, J.; LEFLOW, B. Attention and executive functions in remitted major depression patients. *J Affect Disord*, v. 89, p.125-135, 2005.

PALMINI, A. O cérebro e a tomada de decisões. In: KNAPP, P. (Ed.). *Terapia cognitivo comportamental na prática psiquiátrica*. Porto Alegre: Artmed, 2004. p. 71-88.

PARKER, G.; BROTHIE, H; FLETCHER, K. An increased proportional representation of bipolar disorder in younger depressed patients: Analysis of two clinical databases. *J Affect Disord*, v. 95, p.141-4, 2006.

PASQUALI, L. (Org.). *Técnicas de Exame Psicológico (TEP) manual*. v. I: *Fundamentos das Técnicas Psicológicas*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2001.

QURASHI, S., FRANGO, S. Neuropsychology of bipolar disorder: a review. *J Affect Disord*, v. 72, p. 209-26, 2002.

RAVEN, J. C. *Teste das matrizes progressivas – Escala Geral: Séries A – E*. 2. ed Rio de Janeiro: CEPA, 2001.

ROBINSON, L. J.; FERRIER, N. Evolution of cognitive impairment in bipolar disorder: a systematic review of cross-sectional evidence *Bipolar Disord*, v. 8, p. 103-16, 2006.

ROBINSON, L. J.; THOMPSON, J. M.; GALLAGHER, P.; GOSWAMI, U; YOUNG, A. H.; FERRIER, I. N.; MOORE, P. B. A meta-analysis of cognitive deficits in euthymic patients with bipolar disorder. *J Affect Disord*, v.93, n.1-3, p.105-15, 2006.

ROCCA, C. C. A.; LAFER, B. Alterações neuropsicológicas no transtorno bipolar. *Rev Bras Psiq*, v.28, n.3, p.226-37, 2006.

ROCCA, C. C. A.; LAFER, B. Neuropsicologia do Transtorno Bipolar. In: FUENTES, D.; MALLOY-DINIZ, L.; CAMARGO, C. H.; CONSENZA, R. M. e cols. *Neuropsicologia: teoria e prática*. Porto Alegre: Artmed, 2008. p.265-76.

ROUILLON, F. Épidémiologie des troubles bipolaires. *L'information psychiatrique*, v.81, p. 863-8, 2005.

SANCHES, R. F.; ASSUNÇÃO, S.; HETEM, L. A. Impacto da comorbidade no diagnóstico e tratamento bipolar. *Rev Psiqu Clín*, v. 32 (supl.1), p. 71-7, 2005.

SÁNCHEZ-MORLA, E. M.; BARABASH, A.; MARTÍNEZ-VIZCAÍNO, V.; TABARÉS-SEISDEDOS, R.; BALANZÁ-MARTÍNEZ, V.; CABRANES-DÍAZ, J. A.; BACA-BALDOMERO, E.; GÓMEZ, J. L. S. Comparative study of neurocognitive function in euthymic bipolar patients and stabilized schizophrenic patients. *Psychiatry Res*, v.169, p. 220-8, 2009.

SANTIN, A.; CERESÉR, K.; ROSA, A. Adesão ao tratamento no transtorno bipolar. *Rev Psiqu Clín*, v.32, n.1, p.105-9, 2005.

SANTOS, F. H. Funções Executivas. In: ANDRADE, V. M.; SANTOS, F. H.; BUENO, O. F. A. *Neuropsicologia Hoje*. São Paulo: Artes Médicas, 2004.

SAVITZ, J.; SOLMS, M.; RAMESAR, R. Neuropsychological dysfunction in bipolar affective disorder: acritical opinion. *Bipolar Disord*, v.7, p.216-35, 2005.

SCHNEIDER, D. G.; PARENTE, M. A. M. P. O desempenho de adultos jovens e idosos na Iowa Gambling Task (IGT): um estudo sobre a tomada de decisão. *Psicologia: reflexão e crítica*, v.19, n.3, p.442-50, 2006.

SCHNEIDER, J. J.; CANDIAGO, R. H.; ROSA, A. R.; CERESÉR, K. M. Prejuízo cognitivo de uma amostra brasileira de pacientes com transtorno de humor bipolar. *Rev Bras Psiqu*, v.30, n.3, p.209-14, 2008.

