**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
INSTITUTO DE PSICOLOGIA**

JULIANA TEIXEIRA FIQUER

**Comunicação não-verbal e depressão:
Uso de indicadores não-verbais para avaliação de gravidade,
melhora clínica e prognóstico**

**São Paulo
2010**

JULIANA TEIXEIRA FIQUER

**Comunicação não-verbal e depressão:
Uso de indicadores não-verbais para avaliação de gravidade,
melhora clínica e prognóstico**

Tese apresentada ao Instituto de Psicologia da
Universidade de São Paulo para obtenção do título de
Doutor em Psicologia

Área de Concentração: Psicologia Experimental

Orientadora: Profa. Dra. Emma Otta

Co-Orientadora: Profa. Dra. Clarice Gorenstein

**São Paulo
2010**

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Catálogo na publicação
Biblioteca Dante Moreira Leite
Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo

Fiquer, Juliana Teixeira.

Comunicação não-verbal e depressão: uso de indicadores não-verbais para avaliação de gravidade, melhora clínica e prognóstico / Juliana Teixeira Fiquer; orientadora Emma Otta. -- São Paulo, 2010. 233f.

Tese (Doutorado – Programa de Pós-Graduação em Psicologia. Área de Concentração: Psicologia Experimental) – Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo.

1. Depressão 2. Comunicação não-verbal 3. Habilidades sociais 4. Neuropsicologia 5. Diagnóstico 6. Prognóstico 7. Respostas emocionais 8. Etologia humana 9. Psicopatologia I. Título.

RC537

FOLHA DE APROVAÇÃO

Nome: Juliana Teixeira Fiquer

Título: Comunicação não-verbal e depressão: Uso de indicadores não-verbais para avaliação de gravidade, melhora clínica e prognóstico.

Tese apresentada ao Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Doutor em Psicologia

Área de Concentração: Psicologia Experimental

Orientadora: Profa. Dra. Emma Otta

Co-Orientadora: Profa. Dra. Clarice Gorenstein

Aprovado em:

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____ Assinatura: _____

(Casal Caminhando, 1888; Vicent Van Gogh, 1853-1890)

*Aos eternos amores de minha vida:
 - João e Maria José, queridos pais.
 - Moisés e Conceição, queridos tios.
 Por terem me dado carinho suficiente
 para aprender a aceitar tristezas e erros
 e a sabedoria necessária para
 reconhecer alegrias e acertos.*

AGRADECIMENTOS

Inúmeras pessoas contribuíram para o desenvolvimento deste trabalho e sou profundamente grata a todas elas. Entre essas pessoas, agradeço:

A todos os pacientes, que mesmo em quadros de sofrimento psíquico, aceitaram participar dos estudos propostos, atuando como parceiros na investigação de aspectos expressivos envolvidos na clínica da depressão. Sem a participação deles, esta tese não teria como existir.

À Profa. Dra. Emma Otta que além de me orientar no doutorado, auxiliou o estabelecimento de contatos com pesquisadores importantes no Brasil e no exterior, contribuindo para que eu tivesse uma formação acadêmica mais abrangente.

À Profa. Dra. Clarice Gorenstein que me auxiliou muito durante todo o doutorado. Foi uma das pessoas responsáveis pela minha inserção no ambiente hospitalar para a realização de coleta de dados com pacientes deprimidos, supervisionou de forma atenta a redação de meus textos, e com uma visão abrangente e integrativa de pesquisa, continua me ensinando a aperfeiçoar a prática de pesquisadora.

Ao Prof. Dr. Paulo Sérgio Boggio, que a partir de um convite feito para pesquisa conjunta no ano de 2006, ajudou a tornar viável o estudo da comunicação não-verbal com pacientes deprimidos no Brasil. Além disso, sou muito grata pelas suas valiosas contribuições no Exame de Qualificação do doutorado que foram feitas de maneira cuidadosa.

Ao Dr. Erwin Geerts (*In Memoriam*), que me recebeu por 9 meses, de forma muito generosa, em seu laboratório no Centro Médico da Universidade de Groningen (Holanda) durante o ano de 2008. Além da paciência para ensinar métodos de análise e interpretação dos dados de comunicação não-verbal, foi sua sensibilidade e carinho que me deram condições emocionais para fazer um estágio longo, longe de minha família e cultura. Seu impressionante empenho em ajudar continuou mesmo com o término de meu estágio. Com o auxílio da internet, prosseguiu supervisionando meu trabalho semanalmente no Brasil, comprometendo-se a participar da banca de defesa desta tese. Seu falecimento repentino há 3 meses pôs fim na nossa parceria em pesquisa. Entretanto, deixo aqui registrada com emoção minha eterna gratidão.

Ao Hans van der Veen, amigo de valor inestimável, que também me apoiou durante a estadia na Holanda e deu grande suporte emocional para finalizar esta tese, mesmo diante da dor da perda de Erwin Geerts.

Ao Prof. Dr. Antônio de Pádua Serafim, pela amizade desenvolvida durante minha permanência no Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP (IPq-HC-FMUSP), pela parceria na apresentação de trabalhos científicos, e manutenção de discussões ricas sobre Psicologia e Neuropsicologia.

À Profa. Dra. Sonia Beatriz Meyer, pelas valiosas sugestões feitas ao texto do Exame de Qualificação do doutorado e pela disposição em discutir aspectos clínicos da depressão comigo.

À Sônia Maria Caetano de Souza, que sempre me tratou de forma muito especial, e mesmo fora do seu horário de expediente, ajudou a resolver trâmites burocráticos fundamentais para obtenção das bolsas de estudo e prosseguimento do doutorado.

À fisioterapeuta Janete Zamudio Canales, ao psiquiatra Dr. André Cavalcante, à secretária Eliane, e demais funcionários do Grupo de Doenças Afetivas (GRUDA; IPq-HC-FMUSP), companheiros de pesquisa, que auxiliaram no recrutamento e na avaliação do estado clínico dos pacientes, mantendo sempre um ambiente de harmonia, colaboração e amizade.

Aos psiquiatras Dr. Sérgio Paulo Rigonatti e Dr. Ricardo Alberto Moreno pelo apoio e criação de condições para que meu trabalho pudesse ser realizado tanto no Setor de Serviços Biológicos como no GRUDA do IPq-HC-FMUSP.

A todos os meus amigos (estudantes e professores) do Departamento de Psicologia Experimental do Instituto de Psicologia da USP, pela longa história de companhia e apoio.

Ao professor e amigo Dr. Eduardo Ottoni, por enviar materiais relacionados ao meu tema de estudo além das conversas de orientação na vida acadêmica.

Aos estatísticos Luiz e Francisco Marcelo, do Instituto de Psicologia da USP, pela paciência, auxílio na análise de dados e esclarecimentos em momentos críticos.

Aos Institutos de Psicologia e Psiquiatria da USP (Brasil) e ao Centro Médico da Universidade de Groningen (Holanda), que por meio de parceria acadêmica permitiram a realização do curso de doutorado em âmbito nacional e internacional.

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Brasil (CNPq) pelo apoio financeiro para realização do doutorado.

Ao Giuliano Mega, que mesmo estando geograficamente longe, manteve-se próximo para ouvir minhas dúvidas, acolher minhas frustrações, e para dar incentivos para prosseguir no caminho de descobertas da pesquisa científica.

Aos meus pais, João e Maria José, meus tios, Moisés e Conceição, minha irmã, Beatriz, e demais familiares e amigos das cidades de Socorro-SP e São Paulo-SP, pela confiança em meu trabalho, apoio nos momentos difíceis, e alegria diante das minhas vitórias. Na loteria da vida, tirei a sorte grande de tê-los ao meu lado, ajudando a construir minha história.

*“A mente que se abre a
uma nova ideia jamais
volta ao seu tamanho
original”*

Albert Einstein

RESUMO

Fiquer, J.T. (2010). *Comunicação não-verbal e depressão: uso de indicadores não-verbais para avaliação de gravidade, melhora clínica e prognóstico*. Tese de Doutorado, Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Depressão é um transtorno de humor de alta prevalência e repercussões negativas para o indivíduo do ponto de vista físico, psicológico e social. Entre os múltiplos aspectos da doença ainda pouco investigados está o comportamento expressivo não-verbal que pode indicar emoções, pensamentos e intenções automáticos que ocasionam problemas interpessoais e piora da depressão. O objetivo desta tese foi investigar o papel da comunicação não-verbal como parâmetro para avaliar características diagnósticas, prognósticas e de melhora clínica da depressão. Para tanto, foram usadas técnicas etológicas para observação de: 1) indicadores não-verbais de pacientes deprimidos (em associação com medidas clínicas e neuropsicológicas); e 2) fatores comportamentais de envolvimento não-verbal de pacientes e do entrevistador. A tese foi dividida em duas partes. Na Parte I apresentam-se estudos que enfocam o comportamento de pacientes deprimidos (n=40) submetidos a três diferentes condições de tratamento com Estimulação Elétrica Transcraniana de Corrente Contínua (ETCC). Pacientes foram avaliados no pré (T0) e pós-tratamento (T1) por meio de escalas para mensuração de sintomas depressivos (medidas clínicas); bateria de testes neuropsicológicos; e entrevistas filmadas. A análise das filmagens foi feita com catálogo de registro de frequência de comportamentos não-verbais de pacientes (etograma), desenvolvido por nosso grupo de pesquisa. Encontramos que silêncio dos pacientes e menos movimentos expressivos faciais e de cabeça relacionam-se a maior intensidade da depressão, sendo que silêncio em T0 prediz pior prognóstico em T1. Mediante melhora clínica, indicadores de emoções negativas decrescem (ex. choro, testa franzida) enquanto de interesse interpessoal aumentam (ex. contato ocular, *yes-nooding*). Pacientes também apresentam alterações em funções mnêmicas de longo prazo, atencionais e executivas. Mediante melhora clínica, o desempenho aumenta nas tarefas executivas e atencionais. Melhor performance em tarefa de atenção focada em T0, entretanto, associou-se a menos afetos positivos em T1. Os resultados indicam que a depressão compromete o funcionamento afetivo, cognitivo e expressivo dos pacientes e que indicadores não-verbais apresentam padrão mais consistente de associação com medidas clínicas do que variáveis neuropsicológicas. Na Parte II, apresentam-se estudos que enfocam a interação de pacientes deprimidos (n=38) com seu entrevistador (n=1). Pacientes foram submetidos a tratamento medicamentoso e avaliados no pré (T0) e pós-tratamento (T1) por meio de medidas clínicas e entrevistas filmadas. A análise das filmagens foi feita com um etograma de registro de frequência e duração de comportamentos de pacientes e do entrevistador. Encontramos que comportamentos não-verbais de envolvimento de pacientes (fator Esforço Comunicativo, EC) e do entrevistador (fator Encorajamento, EN) estão associados e aumentam ao longo da interação. O ajuste (convergência) entre EC e EN ao longo da entrevista associa-se com satisfação dos pacientes. EC em T0 prediz redução de afetos negativos em T1 e, após melhora clínica, EC e EN aumentam. Portanto, o comportamento de busca por suporte social associa-se a maior apoio do entrevistador e este aumento de envolvimento pode indicar melhora clínica. O conjunto de achados sugere que a comunicação não-verbal, avaliada com técnicas etológicas, transmite informações relevantes associadas à gravidade, melhora clínica e prognóstico da depressão.

Palavras-chave: Depressão. Comunicação não-verbal. Habilidades sociais. Neuropsicologia. Diagnóstico. Prognóstico. Respostas emocionais. Etologia humana. Psicopatologia.

ABSTRACT

Fiquer, J.T. (2010). *Nonverbal communication and depression: the use of non-verbal indicators for assessment of severity, clinical improvement and prognosis*. Thesis (Doctoral), Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo.

Depression is a highly prevalent mood disorder bearing negative consequences for individuals in physical, psychological and social domains. Among the many aspects of the disease which remain poorly understood, the expressive nonverbal behavior of sufferers is an important example: it has been highlighted as an indicator of emotions, automatic thoughts and intentions which can lead to interpersonal problems and worsening of depression. The aim of this thesis is to investigate the role of such nonverbal communication in the evaluation of depression diagnosis, prognosis and clinical response. To this end, we conducted an ethological observation where we analyzed: 1) non-verbal indicators of depressed patients (in combination with clinical and neuropsychological measures), and 2) behavioral factors of nonverbal involvement of patients and their interviewers. This thesis is divided in two parts. Part I presents studies focused on the behavior of patients (n=40) treated with different types of Transcranial Direct Current Stimulation (tDCS). Patients are evaluated before (T0) and after treatment (T1) through clinical scales for the assessment of depressive symptoms, neuropsychological tests, and the analysis of videotaped interviews. The analysis of interviews is based on an ethogram developed by our research group, wherein the frequencies of nonverbal behaviors of patients are registered. We found that silence, as well as low levels of expressive facial and head movements were related to higher depression severity. Silence at T0 also predicted poor prognosis at T1. There was a decrease in the frequency of indicators of negative emotions (e.g. crying, frowning) and increase in pro-social indicators (e.g. eyes contact, yes-nooding) upon clinical improvement. Patients also showed alterations in long-term memory, attention and executive functions. Their performance increased in executive and attentional tasks, upon clinical improvement. However, a better performance in the “focused attention” task at T0 was associated with less positive affect at T1. The results indicate that depression affects the patient’s emotional, cognitive and expressive functioning. In addition, non-verbal indicators showed a more consistent pattern of being associated with clinical measures than with neuropsychological measures. In Part II, we show studies focused on the interaction of depressed patients (n=38) with their interviewer (n=1). Patients treated with psychopharmacotherapy were evaluated before (T0) and after treatment (T1) through clinical scales, and videotaped interviews. Interviews were analyzed through the use of an ethogram which considers frequency and duration of both patients and interviewer behaviors. We found that nonverbal behaviors of involvement of patients (Speaking Effort factor, SE) and their interviewer (Encouragement factor, EN) were correlated and both of them increased during the interaction. The adjustment (convergence) between SE and EN during the interview was associated with patient satisfaction. SE at T0 predicted a reduction of negative affect at T1. Additionally, both factors increased after clinical improvement. Therefore, the support seeking behavior is associated with support giving behavior of the interviewer. The increase of both involvement behaviors may therefore indicate clinical improvement. Taken together, these findings suggest that nonverbal communication, when evaluated by ethological techniques, can convey important information on the severity, prognosis and amenability to clinical improvement of depression

Keywords: Depression. Nonverbal communication. Social skills. Neuropsychology. Diagnosis. Prognosis. Emotional responses. Human Ethology. Psychopathology.

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1	Modelo de interação entre comportamento não-verbal e desenvolvimento de relacionamentos íntimos (Adaptado de Andersen et al., 2006).....	32
Figura 5.1	Relação entre escores de depressão (BDI; HAMD) e categorias de comportamento expressivo dos pacientes (n=40) na linha de base (T0).....	99
Figura 5.2	Relação entre escores de afetos da EBA e categorias de comportamento dos pacientes (n=40) na linha de base (T0).....	100
Figura 5.3	Relação entre escores de satisfação com a vida (EFE-SV) e categorias de comportamento dos pacientes (n=40) na linha de base (T0).....	100
Figura 5.4	Escores de depressão (BDI; HAMD), de afetos negativos e positivos (AN e AP - EBA) e de satisfação com a vida (EFE-SV) dos pacientes que apresentaram (n=05) e não apresentaram (n=35) silêncio durante entrevista da linha de base (T0).....	102
Figura 5.5	Frequência média das categorias comportamentais “Levantar Sobrelha” (LS) e “Yes-Nooding” (CAS) de pacientes que apresentaram (n=35) e não apresentaram (n=5) silêncio durante entrevista da linha de base (T0).....	103
Figura 5.6	Associação significativa entre escores de afetos positivos (AP-EBA) e o agrupamento comportamental “Filiação” (FI) de pacientes (n=40) na linha de base (T0).....	105
Figura 5.7	Associação significativa entre os escores de afetos negativos (AN-EBA) e o tempo total de execução (em segundos) do teste de Stroop (STR T (t)) dos pacientes deprimidos (n=40) na linha de base (T0).....	108
Figura 6.1	Escores de depressão (BDI; HAMD), afetos negativos (AN-EBA), afetos positivos (AP-EBA) e satisfação com a vida (EFE-SV) dos pacientes (n=40) no pré (T0) e pós-tratamento (T1).....	112

Figura 6.2	Escores nos testes de funcionamento cognitivo geral Mini Exame do Estado Mental (MEEM), Vocabulário (VOC) e Cubos (CUB) dos pacientes (n=40) no pré (T0) e pós-tratamento (T1).....	114
Figura 6.3	Escores no teste de memória de Rey (1=1ª. Tentativa; 2=2ª. Tentativa; 3=3ª. Tentativa; 4=4ª. Tentativa; 5=5ª. Tentativa; T=Total das cinco tentativas consecutivas; EI=Evocação Imediata; ET=Evocação Tardia) dos pacientes (n=40) no pré (T0) e pós-tratamento (T1).....	115
Figura 6.4	Escores no teste de memória dos Dígitos (DIG) (OD=Ordem Direta; OI=Ordem Inversa; T=Total) dos pacientes (n=40) no pré (T0) e pós-tratamento (T1).....	115
Figura 6.5	Escores no teste de Fluência dos Cinco Pontos (FCP) dos grupos ETCC-CPFDLE (n=20), ETCC-Occipital (n=11) e ETCC-Placebo (n=9) no pré (T0) e pós-tratamento (T1).....	116
Figura 6.6	Escores nos testes dos Códigos (COD) e de Fluência Verbal (FV) (FAS=produção de palavras iniciadas com as letras F, A, S; Animais=produção de palavras da categoria animais) apresentados pelos pacientes (n=40) do pré (T0) para o pós-tratamento (T1).....	117
Figura 6.7	Tempo de execução do teste de Stroop (STR) (1=Cores; 2=Palavras; 3=Nome das Cores; T=Total) apresentado pelos pacientes (n=40) no pré (T0) e no pós-tratamento (T1).....	118
Figura 6.8	Tempo de execução do teste das Trilhas (A=Parte A; B=Parte B; T=Total) apresentado pelos pacientes (n=40) no pré (T0) e no pós-tratamento (T1).....	119
Figura 6.9	Frequência das categorias de comportamento dos pacientes (n=40) que tiveram alteração significativa do pré (T0) para o pós-tratamento (T1).....	121
Figura 6.10	Frequência das categorias de comportamento dos pacientes (n=40) que não mudaram significativamente do pré (T0) para o pós tratamento	

	(T1).....	122
Figura 6.11	Frequência dos agrupamentos comportamentais dos pacientes (n=40) no pré (T0) e no pós tratamento (T1).....	123
Figura 7.1	Associação entre “Silêncio” (S) de pacientes (n=40) no pré-tratamento (T0) e escores de depressão (BDI) no pós-tratamento (T1).....	128
Figura 7.2	Associação entre os escores no teste dos Cubos (CUB) dos pacientes (n=40) no pré-tratamento (T0) e os escores de afetos positivos (AP–EBA) no pós-tratamento (T1).....	133
Figura 7.3	Associação entre escores no teste dos Cubos (CUB) de pacientes (n=40) no pré-tratamento (T0) e escores de satisfação com a vida (EFE-SV) no pós-tratamento (T1).....	134
Figura 10.1	Associação significativa entre os escores de Encorajamento (EN) do entrevistador e de Esforço Comunicativo (EC) dos pacientes (n=38) na linha de base (T0).....	162
Figura 10.2	Comportamento interpessoal ao longo da entrevista em T0. Escores médios padronizados (EMP) dos fatores comportamentais de pacientes (EC) (n=38) e do entrevistador (EN) considerados (a-) juntos e (b-) separadamente, em função de fragmentos de tempo da entrevista.....	167
Figura 10.3	Associação significativa entre o Índice de Convergência comportamental (ICONV) e os escores de satisfação com a vida (EFE-SV) dos pacientes (n=38) na linha de base (T0).....	168
Figura 11.1	Distribuição dos pacientes (n=25) no período das entrevistas pré (T0) e pós-tratamento (T1) em função do tipo de medicação psiquiátrica administrada.....	171
Figura 11.2	Escores de depressão (BDI; HAMD), de afetos negativos (AN–EBA), de afetos positivos (AP–EBA) e de satisfação com a vida (EFE-SV) dos pacientes (n=25) no pré (T0) e no pós-tratamento (T1).....	172