SOHLBERG, M. M.; MATEER, C. A. *Reabilitação cognitiva: uma abordagem neuropsicológica integrada*. São Paulo: Santos, 2010.

SOUZA, F. G. M. Tratamento do transtorno bipolar: Eutimia. *Rev Psiqu Clín*, v.32, n.1; p.63-70, 2005.

SOUZA, F. G. M. Transtorno bipolar: tratamento de manutenção. In: KAPCZINSKI, F.; QUEVEDO, J. (Orgs) et al. *Transtorno Bipolar: Teoria e Clínica*. Porto Alegre: Artmed, 2009. p.228-40.

STRAUSS, E.; SHERMAN, E. M. S.; SPREEN, O. *A compendium of neuropsychological tests: Administration, norms, and commentary*. 3rd ed. New York: Oxford University Press, 2006.

SUPPES, T.; DENNEHY, E. B. *Transtorno Bipolar*. Tradução Marina Fodra. Porto Alegre: Artmed, 2009.

TEN HAVE, M.; VOLLEBERGH, W.; BIJL, R.; NOLEN, W. A. Bipolar disorder in the general population in The Netherlands (prevalence, consequences and care

utilisation): results from The Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study (NEMESIS). *J Affect Disord*, v. 68, p. 203-213, 2002.

THOMPSON, J. M.; GRAY, J. M.; HUGHES, J. H.; WATSON; YOUNG, A. H.; FERRIER, I. N. Impaired working memory monitoring in euthymic bipolar patients. *Bipolar Disord*, v. 9, n. 5, p. 478-89, 2007.

TORRENT, C.; MARTÍNEZ-ARÁN, A.; DABAN, C.; SÁNCHEZ-MORENO, J.; GOMES, M.; GOIKOLEA, J. M.; SALAMERO, M.; VIETA, E. Cognitive impairment in bipolar II disorder. *Br J Psychiatry*, v.189, p. 254-9, 2006.

TORRES, I. J.; BOUDREAU, V. G.; YATHAM, L. N. Neurophysiological functioning in euthymic bipolar disorder: a meta-analysis. *Acta Psychiatr Scand*, v.116 n.434, p.17-26, 2007.

TRAMONTINA, J. F.; MIRANDA, D. M.; SILVA FILHO, H. C.; ROMANO-SILVA, M. A. Genética e transtorno bipolar. In: KAPCZINSKI, F.; QUEVEDO, J. (Orgs) et al. *Transtorno Bipolar: Teoria e Clínica*. Porto Alegre: Artmed, 2009. p.61-73.

TRENTINI, C. M.; ARGIMON, I. I. L. O uso do Teste Wisconsin para avaliação das funções executivas. In: ORTIZ, K. Z.; MENDONÇA, L. I. Z.; SANTOS, C. B.; FUENTES, D. *Avaliação neuropsicológica: panorama interdisciplinar dos estudos na normatização e validação de instrumentos no Brasil*. São Paulo: Vetor, 2008.

TRENTINI, C. M.; ARGIMON, I. I. L.; OLIVEIRA, M. S.; WERLANG, B. S. G. Teste de Wisconsin de classificação de cartas: versão para idosos. Adaptação e padronização brasileira por Clarissa Marcell Trentini et al. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2010.

VAN GORP, W. G.; ALTSHULER, L.; THEBERGE, D.C.; WILKINS, J.; DIXON, W. Cognitive Impairment in Euthymic Bipolar Patients With and Without Prior Alcohol Dependence, a Preliminary Study. *Arch Gen Psychiatry*, v. 55, p. 41-46, 1998.

WAGNER, G. P.; TRENTINI, C. M.; MATTOS, M. A, PARENTE, P. O desempenho de idosos com e sem declínio cognitivo leve nos Testes Wisconsin de Classificação de Cartas e Iowa Gambling Test. *Psico*, v. 40, n. 2, p. 220-6, 2009.

WAGNER, G. P.; YATES, D. B.; PARENTE, M. M. P. Modelos teóricos de funções executivas. In: TRENTINI, C. M.; ARGIMON, I. I. L.; OLIVEIRA, M. S.; WERLANG, B.S. (Adapts). *Teste Wisconsin de classificação de cartas: versão para idosos / adaptação e padronização brasileira*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2010.