Figura 11.3	Comportamento de envolvimento interpessoal no pré (T0) e pós-tratamento (T1). Escores médios padronizados (EMP) dos fatores comportamentais dos pacientes (EC) (n=25) e do entrevistador (EN) considerados (a-) juntos e (b-) separadamente, em função de tempo.....	174
Figura 11.4	Escores do Índice de Assincronia comportamental (IAS) no pré (T0) e pós-tratamento (T1).....	175
Figura 12.1	Distribuição dos pacientes (n=28) no período das entrevistas pré (T0) e pós-tratamento (T1) em função do tipo de medicação psiquiátrica administrada.....	178
Figura 12.2	Associação significativa entre escores de comportamento de envolvimento de pacientes (EC) no pré-tratamento (T0) e seus escores de afetos negativos (AN-EBA) no pós-tratamento (T1).....	180

LISTA DE TABELAS

Tabela 2.1	Modelo de habilidades sociais básicas, baseado em Riggio (1986).....	43
Tabela 2.2	Definição de elementos comportamentais e instrução para o cálculo dos fatores avaliados no ECSI (Baseado em Troisi, 1999).....	60
Tabela 2.3	Descrição dos elementos comportamentais de pacientes e entrevistadores avaliados no etograma de Bouhuys e colaboradores (Bouhuys & Hoofdakker, 1991; Bouhuys et al., 1991).....	61
Tabela 4.1	Agrupamentos comportamentais calculados com base nos critérios de Troisi et al. (1989).....	79
Tabela 5.1	Associações entre os escores nas escalas de depressão, de afetos e de satisfação com a vida apresentados pelos participantes na linha de base (T0).....	87
Tabela 5.2	Descrição de características comportamentais dos participantes na linha de base (T0): escores médios de a) categorias de comportamento e b) agrupamentos de categorias baseados nos critérios de Troisi et al. (1989).....	88
Tabela 5.3	Características neuropsicológicas dos participantes na linha de base (T0).....	90
Tabela 5.4	Desempenho em testes de funcionamento cognitivo geral apresentado por amostras de pacientes e controles saudáveis em estudos prévios.....	91
Tabela 5.5	Desempenho em testes de memória apresentado por amostras de pacientes e controles saudáveis em estudos prévios.....	93
Tabela 5.6	Desempenho em testes de atenção e funções executivas apresentado por amostras de pacientes e controles saudáveis em estudos prévios.....	95
Tabela 5.7	Associações entre os escores das medidas clínicas e as categorias de comportamento dos pacientes em T0.....	97
Tabela 5.8	Sumário de Análises de Regressão: predições dos escores das medidas clínicas a partir de categorias de comportamento expressivo dos pacientes na linha de base (T0).....	101
Tabela 5.9	Associações entre os escores das medidas clínicas e os agrupamentos comportamentais calculados com base em Troisi et al. (1989) dos pacientes em T0.....	104
Tabela 5.10	Sumário de Análises de Regressão: predições dos escores das medidas clínicas a partir dos agrupamentos comportamentais de pacientes na linha de base (T0).....	106

Tabela 5.11	Associações entre escores das medidas clínicas e escores nos testes neuropsicológicos dos pacientes na linha de base (T0).....	107
Tabela 5.12	Sumário de Análises de Regressão: predições dos escores das medidas clínicas a partir dos escores em testes neuropsicológicos de pacientes na linha de base (T0).....	109
Tabela 6.1	Características sócio-demográficas dos três grupos de tratamento.....	110
Tabela 6.2	Escore médio no conjunto de medidas clínicas apresentados pelos grupos no pré (T0) e pós-tratamento (T1).....	112
Tabela 6.3	Escore médio no conjunto de testes neuropsicológicos apresentados pelos grupos no pré (T0) e pós-tratamento (T1).....	120
Tabela 6.4	Características comportamentais dos participantes dos três grupos no período pré (T0) e pós-tratamento (T1). Escore médio de: a) categorias de comportamento e b) agrupamentos de categorias baseados nos critérios de Troisi et al. (1989).....	124
Tabela 7.1	Associações entre escores de categorias comportamentais do pré-tratamento (T0) e escores das medidas clínicas do pós-tratamento (T1) apresentados pelos pacientes.....	127
Tabela 7.2	Sumário de Análises de Regressão: predições dos escores das medidas clínicas do pós-tratamento (T1) a partir dos escores de categorias comportamentais dos pacientes na linha de base (T0).....	129
Tabela 7.3	Associações entre o comportamento de Filiação (FI) dos pacientes no pré-tratamento (T0) e escores das medidas clínicas no pós-tratamento (T1)	130
Tabela 7.4	Associações entre escores neuropsicológicos do pré-tratamento (T0) e escores das medidas clínicas do pós-tratamento (T1) apresentados pelos pacientes.....	132
Tabela 7.5	Sumário de Análises de Regressão: predições dos escores das medidas clínicas do pós-tratamento (T1) a partir dos escores em medidas neuropsicológicas dos pacientes na linha de base (T0).....	134
Tabela 9.1	Características sócio-demográficas e medicamentosas de pacientes na linha de base (T0).....	153
Tabela 10.1	Associações entre os escores das escalas de depressão, de afetos e de satisfação com a vida apresentados pelos pacientes na linha de base (T0).....	160
Tabela 10.2	Escore médio das categorias de comportamento de pacientes e do entrevistador usadas para o cálculo dos fatores Esforço Comunicativo	

	(EC) e Encorajamento (EN) na linha de base (T0).....	161
Tabela 10.3	Sumário de Análises de Regressão: associação preditiva entre os fatores comportamentais do paciente (EC) e do entrevistador (EN) na linha de base (T0).....	162
Tabela 10.4	Associações entre os fatores comportamentais dos pacientes (EC) e do entrevistador (EN) e os escores das medidas clínicas na linha de base (T0).....	163
Tabela 10.5	Sumário de Análise de Regressão: associação entre escore de depressão (BDI) e fator comportamental dos pacientes (EC) na linha de base (T0).	164
Tabela 10.6	Associação entre o Índice de Assincronia comportamental (IAS) e os escores nas medidas clínicas apresentados pelos pacientes na linha de base (T0).....	164
Tabela 10.7	Escore médios padronizados dos fatores comportamentais de pacientes (EC) e do entrevistador (EN) e do Índice de Assincronia (IAS) em função de fragmentos de tempo da entrevista clínica na linha de base (T0).....	166
Tabela 10.8	Associação entre o Índice de Convergência comportamental (ICONV) e os escores nas medidas clínicas apresentados pelos pacientes na linha de base (T0).....	167
Tabela 10.9	Sumário de Análise de Regressão: associação entre o Índice de Convergência comportamental (ICONV) e os escores de satisfação com a vida (EFE-SV) dos pacientes na linha de base (T0).....	168
Tabela 11.1	Características demográficas, clínicas e comportamentais na linha de base (T0) de pacientes que desistiram (n=10) e persistiram (n=28) no tratamento.....	170
Tabela 11.2	Escore médios das categorias de comportamento de pacientes e do entrevistador usadas para o cálculo dos fatores Esforço Comunicativo (EC) e Encorajamento (EN) no pré (T0) e pós-tratamento (T1).....	173
Tabela 11.3	Escore médios padronizados dos fatores comportamentais de pacientes (EC) e do entrevistador (EN) e do Índice de Assincronia (IAS) em função de fragmentos de tempo das entrevistas pré (T0) e pós-tratamento (T1).....	176
Tabela 12.1	Associações entre os fatores comportamentais dos pacientes (EC) e do entrevistador (EN) do pré-tratamento (T0) e os escores em medidas clínicas dos pacientes no pós-tratamento (T1).....	179
Tabela 12.2	Sumário de Análise de Regressão: predição do fator comportamental de envolvimento de pacientes (EC) no pré-tratamento (T0) sobre os escores de afetos negativos (AN) no pós-tratamento (T1).....	180

Tabela 12.3	Associações entre o Índice de Assincronia comportamental (IAS) do pré-tratamento (T0) e os escores em medidas clínicas apresentados pelos pacientes no pós-tratamento (T1).....	181
Tabela 12.4	Associações entre o Índice de Convergência comportamental (ICONV) do pré-tratamento (T0) e os escores em medidas clínicas dos pacientes no pós-tratamento (T1).....	182
Tabela 16.1	Principais estudos realizados com técnicas etológicas de observação de comportamento de pacientes deprimidos usados para elaboração do Etograma.....	230

LISTA DE QUADROS

Quadro 7.1	Resumo da seleção de categorias comportamentais dos pacientes.....	126
Quadro 7.2	Resumo da seleção de medidas neuropsicológicas dos pacientes.....	131

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	
Introdução Geral.....	23
CAPÍTULO 2	
Revisão de Literatura: Fundamentação teórica do estudo da comunicação não-verbal em contextos clínicos: avaliação de quadros de depressão.....	26
2.1) Comunicação não-verbal: considerações gerais.....	26
2.1.1) Definição	26
2.1.2) Aspectos biológicos e culturais	28
2.1.3) Aspectos neurofisiológicos	29
2.2) Comunicação não-verbal e envolvimento interpessoal	31
2.3) Introdução ao uso da comunicação não-verbal no contexto clínico	41
2.4) Depressão: Considerações Gerais	46
2.4.1) Definição	46
2.4.2) Aspectos adaptativos	47
2.4.3) Aspectos neurofisiológicos	49
2.4.4) Prevalência; impacto social e problemas diagnósticos	51
2.5) Depressão e envolvimento interpessoal: perspectivas das teorias interpessoais da depressão	54
2.6) Comunicação não-verbal para avaliação da depressão	57
2.6.1) Técnicas etológicas para avaliação de comportamentos não-verbais na depressão	57
2.6.2) Indicadores não-verbais para diagnóstico, avaliação de melhora clínica e prognóstico da depressão: achados de estudos com técnicas etológicas	62
CAPÍTULO 3	
Objetivo geral da tese e justificativa	66
PARTE I - AVALIAÇÃO DE CARACTERÍSTICAS DE COMPORTAMENTO NÃO-VERBAL DE PACIENTES PARA INVESTIGAÇÃO DA GRAVIDADE, MELHORA CLÍNICA E PROGNÓSTICO DA DEPRESSÃO	
CAPÍTULO 4	
Objetivos, Hipóteses e Método	68
4.1) Contextualização e objetivos	68
4.2) Hipóteses testadas	69
4.3) Método	71
4.3.1) Participantes.....	71
4.3.2) Instrumentos	72

4.3.3) Tratamento	80
4.3.4) Procedimento	82
4.3.5) Análise Estatística	83
 CAPÍTULO 5	
Resultados: Comportamento expressivo não-verbal como medida auxiliar no diagnóstico da depressão	86
5.1) Características clínicas, comportamentais e neuropsicológicas dos pacientes na linha de base (T0)	86
5.2) Associação entre características comportamentais e clínicas de pacientes deprimidos.....	96
5.3) Associação entre características neuropsicológicas e clínicas de pacientes deprimidos na linha de base (T0)	106
 CAPÍTULO 6	
Resultados: Comportamento expressivo não-verbal como indicador de efeito terapêutico de diferentes condições de tratamento da depressão	110
6.1) Características sócio-demográficas dos três grupos de tratamento	110
6.2) Avaliação de melhora da depressão: alterações em medidas clínicas em função de grupos de tratamento	110
6.3) Avaliação de melhora da depressão: alterações em medidas neuropsicológicas em função de grupos de tratamento	113
6.4) Avaliação de melhora da depressão: alterações em medidas comportamentais em função de grupos de tratamento	121
 CAPÍTULO 7	
Resultados: Comportamento expressivo não-verbal como medida preditiva de alteração clínica da depressão	125
7.1) Associação entre características comportamentais dos pacientes em T0 e alterações clínicas apresentadas em T1.....	125
7.2) Associação entre características neuropsicológicas dos pacientes em T0 e alterações clínicas apresentadas em T1.....	130
 CAPÍTULO 8	
Discussão	135
8.1) Uso de indicadores de comunicação não-verbal para o diagnóstico, avaliação de melhora clínica e prognóstico de depressão	135
8.2) Uso de variáveis neuropsicológicas para o diagnóstico, avaliação de melhora clínica e prognóstico de depressão.....	140

8.3) Considerações sobre a melhora clínica da depressão.....	145
PARTE II - AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO NÃO-VERBAL DE PACIENTES E DO ENTREVISTADOR PARA INVESTIGAR GRAVIDADE, MELHORA CLÍNICA E PROGNÓSTICO DA DEPRESSÃO	
CAPÍTULO 9	
Objetivos, Hipóteses e Método	148
9.1) Contextualização e objetivos	148
9.2) Hipóteses testadas	149
9.3) Método	152
9.3.1) Participantes	152
9.3.2) Instrumentos	153
9.3.3) Tratamento	155
9.3.4) Procedimento	156
9.3.5) Análise Estatística	157
CAPÍTULO 10	
Resultados: Fatores comportamentais de envolvimento interpessoal de pacientes e do entrevistador como medidas auxiliares no diagnóstico de depressão.....	159
10.1) Características clínicas dos pacientes na linha de base (T0)	159
10.2) Características comportamentais dos pacientes e do entrevistador em T0.....	161
10.3) Associação entre fatores comportamentais de envolvimento interpessoal dos pacientes (EC) e do entrevistador (EN) com medidas clínicas em T0.....	163
10.4) Associação entre sincronia comportamental e medidas clínicas em T0.....	164
10.5) Associação entre convergência comportamental ao longo da entrevista e medidas clínicas em T0.....	165
CAPÍTULO 11	
Resultados: Fatores comportamentais de envolvimento interpessoal de pacientes e do entrevistador como indicadores de melhora clínica da depressão.....	169
11.1) Características da amostra de pacientes avaliada do pré (T0) para o pós- tratamento (T1).....	169
11.2) Avaliação de melhora da depressão: alterações em medidas clínicas de T0 para T1.....	171
11.3) Avaliação da melhora clínica da depressão: alterações em fatores comportamentais de envolvimento interpessoal dos pacientes (EC) e do entrevistador (EN) de T0 para T1.....	172
11.4) Avaliação da melhora clínica da depressão: alterações na sincronia	

comportamental de T0 para T1.....	174
11.5) Avaliação da melhora clínica da depressão: alterações na convergência comportamental ao longo da entrevista de T0 para T1.....	175
CAPÍTULO 12	
Resultados: Fatores comportamentais de envolvimento interpessoal de pacientes e do entrevistador como medidas preditivas de alteração clínica da depressão.....	177
12.1) Características da amostra de pacientes avaliada do pré (T0) para o pós-tratamento (T1).....	177
12.2) Associação entre fatores comportamentais de envolvimento interpessoal dos pacientes (EC) e do entrevistador (EN) em T0 com medidas clínicas em T1.....	179
12.3) Associação entre sincronia comportamental em T0 e medidas clínicas em T1.....	181
12.4) Associação entre convergência comportamental ao longo da entrevista em T0 e medidas clínicas em T1.....	181
CAPÍTULO 13	
Discussão	183
13.1) Avaliação baseada em medidas clínicas.....	183
13.2) Avaliação comportamental baseada nos fatores de envolvimento interpessoal de pacientes (Esforço Comunicativo; EC) e do entrevistador (Encorajamento; EN).....	184
13.3) Avaliação comportamental baseada em sincronia e convergência entre EC e EN.....	188
13.4) Considerações metodológicas: contribuições e sugestões para estudos futuros.....	189
CAPÍTULO 14	
Conclusões Finais	192
CAPÍTULO 15	
Referências Bibliográficas.....	194
CAPÍTULO 16	
Anexos.....	220

CAPÍTULO 1

Introdução Geral

A ideia da presente tese surgiu a partir de uma leitura feita do livro “*Nonverbal Behavior in Clinical Settings*”, editado por Pierre Philippot, Robert S. Feldman e Erik J. Coates em 2003, dedicado às contribuições teóricas e práticas da comunicação não-verbal em contextos clínicos. Um resultado recorrentemente apresentado nos vários capítulos deste livro é a importância da comunicação não-verbal na transmissão de informações emocionais subjacentes a processos psicopatológicos. O texto destaca que embora pesquisas e práticas psicoterapêuticas sejam predominantemente baseadas em processos verbais (ex. os diagnósticos e avaliações de melhora e/ou piora clínica são frequentemente focados em relatos de pacientes), quadros psicopatológicos são constituídos por processos emocionais inconscientes, de natureza não-verbal, difíceis de serem definidos e narrados.

De fato, pessoas com problemas emocionais frequentemente percebem e julgam situações de maneira automática, sem ter uma ideia clara do porquê tiveram uma determinada percepção; do porquê tomaram uma determinada atitude; ou ainda, do porquê se sentiram culpadas, angustiadas e/ou enfurecidas. Nos quadros de depressão - prevalentes e recorrentes - são comuns queixas de pacientes sobre emoções e situações negativas que não conseguem explicar, entender e/ou gerenciar. Estas situações podem resultar em problemas interpessoais que comprometem a rede de apoio social, ocasionando risco de manutenção ou piora da doença. A análise da comunicação não-verbal é destacada, neste contexto, como uma ferramenta auxiliar para o pesquisador e clínico na compreensão e manejo de tais processos emocionais automáticos, que influenciam negativamente o estado afetivo das pessoas e sua interação com o ambiente.

Esta tese é composta por estudos realizados com enfoques diferentes na comunicação não-verbal e, portanto, foi dividida em duas partes. Na Parte I o foco é o comportamento não-verbal de pacientes deprimidos durante entrevistas clínicas. Na Parte II o foco é a interação não-verbal entre os pacientes e o entrevistador.

Os estudos da Parte I e II foram compostos por amostras independentes de pacientes avaliadas com metodologias distintas de mensuração de comportamento. Na Parte I foram avaliados indicadores não-verbais de pacientes (n=40) submetidos a diferentes condições de tratamento: Estimulação Elétrica Transcraniana de Corrente Contínua (ETCC) de córtex pré-frontal dorso lateral esquerdo; ETCC de córtex occipital; ETCC placebo. Todos eram provenientes do Setor de Tratamentos Biológicos do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (IPq-HC-FMUSP). Utilizando-se um catálogo de registro de frequência de comportamentos não-verbais (etograma), desenvolvido por nosso grupo de pesquisa, foi investigada a associação entre indicadores não-verbais e a: 1) gravidade inicial da depressão; 2) alteração clínica dos pacientes nas diferentes condições de tratamento; 3) predição do curso da doença. Os indicadores não-verbais foram avaliados conjuntamente com escalas de mensuração de depressão e medidas neuropsicológicas.

Na Parte II foram avaliados indicadores não-verbais de pacientes (n=38) e de seu entrevistador (n=1). Os pacientes, provenientes do Grupo de Doenças Afetivas (GRUDA) do IPq-HC-FMUSP, foram submetidos a tratamento psiquiátrico medicamentoso. Utilizou-se um catálogo de registro de frequência e duração de comportamentos não-verbais de pacientes e do entrevistador desenvolvido por especialistas da Holanda (etograma de Bouhuys e colaboradores). Investigou-se a relação entre tais comportamentos e a: 1)

gravidade inicial da depressão; 2) alteração clínica dos pacientes; 3) predição do curso da doença. O comportamento de pacientes e do entrevistador foi avaliado conjuntamente com escalas de mensuração de depressão.

As sessões de Revisão da Literatura (Capítulo 2) e Justificativa (Capítulo 3), são comuns a todos os estudos e são apresentadas a seguir. Posteriormente são descritas as sessões referentes aos Objetivos específicos, Método, Resultados e Discussão das investigações da Parte I (Capítulo 4 ao 8) e da Parte II (Capítulo 9 ao 13). No Capítulo 14, por fim, são destacadas as conclusões finais.

CAPÍTULO 2

Revisão de Literatura

Fundamentação teórica do estudo da comunicação não-verbal em contextos clínicos: avaliação de quadros de depressão

2.1) Comunicação não-verbal: considerações gerais

2.1.1) Definição

Existem divergências entre autores em como definir satisfatoriamente o que vem a ser o processo de comunicação (veja Hauser, 1996, para uma revisão completa). Entretanto, há consenso de que comunicação é um processo interpessoal complexo, que envolve a transmissão de diferentes tipos de informação (ex. emoções, intenções) de um indivíduo (emissor) para outro (receptor). Enquanto o emissor codifica uma mensagem em sinais que serão recebidos pelos receptores, os receptores atribuem um significado para esses sinais percebidos. A informação transmitida por um indivíduo influencia o outro de tal maneira que faz com que esse outro altere ou mantenha seu comportamento (Boone & Pante, 1994; Searcy & Nowicki, 2005; Slater, 1983).