ZALLA, T; JOYCE, C; SZÖKE, A.; SCHÜRHOFF, F.; PILLON, B.; KOMANO, O.; PEREZ-DIAZ, F.; BELLIVIER F., ALTER, C.; DUBOIS, B.; ROUILLON, F.; HOUEB, O.; LEBOYER, M. Executive dysfunctions as potential markers of familial vulnerability to bipolar disorder and schizophrenia. *Psychiatry Res*, v. 121, p. 207-17, 2004.

ZUBIETA, J. K.; HUGUELET, P.; O'NEIL, R. L.; GIORDANI, B. J. Cognitive function in euthymic Bipolar I Disorder. *Psychiatry Res*, v. 102, p. 9-20, 2001.

APÊNDICE A



Hospital Universitário de Santa Maria
Serviço de Psiquiatria
Ambulatório de Transtornos do Humor
PROTOCOLO DE PESQUISA

TRANSTORNO BIPOLAR: CARACTERÍSTICAS MÉDICO-CLÍNICAS E DAS FUNÇÕES EXECUTIVAS

| | |
|------------------------------------|------------------------------|
| Número do SAME e Protocolo: | Iniciais do Paciente: |
|------------------------------------|------------------------------|

| | | |
|--------|-------------------------|---------------------|
| 1. () | Consentimento Informado | Data: |
| 2. () | Protocolo Inicial | Data: |
| 3. () | HAM – D | Data: |
| 4. () | YMRS (Young) | Data: |
| 5. () | Raven | Data: |
| 6. () | Avaliação FE | (Stroop, WCST, TMT) |

| | |
|---------------|----------------|
| Revisado por: | |
| Data: | |
| () Completo | () Incompleto |

| CAGE | | |
|---|---------|---------|
| Alguma vez você sentiu que deveria diminuir quantidade de bebida ou parar de beber? | () Sim | () Não |
| As pessoas o aborrecem porque criticam o seu modo de beber? | () Sim | () Não |
| Você se sente culpado pela maneira como costuma beber? | () Sim | () Não |
| Você costuma beber pela manhã para diminuir nervosismo ou ressaca? | () Sim | () Não |



Hospital Universitário de Santa Maria
Serviço de Psiquiatria
Ambulatório de Transtornos do Humor

TRANSTORNO BIPOLAR: CARACTERÍSTICAS MÉDICO-CLÍNICAS E DAS FUNÇÕES EXECUTIVAS

| | |
|-----------------------|--|
| Protocolo nº: | Data de preenchimento:: ____/____/____ |
| Entrevistador: | |

| 1. Identificação | | |
|----------------------------------|--|--|
| 1.1 Nome Completo | | |
| 1.2 Sexo: | <input type="checkbox"/> 1 – masculino | <input type="checkbox"/> 2 – feminino |
| 1.3 Data de Nascimento | | |
| 1.4 Idade: | Anos | |
| 1.5 Etnia: | <input type="checkbox"/> 1 – branco | <input type="checkbox"/> 2 – não-branco |
| 1,6 Situação Conjugal: | <input type="checkbox"/> 1 – solteiro | <input type="checkbox"/> 2 – casado ou com companheiro fixo |
| | <input type="checkbox"/> 3 – viúvo | <input type="checkbox"/> 4 – separado ou divorciado |
| 1.7 | | |
| 1.8 Ocupação: | <input type="checkbox"/> 1 – estudante <input type="checkbox"/> 3 – dona de casa <input type="checkbox"/> 5 – auxílio doença <input type="checkbox"/> 7 – aposentado p tempo de serviço | <input type="checkbox"/> 2 – com ocupação (remunerada): <input type="checkbox"/> 4 – sem ocupação (não aposentado) <input type="checkbox"/> 6 – aposentado por invalidez |
| 1.9 Renda Individual: | <input type="checkbox"/> 1 – sim | <input type="checkbox"/> 2 – não |
| 1.10 Renda Familiar: | R\$ | |
| 1.11. Escolaridade: | ____ Grau | <input type="checkbox"/> 1 – Completo <input type="checkbox"/> 2 – Incompleto (____ anos de estudos completos) |
| 1.12. Repetência escolar: | ____ anos repetidos | |
| 1.13. Sabe ler e escrever? | <input type="checkbox"/> 1 – sim | <input type="checkbox"/> 2 – não |
| 1.14. Endereço: | | |
| 1.15. Cidade: | | CEP: |
| 1.16. Telefone (s) para contato: | 1 - | 2 - |