Há evidências de que processos evolutivos atuaram no aperfeiçoamento de características de emissão e recepção de mensagens. A evolução dos processos de comunicação contribui para maior eficácia na transmissão de mensagens, resultando em interações mais previsíveis e gerenciáveis (ex. funcionamento social mais adaptado) fator de extrema relevância para a sobrevivência dos indivíduos no grupo ao qual pertencem (Endler, 1993; Hauser, 1996; Searcy & Nowicki, 2005; Slater, 1983).

Ainda que grande ênfase seja dada ao uso da linguagem verbal como um dos principais meios de comunicação humana, a capacidade de transmitir informações vai muito além da fala. A comunicação dita não-verbal envolve uma ampla gama de fenômenos - tais como espaço interpessoal, postura, gestos, expressões, paralinguagem, aparência física. Pesquisas indicam que mais de 60% da comunicação humana é feita através desses canais não-verbais (Birdwhistell, 1970; Burgoon, 1985; Cahn & Frey, 1992; Philpott, 1983). Philpott (1983), por exemplo, através de uma revisão da literatura observou que 65% do significado conversacional obtido pelas pessoas provem de canais não-verbais, tais como expressões faciais, movimentos corporais e postura. Estes dados são sugestivos de que a comunicação não-verbal tem importante papel na formação de impressões, na expressão emocional e na regulação da interação social.

Os processos não-verbais em associação com os processos verbais constituem as partes fundamentais do sistema de comunicação humano. Entretanto, embora ambos os processos façam parte do mesmo sistema, eles diferem em aspectos importantes. A comunicação verbal, por um lado, é baseada em mensagens digitais, isto é, a transmissão de informações se dá através das línguas, que são códigos arbitrários (não há conexão natural entre o som/letras dos signos linguísticos e aquilo que representam, sendo o significado socialmente definido). Ela faz uso de um único canal (canal linguístico) e baseia-se em sistemas simbólicos que podem ser conscientemente controlados pelas pessoas. Além disso, a comunicação verbal é culturalmente determinada, isto é, baseia-se num sistema de comunicação socialmente aprendido e compartilhado por uma determinada cultura (Andersen, 1999).

A comunicação não-verbal, por outro lado, é baseada em mensagens analógicas, ou seja, a transmissão de mensagens é feita através de códigos não-arbitrários (as mensagens têm

uma relação direta com aquilo que representam). Ela faz uso de múltiplos canais (ex. olhar, gestos, expressões faciais) e baseia-se predominantemente em respostas automáticas e reflexas, que são espontaneamente produzidas. Portanto, é mais difícil o controle intencional daquilo que é comunicado através de canais não-verbais (Andersen, 1999; Philippot, Feldman & Coats, 2003).

2.1.2) Aspectos biológicos e culturais

A qualidade universal e inata da comunicação não-verbal é sugerida por alguns estudos. No clássico livro *“A expressão das emoções no homem e nos animais”*, Charles Darwin (1872; 1998) mostrou que, além de existirem similaridades entre expressões emocionais humanas e movimentos faciais de outros primatas, existem movimentos musculares sinalizadores de emoção na face humana que estão presentes tanto entre grupos culturais distintos quanto entre pessoas cegas desde o nascimento. Corroborando estes achados, Ekman e colaboradores identificaram um conjunto de expressões faciais humanas básicas (ex. expressões de alegria, tristeza, surpresa, raiva, nojo, medo) que apresenta baixa ou nenhuma variação ao redor do mundo (Ekman & Friesen, 1975; Ekman, Friesen & Ellsworth, 1972; veja também Ekman, 2003, para uma revisão).

Eibl-Eibesfeldt (1979) também deu suporte às observações de Darwin ao mostrar que crianças portadoras de cegueira congênita exibem as mesmas expressões básicas de emoção (ex. sorriso, riso, choro, medo, raiva) apresentadas por crianças sem deficiências visuais. Iverson e Goldin-Meadow (1997) observaram que bebês cegos são capazes de produzir gestos com o início da linguagem, similares àqueles apresentados por crianças sem problemas visuais. A habilidade de perceber estímulos não-verbais também está presente desde o início da vida. Bebês recém-nascidos (ex. dois dias de vida), por exemplo, discriminam entre a presença de contato ocular versus olhar desviado de adultos (Farroni,

Csiba, Simion & Johson, 2002). Desta forma, aspectos relacionados à emissão e recepção de elementos expressivos não-verbais fazem parte de um aparato biológico da espécie, e não simplesmente de um processo de aprendizagem.

A possível qualidade universal e inata da comunicação não-verbal não descarta, entretanto, a existência de influência cultural sobre aspectos expressivos. Pessoas de diferentes culturas, por exemplo, podem diferir com relação à frequência e intensidade de expressões faciais, movimentos corporais e gestos. Por exemplo, habitantes de regiões frias (ex. europeus do norte; norte-americanos) costumam manter distâncias interpessoais maiores e exibições não-verbais mais contidas em interações sociais quando comparados com habitantes de regiões mais quentes (ex. europeus do sul; africanos; latinos) (Burgoon, Buller & Woodall, 1996; Gudykunst & Kim, 1992; Lustig & Koester, 1993). Estas divergências nos padrões de comunicação não-verbal têm sido associadas com o quanto as culturas incentivam ou inibem atitudes relacionadas à proximidade interpessoal, ao individualismo, ao acolhimento/suporte afetivo e à expressividade emocional entre seus membros (veja Andersen, 1999 e Hofstede, 2001, para revisões).

2.1.3) Aspectos neurofisiológicos

Algumas pesquisas voltadas à identificação de bases neurofisiológicas da comunicação não-verbal sugerem que o sistema não-verbal é governado principalmente pelo hemisfério cerebral direito, enquanto o sistema verbal é governado majoritariamente pelo hemisfério cerebral esquerdo. Grande parte destas pesquisas baseia-se em achados com pacientes neurológicos lesionados. Pacientes com danos cerebrais graves no hemisfério direito, por exemplo, perdem habilidades para reconhecer faces familiares, compreender expressões faciais e entender inflexões vocais (Borod, 2000; Ross, 1992). Pacientes com danos similares no hemisfério esquerdo, por outro lado, apresentam comprometimento das

habilidades de fala, leitura e compreensão da linguagem (Andersen, 1999; Andersen, Garrinson & Andersen, 1979; Charbonneau, Scherzer & Cohen, 2003).

Apesar destas diferenças, a dominância hemisférica cerebral esquerda para funções de linguagem e a direita para funções ligadas ao processamento de estímulos não-verbais não indica um monopólio funcional absoluto do hemisfério esquerdo sobre comportamentos verbais e do hemisfério direito sobre comportamentos não-verbais. Por um lado, o hemisfério esquerdo atua também no processamento de comportamentos não-verbais (ex. gestos rítmicos; sinais paralinguísticos) e no controle da postura e da sequência de movimentos de mãos e braços (Burgoon, 1980; Lezak, Howieson & Loring, 2004). Por outro lado, o hemisfério direito está relacionado com a capacidade de compreensão de discursos e de materiais escritos (Lezak et al.; 2004; Samson, Connolly & Humphreys, 2007). Gil (2002) destaca, ainda, que lesões frontais – em qualquer um dos hemisférios – provocam déficits na expressividade emocional (espontânea ou voluntária) mediante cenas agradáveis e desagradáveis. Estas observações são coerentes com as evidências de conexão e cooperação inter-hemisférica, na qual funções do hemisfério esquerdo e direito interagem de maneira a viabilizar a percepção, a interpretação de estímulos e a emissão de ações complexas (Banich & Belger, 1990; Bloom & Hynd, 2005; Cooney & Gazzaniga, 2003).

Buck e VanLear (2002) a partir de uma meta-análise sugerem que o predomínio da ação de um hemisfério sobre o outro nas funções de comunicação relaciona-se com o grau de consciência e intencionalidade do emissor na transmissão da mensagem. Há um predomínio de mecanismos do hemisfério esquerdo em tarefas relacionadas à comunicação intencional (ex. quando o emissor manipula sinais verbais e não-verbais propositalmente), enquanto mecanismos do hemisfério direito são mais ativados mediante a exibição de elementos expressivos sem controle consciente (espontâneos). Desta forma, maior

atividade hemisférica esquerda na comunicação não-verbal poderia ser justificada por maior dificuldade de controle expressivo voluntário do emissor.

2.2) Comunicação não-verbal e envolvimento interpessoal

Através de comportamentos não-verbais, informações sobre o estado afetivo e o grau de interesse e envolvimento das pessoas em interação são transmitidas espontaneamente. O grau de envolvimento entre as pessoas é sinalizado através de um conjunto de elementos não-verbais inter-relacionados. A Figura 2.1 apresenta o modelo proposto por Andersen, Guerreiro e Jones (2006) sobre o papel de comportamentos não-verbais no estabelecimento de relacionamentos íntimos. Segundo este modelo, ao mesmo tempo em que afetos positivos e interesse na relação resultam na emissão de comportamentos não-verbais que sinalizam envolvimento e proximidade interpessoal, a emissão de tais comportamentos também leva a sentimentos positivos e proximidade afetiva. O resultado deste processo seria o desenvolvimento e a melhoria de relacionamentos íntimos.

Figura 2.1 Modelo de interação entre comportamento não-verbal e desenvolvimento de relacionamentos íntimos (Adaptado de Andersen et al., 2006)

Alguns exemplos de comportamentos não-verbais que sinalizam disposições emocionais favoráveis para o contato social são encontrados no contato ocular; em movimentos corporais (ex. sorriso, gesticulação, movimentos de concordância com a cabeça); nas vocalizações (ou *verbal-backchannel*, usado para indicar compreensão e interesse na fala do outro) e na postura corporal (voltada e ajustada ao parceiro de interação) (Andersen, 1999; Andersen et al., 2006; Bouhuys, 2003). São apresentadas, a seguir, breves descrições desses elementos.

- **Contato ocular**

Em associação com outros elementos não-verbais, o olhar dirigido ao parceiro de conversa sinaliza atenção, interesse e envolvimento (Andersen, 1999; Andersen et al., 2006; Frischen, Bayliss & Tipper, 2007). Funciona como um convite para o início ou prosseguimento de uma comunicação. Existem evidências, por exemplo, de que as pessoas mantêm contato ocular mais intenso com pessoas e objetos dos quais gostam do que com pessoas e objetos dos quais não gostam (Andersen, 1999; Shimojo, Simion, Shimojo & Scheier, 2003).

Inversamente, a ausência ou interrupção do contato ocular pode ser percebida como distanciamento, desatenção, vergonha e/ou tristeza, causando uma impressão negativa no parceiro de interação. Kampe, Frith, Dolan e Frith (2001) e Mason, Tatkov e Macrae (2005) mostraram que estímulos faciais dinâmicos que movem o olhar da periferia em direção ao participante são julgados como mais agradáveis e atraentes do que os estímulos que fazem o movimento ocular inverso (ex. evitação de contato ocular).

Avaliando situações de entrevista, Goldberg, Kiesler e Collins (1969) observaram que pessoas que apresentam maior frequência e duração de contato ocular em uma entrevista recebem avaliações sócio-emocionais mais favoráveis do entrevistador. Psicólogos que apresentam maior contato ocular com seus pacientes também recebem avaliações mais positivas e obtêm maior adesão ao tratamento (Ziegler-Kratz & Marshall, 1990).

Além da sinalização de envolvimento e interesse social, estudos recentes têm demonstrado que o olhar influencia a percepção de intensidade de estados emocionais (Adams & Kleck, 2003; 2005; Sander, Grandjean, Kaiser, Wehrle & Scherer, 2007). Faces sorridentes com olhar dirigido para o avaliador, por exemplo, são julgadas como mais felizes do que as

mesmas faces apresentadas com olhar desviado. Já nas faces de medo, ocorre o inverso: aquelas com olhar desviado são interpretadas como mais aflitas pelos avaliadores. Uma possível explicação para esses achados tem sido apresentada em pesquisas com técnicas de imagem cerebral funcional, que indicam que a ativação de substratos neurais relacionados com o processamento de informações emocionais é parcialmente dependente da presença/ausência de contato ocular (Adams, Gordon, Baird, Ambady & Kleck, 2003; George & Conty, 2008; Hietanen, Leppänen, Peltola, Linna-aho & Ruuhiala, 2008; Sato, Yoshikawa, Kochiyama & Matsumara, 2004). A percepção de contato ocular tem sido associada à ativação de áreas corticais frontais esquerdas, relacionadas com comportamentos de aproximação e afetos positivos. A percepção de ausência de contato ocular, em contrapartida, tem sido associada com maior ativação de áreas corticais frontais direitas, relacionadas com comportamentos de evitação/afastamento e ansiedade (Davidson, 2004; Van Honk & Schutter, 2006).

- **Sorriso**

O sorriso é uma forma de expressão facial associada à manifestação de afeto positivo e de emoções como prazer e alegria (Ekman 1993; Mendes & Seidl-de-Moura, 2009; Messinger, 2002; Otta, 1994). A intensificação do sorriso associada à vocalização, é encontrada no riso, que expressa alegria intensa (Darwin, 1872/1998) ou um tipo particular de felicidade (Ekman & Friesen, 1975).

Além de indicar estados internos positivos, o sorriso tem a função de manter ou aumentar comportamentos amistosos. Primatas não-humanos apresentam uma expressão facial similar ao sorriso humano, denominada de “careta” (Hooff, 1962, 1973; Kraut & Johnston, 1979), que tem como função reduzir o comportamento hostil de animais dominantes e aumentar o comportamento filiativo entre membros do grupo. A partir destas observações,

Hooff (1973) sugeriu que o sorriso humano poderia estar relacionado evolutivamente com a expressão de apaziguamento dos outros primatas, funcionando como um sinalizador de cordialidade. O sorriso, desta forma, indicaria predisposições positivas para a interação, sem necessariamente estar relacionado a estados de alegria do indivíduo.

Em concordância com a hipótese de Hooff, existem evidências de que o sorriso pode despertar confiança e indulgência interpessoal. Sharlemann, Eckel, Kacelnik e Wilson (2001), analisando situações de negociação, observaram que participantes que recebiam previamente uma foto sorridente do parceiro de negociação eram mais cooperativos e confiavam mais no parceiro do que aqueles que recebiam previamente fotos sem sorriso do parceiro. LaFrance e Hecht (1995), analisando situações de punição, mostraram que réus que sorriem mais recebem menor condenação penal.

Sorrisos espontâneos (motivados por estados genuínos de alegria) e posados (dissociados de estados internos positivos) diferem em características sutis (Ekman, 1997; Ekman, Davidson & Friesen, 1990; Messinger, 1999; Otta, 1994; Schimdt, Bhattacharya & Denlinger, 2009). Sorrisos espontâneos tendem a ser simétricos, com início e desvanecimento longos. Há ativação de músculos da região ocular (músculo *orbicularis oculi*) e labial (músculo zigomático maior) que resulta em uma expressão que envolve tanto contração da região dos olhos (formação de rugas tipo “pé-de-galinha”), quanto elevação dos cantos da boca. Sorrisos posados, por outro lado, tendem a ser assimétricos, sem ativação dos músculos da região ocular, com início e desvanecimento muito breves (estilo “acende-apaga”). Ekman et al. (1990) mostraram, através de eletroencefalograma (EEG), que sorrisos espontâneos estão relacionados com ativação de regiões cerebrais relacionadas a afetos positivos (ex. ativação cortical anterior esquerda), enquanto sorrisos posados

relacionam-se com ativação de regiões relacionadas a afetos negativos (ex. ativação cortical anterior direita).

Sorrisos espontâneos podem despertar impressões interpessoais mais positivas do que sorrisos posados, embora parte da espontaneidade percebida pelo observador seja dependente de seu estado afetivo (ex. afetos positivos associam-se com percepções de maior espontaneidade) (Forgas & East, 2008). No estudo de Ambadar, Cohn e Reed (2009), entre vários tipos de sorrisos avaliados por participantes, aqueles com ativação dos músculos labial e ocular (espontâneos), foram avaliados como mais agradáveis e genuínos. Em entrevistas simuladas de emprego, fotos de candidatos com sorrisos espontâneos são avaliadas mais favoravelmente por recrutadores do que fotos com sorrisos posados ou ausência de sorriso (Krumhuber, Manstead, Cosker, Marshall & Rosin, 2009). A discriminação entre diferentes tipos de sorriso parece importante, portanto, quando movimentos faciais são usados para avaliar a formação de impressões.

- **Gestos**

Ekman e Friesen (1969) classificaram a gestualidade produzida pelas mãos (para expressão de ideias e realce de expressões e sentimentos) em três categorias: 1) emblemas; 2) adaptadores; e 3) ilustradores. Emblemas são gestos que têm significados verbais explícitos em determinadas culturas, como, por exemplo, o sinal de “OK”, ou o gesto de solicitação de carona.

Gestos adaptadores são comportamentos de auto-contato e manipulação de objetos que revelam estados de ânimo interno, como ansiedade e nervosismo (Andersen, 1999; Ekman & Friesen, 1969). Supõe-se que comportamentos de auto-contato (ex. puxar um fio de cabelo que está sobre os olhos) tenham a função de dar conforto e aliviar nervosismo

(Andersen, 1999; Morris, 1977). Supõe-se que comportamentos de manipulação de objetos (ex. manipulação de anéis, canetas, sem haver uma função clara do movimento) também sinalizem nervosismo, tédio ou aborrecimento em interações.

Gregersen, Olivares-Cuhat & Storm (2009) analisaram a associação entre gesticulação e competência para falar uma segunda língua. Estudantes com menos habilidades com a língua estrangeira (níveis iniciais e intermediários) apresentaram maior número de gestos adaptadores durante a fala (ex. arrumaram mais a roupa e tocaram mais partes do corpo) do que estudantes de níveis mais avançados. Este resultado foi interpretado pelos autores como maior apreensão de estudantes de níveis iniciais na comunicação. Heaven & McBrayer (2000) investigaram o número de comportamentos de auto-toque mediante a apresentação de um estímulo aversivo (ex. ouvir uma leitura sobre sanguessugas e responder questões) e de um estímulo neutro (ex. leitura sobre pássaros seguida de questões). Não houve diferença na frequência de auto-toque dos participantes mediante a apresentação dos dois estímulos. Entretanto, houve aumento de toques nas tarefas de responder questões em comparação com ouvir as leituras. Estes resultados parecem sugerir que as pessoas se engajam mais em comportamentos de auto-toque em situações ativas de exposição (ex. quando solicitados a responder questões), do que em situações passivas (ex. ouvir uma leitura sem forte valência emocional).

Gestos ilustradores são movimentos que acompanham o fluxo do discurso e servem para auxiliar a transmissão da informação, indicando, portanto, interesse na comunicação (Andersen, 1999). Existem evidências de maior eficiência na transmissão de mensagens verbais quando o emissor faz uso de gestos que dão suporte ao que está sendo dito (Beattie & Shovelton, 2002; Kendon, 1980). Em alguns casos, os gestos podem comunicar

informação semântica suficiente, garantido a comunicação mesmo na ausência de discurso (Beattie 2003; Holler, Shovelton & Beattie, 2009).

Embora o uso de gestos que dão suporte à fala seja mais comum em interações face-a-face (Alibali, Heath & Myers, 2001; Krauss, Duschay, Chen & Rauscher, 1995), eles também ocorrem quando o receptor da mensagem se encontra fora do campo visual do emissor (ex. alguém que gesticula ao dar instruções por telefone a outra pessoa). Supõe-se que isto ocorra porque os gestos ilustradores atuam também como ferramenta que integra informações não-verbais em formatos mais disponíveis à linguagem, facilitando, portanto, o acesso do emissor ao próprio léxico mental (Kita, 2000; Pine, Gurney & Fletcher, 2010). Desta forma, além de auxílio à comunicação interpessoal, os gestos ilustrativos também atuam no campo intrapessoal, auxiliando o emissor na formulação do discurso.

- **Movimentos de Cabeça e Verbal-backchannel**

Movimentos afirmativos com a cabeça (*yes-nooding*) assim como vocalizações indicativas de afirmação e concordância (*verbal-backchannel* – ex. sons como “hum-hum”) costumam ser emitidos em momentos de escuta, durante a conversa. São interpretados como sinais do ouvinte de interesse, empatia e compreensão com aquilo que é dito, servindo de estímulo para o emissor prosseguir seu discurso e para a interação continuar (Andersen, 1999).