| 2. Características da doença | | |
|--|---|---|
| 2.1. Idade do primeiro episódio: | _____ anos (tempo de evolução da doença: _____ anos). | |
| 2.2. Tipo do primeiro episódio: | <input type="checkbox"/> 1 – mania <input type="checkbox"/> 3 – misto <input type="checkbox"/> 5 – não sabe | <input type="checkbox"/> 2 – depressão <input type="checkbox"/> 4 – hipomania <input type="checkbox"/> 6 – outro: qual? |
| 2.3. Presença de psicose no primeiro episódio: | <input type="checkbox"/> 1 – sim | <input type="checkbox"/> 2 – não <input type="checkbox"/> 3 – não sabe |
| 2.4. Primeira crise desencadeada por substância: | <input type="checkbox"/> 1 – sim | <input type="checkbox"/> 2 – não <input type="checkbox"/> 3 – não sabe |
| | Se sim, qual? | |
| | <input type="checkbox"/> 1 – Antidepressivo (qual: _____) <input type="checkbox"/> 3 – Cocaína (qual: _____) <input type="checkbox"/> 5 – Anorexígeno (qual: _____) <input type="checkbox"/> 7 – Hormônios (qual: _____) | <input type="checkbox"/> 2 – Maconha <input type="checkbox"/> 4 – Álcool <input type="checkbox"/> 6 – Estimulantes (energéticos) <input type="checkbox"/> 8 – Outros (qual: _____) |
| 2.5. Idade que recebeu diagnóstico médico: | _____ anos | |
| 2.6. Idade que usou medicação psiquiátrica com indicação médica pela primeira vez: | _____ anos Qual? | |
| 2.7. Idade que usou estabilizador do humor com indicação médica pela primeira vez: | _____ anos Qual? | |
| 2.8. Hospitalizações Psiquiátricas: | <input type="checkbox"/> 1 – sim Se sim, quantas? | <input type="checkbox"/> 2 – não |
| 2.9. Idade na primeira hospitalização psiquiátrica: | _____ anos | |
| Tipo do episódio: | <input type="checkbox"/> 1 – mania <input type="checkbox"/> 3 – misto <input type="checkbox"/> 5 – não sabe | <input type="checkbox"/> 2 – depressão <input type="checkbox"/> 4 – hipomania <input type="checkbox"/> 6 – outro: qual? |
| Com psicose: | <input type="checkbox"/> 1 – sim | <input type="checkbox"/> 2 – não <input type="checkbox"/> 3 – não sabe |
| 2.10. Idade da última hospitalização: | _____ anos | |
| Tipo do episódio: | <input type="checkbox"/> 1 – mania <input type="checkbox"/> 3 – misto <input type="checkbox"/> 5 – não sabe | <input type="checkbox"/> 2 – depressão <input type="checkbox"/> 4 – hipomania <input type="checkbox"/> 6 – outro: qual? |
| Psicose: | <input type="checkbox"/> 1 – sim | <input type="checkbox"/> 2 – não <input type="checkbox"/> 3 – não sabe |
| 2.11. Ciclor rápido (4 ou mais episódios em um ano): | <input type="checkbox"/> 1 – sim | <input type="checkbox"/> 2 – não <input type="checkbox"/> 3 – não sabe |
| 2.12. Realizou ECT: | <input type="checkbox"/> 1 – sim Se sim, quantas vezes: | <input type="checkbox"/> 2 – não <input type="checkbox"/> 3 – não sabe |
| 2.13. Tentativas de suicídio: | <input type="checkbox"/> 1 – sim Se sim, quantas vezes: | <input type="checkbox"/> 2 – não <input type="checkbox"/> 3 – não sabe |
| Tipo de tentativa: | <input type="checkbox"/> 1 – arma de fogo <input type="checkbox"/> 3 – cortar pulsos <input type="checkbox"/> 5 – pular de local alto | <input type="checkbox"/> 2 – enforcamento <input type="checkbox"/> 4 – medicação <input type="checkbox"/> 6 – outro: qual? |

| 3. Hábitos | | |
|--|--|-------------|
| 3.1. Tabagismo passado: | () 1 – sim Se sim, tempo de uso: | () 2 – não |
| Tabagismo passado: | () 1 – sim Se sim, maior número de cigarros/dia: | () 2 – não |
| 3.2. Chá: | () 1 – sim | () 2 – não |
| Chimarrão: | () 1 – sim | () 2 – não |
| Café: | () 1 – sim | () 2 – não |
| 3.3. Outros: | | |
| 4. Tratamentos Psiquiátricos | | |
| 4.1. Já foi submetido a algum tratamento psiquiátrico? | () 1 – sim | () 2 – não |
| Quais medicamentos você já tomou para qualquer dos comportamentos/problemas psiquiátricos? | | |

| Nome da medicação | Já usou? | | Uso atual | | Dose atual (total/dia) |
|---|----------|-----|-----------|-----|------------------------|
| | Sim | Não | Sim | Não | |
| Alprazolam (Apraz, Frontal) | Sim | Não | Sim | Não | |
| Ac. Valpróico (Depakene)/Divalproa (Depakote) | Sim | Não | Sim | Não | |
| Amitriptilina (Tryptanol) | Sim | Não | Sim | Não | |
| Biperideno (Akineton, Parkinsol) | Sim | Não | Sim | Não | |
| Bupropiona (Zyban) | Sim | Não | Sim | Não | |
| Carbamazepina (Tegretol) | Sim | Não | Sim | Não | |
| Citalopram (Cipramil) | Sim | Não | Sim | Não | |
| Clomipramina (Anafranil) | Sim | Não | Sim | Não | |
| Clonazepam (Rivotril) | Sim | Não | Sim | Não | |
| Clonidina (Atensina) | Sim | Não | Sim | Não | |
| Clorpromazina (Amplctil) | Sim | Não | Sim | Não | |
| Clozapina (Leponex) | Sim | Não | Sim | Não | |
| Diazepam (Valium) | Sim | Não | Sim | Não | |
| Escitalopram (Lexapro) | Sim | Não | Sim | Não | |
| Fluoxetina (Prozac) | Sim | Não | Sim | Não | |
| Haloperidol (Haldol) | Sim | Não | Sim | Não | |
| Imipramina (Tofranil) | Sim | Não | Sim | Não | |
| Lítio (Carbolitium) | Sim | Não | Sim | Não | |
| Levomepromazina (Neozine) | Sim | Não | Sim | Não | |
| Lamotrigina (Lamictal) | Sim | Não | Sim | Não | |
| Metilfenidato (Ritalina) | Sim | Não | Sim | Não | |
| Mirtazapina (Remeron) | Sim | Não | Sim | Não | |
| Olanzapina (Zyprexa) | Sim | Não | Sim | Não | |
| Paroxetina (Aropax, Pondera) | Sim | Não | Sim | Não | |
| Pimozida (Orap) | Sim | Não | Sim | Não | |
| Quetiapina (Seroquel) | Sim | Não | Sim | Não | |
| Risperidona (Risperdal) | Sim | Não | Sim | Não | |
| Sertralina (Zoloft) | Sim | Não | Sim | Não | |
| Sulpirida (Equilid, Sulpan) | Sim | Não | Sim | Não | |
| Venlafaxina (Efexor) | Sim | Não | Sim | Não | |
| Outras: | Sim | Não | Sim | Não | |
| | Sim | Não | Sim | Não | |

| 5. História Familiar de Doença Psiquiátrica | |
|--|--|
| 1 – Com diagnóstico de TH Bipolar Validado | 7 – Tentativas de Suicídio |
| 2 – Internações psiquiátricas | 8 – Álcool e Drogas |
| 3 – Uso de Lítio | 9 – Diagnóstico de outro TH |
| 4 – Uso de Antipsicótico | 10 – Diagnóstico de T. Personalidade (qual?) |
| 5 – Alucinações / 'ficou louco' | 11 – Outro diagnóstico psiquiátrico (qual?) |
| 6 – Suicídio | |
| 5.1. N°. total de familiares acometidos por determinado transtorno psiquiátrico: | |
| Transtorno / n°: | Transtorno / n°: |
| Transtorno / n°: | Transtorno / n°: |