Em concordância com esta definição, Tickle-Degnen e Rosenthal (1990) observaram em uma meta-análise que *yes-nooding* é um dos elementos não-verbais importantes para o estabelecimento de aliança terapêutica (*rappport*), sendo comumente acompanhado por *verbal-backchannel* (Kubota, 1991). Hill e Stephany (2001), avaliando sessões de psicoterapia, também mostraram que movimentos verticais de cabeça dos pacientes

associavam-se com sentimento de estar recebendo suporte do psicólogo. As pesquisadoras não avaliaram, entretanto, o efeito de verbal-backchannel.

Além de *yes-nooding* existem outros movimentos de cabeça que também sinalizam aspectos relacionados ao envolvimento e interesse social. Movimentos variados da cabeça que acompanham a fala, por exemplo, servem para aumentar a atenção e a dinâmica do discurso, expressando intensificação, dúvidas ou correções do emissor com relação ao que está dizendo (Heylen, 2005). Sugerem, portanto, empenho e interesse do emissor na comunicação. De fato, baixa frequência de movimentos gerais de cabeça de pacientes em psicoterapia tem sido associada com reação terapêutica negativa (Hill & Stephany, 2001), e a falta de coordenação dos movimentos, com psicopatologias (ex. Walker, Lewis, Loewy & Palyo, 1999).

Quando o movimento de cabeça leva à quebra de contato ocular, simulando perda do tônus muscular (ex. cabeça movida para baixo), pode sinalizar aspectos como apatia, desinteresse na comunicação ou vergonha. Movimentos de negação com a cabeça (*no-nooding*) também indicam atenção do ouvinte à comunicação, entretanto, expressam desacordo e contestação com aquilo que está sendo dito (Caballo, 1993). Desta forma, os tipos de movimento de cabeça são relevantes para compreender aspectos da relação interpessoal.

- **Orientação e Inclinação do corpo e sincronia comportamental**

A interação entre pessoas envolve um espaço físico entre elas e supõe-se que quanto menor esse espaço, maior a socialização e intimidade. Em grupos com mais de três pessoas em movimento, por exemplo, há uma tendência de serem feitas subdivisões para díades ou tríades (Costa, 2009), sugestivas de busca natural por maior proximidade. Já em situações sociais negativas, são buscados espaços interpessoais maiores (Strayer & Roberts, 1997).

Por exemplo, indivíduos mais introvertidos, ansiosos e com baixa auto-estima, reticentes ao contato social, tendem a manter distâncias interpessoais maiores (Beel, Greene, Fisher & Baum, 2001; Patterson, 1977).

Em contextos nos quais a distância interpessoal é fixa (ex. situações de conversa em que emissor e receptor permanecem sentados) o tipo de orientação e inclinação do corpo das pessoas é fundamental para avaliar a intenção de proximidade ou afastamento. Orientação e inclinação do corpo na direção da outra pessoa sinalizam interesse e motivação para a interação (Burgoon, 1991; Floyd, 2006) e estão associados a maior *rapport* (Ticke-Degnen & Rosenthal, 1990). O afastamento do corpo na direção contrária ao parceiro, em contrapartida, pode sugerir esquiva do contato (Andersen et al.; 2006).

Corroborando estas evidências, Stelzner e Eglund (1995) encontraram que a orientação do corpo voltada diretamente para a pessoa com a qual se interage é fator preditivo de satisfação com a interação, e está associada ao estabelecimento de relações íntimas (Prager, 2000). Guerrero (1996) observou que pessoas que relatam sentimentos de conforto com proximidade e envolvimento interpessoal são mais propensas a apresentar inclinação do corpo na direção da pessoa com a qual interagem, do que pessoas que relatam desconforto com proximidade. Complementarmente, Coker e Burgoon (1987) observaram que participantes de pesquisa solicitados a demonstrar maior envolvimento em interações inclinam mais o corpo na direção do parceiro de conversa, sorriem mais e exibem mais gestos ilustrativos.

A orientação do corpo na direção do parceiro de conversa associada aos outros elementos favoráveis à interação supracitados são componentes importantes da coordenação comportamental espontânea (sincronia comportamental) observada entre emissor e receptor

(vide Bernieri & Rosenthal, 1991, e Marsh, Richardson & Schmidt, 2009, para uma revisão). Indivíduos em interações face-a-face amistosas ajustam seu comportamento ao do outro, tornando-o mais similar e responsivo às demandas do parceiro (Chartrand & Bargh, 1999; Lakin, Chartrand & Arkin, 2008). Em contrapartida, em interações indesejáveis, a sincronia comportamental é comprometida (Bourgeois & Hess, 2008; Stel et al.; 2010). Estes dados são sugestivos de que a coordenação entre comportamentos do emissor e receptor funciona como uma espécie de dança, em que quanto maior a sincronia de movimentos dos parceiros, maior a harmonia e envolvimento interpessoal.

De forma geral, o conjunto de evidências apresentado sugere eficácia de indicadores não-verbais na sinalização de envolvimento e motivações sociais. Há alguns anos, pesquisadores investigam a contribuição desses indicadores em contextos clínicos psiquiátricos. O tópico a seguir apresenta algumas contribuições provenientes dessas investigações.

2.3) Introdução ao uso da comunicação não-verbal no contexto clínico

Nas últimas décadas tem havido interesse dos pesquisadores de comportamento não-verbal em questões clínicas, o que se refletiu em aumento das pesquisas sobre codificação, decodificação e regulação das emoções em diferentes quadros psicopatológicos. O livro editado em 2003 por Pierre Philippot, Robert S. Feldman e Erik J. Coats, intitulado *Non-verbal behavior in clinical settings*, ilustra esse interesse.

Considerando que as emoções desempenham papel central na patologia e se refletem na face, na voz e no corpo, Scherer (2003) recomenda que o comportamento não-verbal seja tomado pelo clínico como um sinal relevante do estado afetivo de um paciente. Esta sensibilidade a indicadores não-verbais pode ser identificada nos grandes nomes da literatura, como Shakespeare. Diz ele em Macbeth:

*“Your face, my thane, is a book where men
may read strange matters. To beguile the time,
look like the time; bear welcome in your eye,
your hand, your tongue: look like the innocent flower,
but be the serpent under ‘t.’”¹*

As pessoas variam na capacidade para emitir e receber mensagens não-verbais e essa habilidade pode ter importantes implicações para a compreensão de problemas no ajustamento social geral presente em quadros psicopatológicos (Perez & Riggio, 2003). O modelo de habilidades sociais básicas, descrito por Riggio (1986), ilustra a relação entre comunicação não-verbal e funcionamento social, focalizando as capacidades de: emissão ou codificação; recepção ou decodificação; e controle ou regulação (Tabela 2.1).

¹ “Seu rosto, meu bem, é um livro em que homens podem ler coisas estranhas. Para enganar o tempo, seja como ele; produza boas-vindas em seus olhos, suas mãos, sua língua: pareça a flor inocente, mas seja a serpente por baixo dela”. (Tradução livre)

Tabela 2.1 - Modelo de habilidades sociais básicas, baseado em Riggio (1986)

<ul style="list-style-type: none"> • Domínio Não-Verbal
Expressividade emocional (EE): Habilidade para emitir/codificar mensagens não-verbais e emocionais, assim como a expressão não-verbal de atitudes, dominância e orientação interpessoal.
Sensibilidade emocional (SE): Habilidade para receber/decodificar mensagens não verbais, assim como atenção a pistas não-verbais.
Controle emocional (CE): Capacidade para regular e controlar exibições emocionais e não-verbais. Também envolve a capacidade para mascarar estados emocionais.
<ul style="list-style-type: none"> • Domínio Social/Verbal
Expressividade social (ES): Habilidade de expressão/codificação verbal e capacidade para engajar outras pessoas em interação social (isto é, habilidade para iniciar, guiar e manter conversas).
Sensibilidade social (SS): Habilidade para decodificar/interpretar as comunicações verbais dos outros, assim como conhecimento e sensibilidade em relação a normas que governam o comportamento social apropriado. Relaciona-se à auto-consciência social que permite que as pessoas monitorem seu próprio comportamento social e percebam seu impacto sobre os outros.
Controle social (CS): Habilidade no desempenho de papel social e na auto-apresentação social. Esta habilidade também é importante em guiar a direção e o conteúdo de comunicação na interação social e é esta a habilidade social mais comumente associada com as noções de competência social ou inteligência social.

Considerando que as mensagens não-verbais estão sob menor controle que as verbais, elas podem atuar como indicadores mais confiáveis de afetos e pensamentos espontâneos, servindo como ferramenta diagnóstica (Scherer, 2003). Podem fornecer informações sobre aspectos importantes de um problema ou sobre implicações emocionais de uma situação, atitude ou comportamento, dos quais os pacientes podem não estar inteiramente conscientes ou que não desejam relatar ao clínico. Esta importância de indicadores não-verbais como instrumento diagnóstico foi enfatizada por Freud (1895) em “*A Psicoterapia da Histeria*”, embora os desdobramentos posteriores de sua obra tenham levado à negligência da análise desses indicadores. Discorrendo sobre como diferenciar sintomas físicos associados ou não a conflitos emocionais, Freud destaca que a expressão facial do paciente é o melhor sinalizador para o analista. Diz ele:

“podemos investigar a genealogia psíquica de um sintoma (...) se nos habituarmos, como norma geral durante toda a análise, a observar a expressão facial [do paciente] quando ele estiver deitado em silêncio diante de nós. Assim poderemos aprender a distinguir sem dificuldade o sereno estado de ânimo (...) da tensão e dos sinais de emoção” (p. 294)

O valor diagnóstico do comportamento não-verbal é enfatizado em quadros clínicos nos quais déficits expressivos são os primeiros indicadores do distúrbio. Em casos de autismo, por exemplo, sintomas não-verbais são cruciais na identificação e intervenção precoce da doença, auxiliando o tratamento mais eficaz. Antes do final do primeiro ano de vida, já podem ser reconhecidos em crianças autistas sintomas como contato ocular pobre, ausência de postura antecipatória ao contato e resistência ao toque ou abraço (McGee & Morrier, 2003; Mirenda, Donnellan, Yorder, 1983). A repetição rígida, invariável e inapropriada de comportamentos não-verbais (estereotipia) também é indicadora precoce de autismo e outras síndromes do desenvolvimento (Cunningham & Schreibman, 2008).