| Parentes | + | - | ? | Transtorno Psiquiátrico |
|-----------------|----------|----------|----------|--------------------------------|
| Mãe | | | | |
| Pai | | | | |
| Irmãos | | | | |
| N°. total: | | | | |
| Filhos | | | | |
| N°. total: | | | | |
| Avó materna | | | | |
| Avô materno | | | | |
| Avó paterna | | | | |
| Avô paterno | | | | |
| Tios maternos | | | | |
| N°. total: | | | | |
| Tios paternos | | | | |
| N°. total: | | | | |
| Primos maternos | | | | |
| Primos paternos | | | | |
| Outro familiar | | | | |

| 6. Fatores relacionados ao sexo feminino | | |
|---|--|-------------------------|
| 6.1. Uso atual de método anticoncepcional: | () 1 – sim Se sim, qual(is): | () 2 – não |
| | () 1 – ACO (pílula | () 2 – DIU |
| | () 3 – camisinha | () 4 – diafragma |
| | () 5 – coito interrompido | () 6 – ligação tubária |
| | () 7 – vasectomia do companheiro | () 8 – tabelinha |
| | () 9 – não se aplica (ou sexo masc.) | () 10 – outro, qual: |
| 6.2. Gestações: | 6.3. Partos Normais: | 6.4. Partos cesáreos: |
| 6.5. Abortos: | espontâneos | provocados |
| 6.6. Menopausa | () 1 – sim Se sim, idade: | () 2 – não |
| TRH atual: | () 1 – sim | () 2 – não |
| 7. História de doenças clínicas | | |
| 7.1. Você já teve alguma destas doenças? Use o quadro abaixo. | | |

| | | | | | |
|-----------|-----|-----|---|---------|---|
| 1 | Sim | Não | ? | Quando? | Infecção do SNC (encefalite, meningite...). |
| 2 | Sim | Não | ? | Quando? | Infecções freqüentes na garganta |
| 3 | Sim | Não | ? | Quando? | Coma |
| 4 | Sim | Não | ? | Quando? | Convulsões / ataques |
| 5 | Sim | Não | ? | Quando? | Ferimentos na cabeça (com perda de consciência) |
| 6 | Sim | Não | ? | Quando? | Enxaqueca |
| 7 | Sim | Não | ? | Quando? | Asma |
| 8 | Sim | Não | ? | Quando? | Diabetes |
| 9 | Sim | Não | ? | Quando? | Hipotireoidismo |
| 10 | Sim | Não | ? | Quando? | Hipertireoidismo |
| 11 | Sim | Não | ? | Quando? | Febre Reumática |
| 12 | Sim | Não | ? | Quando? | Derrame Cerebral |
| 13 | Sim | Não | ? | Quando? | |
| 14 | Sim | Não | ? | Quando? | |
| 15 | Sim | Não | ? | Quando? | |

| | |
|---|--|
| Se SIM para qualquer dos itens acima, qual (is) doença (s) foi (ram) diagnosticada (s) por um médico? | |
| Anote o (s) número (s) correspondente (s) às linhas acima: | _____, _____, _____, _____, _____, _____, _____. |
| Você é portador de alguma doença não perguntada? | Qual? |
| Obs: | |

RESULTADOS DAS ESCALAS

NOME DO PACIENTE:

HAM – D Data: ___/___/___ Entrevistador: _____

| | | | | | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | | | | | | | | |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | TOTAL |
| | | | | | | | | |

YOUNG Data: ___/___/___ Entrevistador: _____

| | | | | | |
|----------|----------|----------|-----------|-----------|--------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | | | | | |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | TOTAL |
| | | | | | |



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SOCIAIS E HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM PSICOLOGIA
Área de Concentração: Psicologia da Saúde

Apêndice B

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa intitulada “Transtorno Bipolar: funções executivas em pacientes em eutímia”. A pesquisa é realizada pela pesquisadora Lilian Lopes Pereira, orientada pela Prof^a Dr^a Psic. Ana Cristina Garcia Dias, docente do Programa de Pós-graduação Mestrado em Psicologia, do Departamento de Psicologia, Centro de Ciências Sociais e Humanas (CCSH), Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Outros profissionais e acadêmicos de graduação e pós-graduação estarão compondo a equipe responsável pelos procedimentos que envolverão esta pesquisa.

Para participar, é necessário que você leia este documento com atenção. Você pode solicitar aos pesquisadores para explicar qualquer palavra ou procedimento que não tenha entendido claramente.

O propósito deste documento é dar a você as informações sobre a pesquisa e, se assinado, dará a sua permissão para participar no estudo. O documento descreve o objetivo, procedimentos, benefícios e eventuais riscos ou desconfortos caso queira participar. Você só deve participar do estudo se você quiser. Você pode se recusar a participar ou se retirar deste estudo a qualquer momento.

- **Objetivo do Estudo:** Investigar o desempenho das funções executivas de portadores do Transtorno Bipolar. As funções executivas se referem às habilidades que a pessoa tem para lidar com situações novas e ambíguas, à auto-regulação, na flexibilidade mental, na tomada de decisão, ao controle para inibir respostas automáticas e na atenção.
- **Justificativa do estudo:** A realização deste estudo é importante pois possibilitará para a contribuição de uma melhor preparação aos pacientes para conhecer a doença, adquirir capacidade de lidar com os sintomas, agir em colaboração com o tratamento indicado e melhorar suas relações afetivas, sociais e ocupacionais. .
- **Procedimentos:** Sua participação nesta pesquisa consistirá apenas em responder às questões dos instrumentos (escalas e questionário sociodemográfico) de coleta de dados e realizar algumas tarefas (testes neuropsicológicos) que avaliam as funções executivas.
- **Benefícios:** Você estará implicado na construção de conhecimentos, auxiliando a compreender melhor e ajudando a conhecer como as pessoas que têm bipolaridade exercem suas funções executivas.
- **Riscos:** Durante a aplicação dos instrumentos, você poderá sentir-se desconfortável, pois as tarefas medem capacidades e será solicitado que você busque o seu melhor desempenho.
- **Sigilo:** As informações fornecidas serão confidenciais e de conhecimento apenas dos pesquisadores responsáveis. Em todos esses registros, um código substituirá seu nome. Os dados coletados serão usados para os fins deste estudo. Os dados serão divulgados em publicações científicas sobre o assunto pesquisado. Porém, sua identidade não será revelada em qualquer circunstância. Os pesquisadores desta investigação se comprometem a seguir o que consta na Resolução nº. 196/96 que dispõe sobre pesquisas envolvendo seres humanos.

Se houver, no momento da pesquisa, alguma situação que lhe cause angústia, a equipe de pesquisadores irá lhe encaminhar para o atendimento que se fizer necessário.

Para efetivar este Termo, solicita-se o preenchimento e a assinatura, neste documento, conforme exigências legais para pesquisas com seres humanos.

Pesquisadora Responsável: Prof^a Dr^a Psicóloga Ana Cristina Garcia Dias
Instituição/Departamento: Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Ciências Sociais e Humanas / Departamento de Psicologia
Telefone para contato: (55) 32209231

| |
|--|
| <p>Eu, _____,</p> <p>RG N. _____ informo que fui esclarecido(a), de forma clara e detalhada, livre de qualquer forma de constrangimento ou coerção, sobre os objetivos, riscos e benefícios, além de ser informado sobre os meus direitos como participante desta pesquisa, da qual aceito participar livre e espontaneamente. Entendo que posso aceitar ou recusar, e interromper minha participação a qualquer momento sem dar uma razão.</p> <p style="text-align: center;">_____</p> <p style="text-align: center;">Assinatura do participante ou responsável</p> <p style="text-align: center;">Data: ____ / ____ / 2010.</p> |
|--|

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato:
 CEP/UFSM: Avenida Roraima, 1000 - Prédio da Reitoria - 7o andar - Sala 702 Cidade Universitária - Bairro Camobi - Santa Maria – RS. Tel.: (55) 32209362; e-mail: comiteeticapesquisa@mail.ufsm.br.
 Equipe de pesquisa: Coordenador, Prof^a. Dr^a. Ana Cristina Garcia Dias (Tel: 3220.9231; e-mail: anacristinagarcias@gmail.com); Mestranda Psicóloga Lilian Lopes Pereira (Tel: 3026.8148), e-mail: llpereira@terra.com.br.