Além de servir como instrumento diagnóstico, o comportamento não-verbal atua, em algumas circunstâncias, num nível mais profundo, indicando processos que estão em andamento, que expõem o indivíduo a disfunções que poderão resultar num quadro psicopatológico. Greenberg e Paivio (1997) destacam situações em que mensagens verbais apresentadas por pacientes diferem das não-verbais. Nestes casos, as mensagens não-verbais podem sinalizar que o problema em questão pode ser mais complexo ou ambíguo do que o paciente consegue relatar verbalmente. Micro-expressões faciais sutis, por exemplo, podem revelar sentimentos reais que os pacientes pretendem encobrir por polidez, receio, etc. Ao tentar mascarar uma expressão de tristeza através de uma expressão facial sorridente, por exemplo, vestígios de movimentos musculares de emoções negativas associam-se ao sorriso do paciente, resultando na emissão de um sorriso assimétrico, falso (Otta, 1994). Redução de movimentos de mãos, pés, pernas, e de concordância ou

discordância com a cabeça, também podem revelar situações de divergência entre informações verbais e pensamentos, intenções ou sentimentos reais (Sporer & Schwandt, 2007).

O comportamento não-verbal está envolvido com o desenvolvimento e manutenção de relacionamentos terapêuticos (Ramseyer & Tschacher, 2008). Indicadores não-verbais atuam na potencialização (ou minimização) de sentimentos de empatia e proximidade e na avaliação positiva do terapeuta pelo paciente. Cappela (1981), por exemplo, mostrou que movimentos e posturas semelhantes estabelecidas entre terapeuta e paciente (tipo de sincronia; eco postural) estão positivamente associados com percepção de filiação e maior auto-exposição verbal dos pacientes. Ziegler-Kratz e Marshall (1990) também observaram que indicadores não-verbais de envolvimento apresentado por terapeutas, como contato ocular, associam-se com avaliações mais positivas pelos pacientes e com maior probabilidade de adesão ao tratamento (vide também Chartrand & Bargh, 1999; Lakin, et al.; 2008).

Mediante o reconhecimento da relevância de indicadores não-verbais no estudo das emoções e do funcionamento social, a comunicação não-verbal começou a ser investigada de forma sistemática em alguns quadros psicopatológicos, como a depressão. A depressão é um transtorno mental grave, que acarreta grande prejuízo social. Apesar dos avanços feitos, pesquisas focadas na compreensão de fatores envolvidos neste transtorno, assim como em formas eficazes de avaliação diagnóstica e prognóstica ainda são necessárias. O tópico a seguir apresenta uma revisão sobre a definição, aspectos adaptativos e neurofisiológicos, prevalência, impacto social e dificuldades diagnósticas relacionadas ao quadro depressivo.

2.4) Depressão: Considerações Gerais

2.4.1) Definição

Na prática clínica o termo depressão faz referência a um tipo de transtorno do humor caracterizado pela persistência de sentimentos negativos (ex. tristeza, sentimento de inutilidade, culpa inapropriada) em associação com outros sintomas cognitivos, físicos e emocionais, tais como: pensamentos recorrentes de morte; fadiga constante; capacidade de concentração diminuída; agitação ou retardo psicomotor; decréscimo ou aumento de peso; alteração do sono; e diminuição de interesse e desejo sexual (APA, 2000; Sévigny, Everett & Grondin, 2003).

Considerando a definição apresentada pelo Manual Diagnóstico e Estatístico de Desordens Mentais, da Associação Americana de Psiquiatria (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Text Revision – DSM-IV-TR*; APA, 2000), são critérios complementares para o diagnóstico de depressão: 1) o paciente ter os sintomas de humor deprimido, perda de interesse/prazer em associação com, pelo menos, cinco dos outros sintomas físicos, cognitivos ou emocionais da doença; 2) os sintomas devem ser apresentados por um período mínimo de duas semanas; 3) o conjunto de sintomas deve causar problemas sociais, ocupacionais ou incapacitação em outras esferas relevantes da vida do paciente.

Clark e Watson (1991) propõem um modelo teórico de desregulação afetiva para a compreensão da depressão. Segundo este modelo, a depressão é derivada de dois fatores: 1) a presença acentuada de afetos negativos e 2) a ausência de afetos positivos. Desta forma, o quadro depressivo se configura num aumento da frequência, intensidade e duração de emoções negativas, e – simultaneamente – numa diminuição da frequência, intensidade e

duração de emoções positivas (Gross & Muñoz, 1995). Em função de elevado afeto positivo e reduzido afeto negativo atuarem como fortes preditores de satisfação com a vida (Myers & Diener, 1995), a partir do modelo de Clark e Watson supõe-se relação entre depressão e insatisfação generalizada.

2.4.2) Aspectos adaptativos

A literatura sugere que, mesmo existindo diferenças culturais na exibição de sintomas (ex. Al-Issa, 1995; Chang, 1985; Marsella, 2003; Minsky, Vega, Miskimen, Gara, & Escobar, 2003; Mukherji, 1995; Simon, von Korff, Piccinelli, Fullerton & Ormel, 1999; Tsai & Chentsova-Dutton, 2002), a depressão é uma doença universal. Características de quadros depressivos, por exemplo, já foram reconhecidas em culturas letradas e iletradas do ocidente e oriente (ex. Bebbington, 1993; Gregory, 1994; Lewis, 1975; Sartorius, Üstün, Lecrubier, & Wittchen, 1996; Weissman et al., 1996; Westermeyer, Neider & Westermeyer, 1992).

Pesquisadores evolucionistas têm investigado possíveis aspectos funcionais que justifiquem a existência de comportamentos depressivos na espécie humana (vide Keedwell, 2008, para uma revisão detalhada). Algumas das principais hipóteses levantadas referem-se à depressão como forma de receber ajuda ou concessões de pessoas próximas (Hagen, 2003; Watson & Andrews, 2002); mecanismo de conservação de recursos, que leva à interrupção de investimento em ações infrutíferas (Nesse, 2000); forma de evitar conflitos sociais (similar aos comportamentos de submissão em primatas não-humanos) que inibe comportamentos de luta do indivíduo e sinaliza aos possíveis agressores que não é necessário o ataque (Prince Sloman, Gardner, Gilbert & Rohde, 1994); mecanismo de dupla função que envolve aumento da capacidade de analisar e solucionar problemas

sociais complexos (função de ruminação social) e persuasão de parceiros relutantes a oferecer suporte (Watson & Andrews, 2002).

A viabilidade dessas hipóteses é questionada a partir de evidências de que na depressão: 1) não são conservados recursos (ex. deprimidos interrompem a alimentação, mesmo quando recursos são abundantes; fisiologicamente, pode haver alto gasto de energia) (Gilbert & Allan, 1998); 2) relacionamentos são colocados em risco (Segrin, 2000); 3) pode haver déficits na resolução de problemas (alterações cognitivas) (Austin, Mitchell & Goodwin, 2001; Levin, Heller, Mohanty, Herrington & Miller, 2007).

Andrews (2007), em uma revisão dos prós e contras da visão evolucionista, destaca que características estudadas nas espécies (ex. comportamentos, estruturas físicas, etc) são misturas complexas de vários processos, como seleção (ex. novo alelo modifica características para constituir um fenótipo favorável à procriação e sobrevivência da espécie) e restrição (ex. a característica é formada através da inibição do processo de seleção). Existem, ainda, processos em que um traço evolui como consequência secundária de pressões seletivas relacionadas a outras funções (*spandrel*). Desta forma, as hipóteses adaptativas e anti-adaptativas da depressão não são necessariamente excludentes. Traços selecionados podem trazer custo ao indivíduo, causando disfunções. Neste contexto, hipóteses que atribuem às características sub-clínicas da depressão um papel adaptativo, e à depressão grave o papel de patologia são tentativas de promover uma ideia mais integrada da doença (Nesse, 2000).

2.4.3) Aspectos Neurofisiológicos

A depressão engloba alterações cerebrais possivelmente responsáveis por déficits cognitivos e expressivos. Existem evidências de que há decréscimo bilateral de atividade na área cortical pré-frontal (Levin et al.; 2007; Lezak et al., 2004). Sobreposta a este decréscimo há uma assimetria hemisférica, com menor ativação na região frontal esquerda (Coan & Allen, 2004). Existem ainda indícios de diminuição de atividade nas regiões do córtex cingulado anterior dorsal e do córtex posterior direito (Keller et al., 2000; Pizzagalli et al., 2001), além de aumento de ativação do sistema límbico devido principalmente a hiperativação da amígdala (Mayberg, Keightley, Mahurin & Brannan, 2004).

Na região cortical pré-frontal existem inter-conexões entre sistemas sensoriais e motores, que atuam na integração, formulação, execução, monitoramento e modificação de todas as atividades do sistema nervoso. A região frontal esquerda, por exemplo, é hiper-ativada em tarefas que demandam processamento de informações semânticas (codificação; fluência verbal) e elaboração de estratégias. A região direita é hiper-ativada mediante tarefas de recuperação e reconhecimento de informações, controle inibitório (ex. supressão de memórias indesejáveis), além de expressividade (Levin et al.; 2007; Lezak et al.; 2004).

A região cortical cingulada anterior também está envolvida com várias funções cognitivas, destacando-se, na parte dorsal, as habilidades de seleção de respostas adequadas, monitoramento de informações concorrentes, detecção de erros e memória de trabalho (Pizzagalli et al.; 2001). Regiões da área cortical posterior direita parecem estar envolvidas no processamento de estímulos faciais, dentre outras habilidades (Deveney & Deldin, 2004; Keller et al., 2000). Já o sistema límbico, composto principalmente pela amígdala, giro cingulado e hipocampo, está envolvido com reações emocionais, motivação e memória. A amígdala, particularmente, destaca-se no aprendizado, na modulação da

atenção e no processamento emocional de estímulos (principalmente de valência negativa). O córtex cingulado atua na sinalização de conflitos durante o processamento de informações, na atenção e comportamento emocional. O hipocampo, encontrado com tamanho reduzido na depressão, é uma região na qual ocorre interação entre sistemas perceptivos e mnêmicos, sendo crítico para o aprendizado associativo (vide Lezak et al., 2004, para revisão completa).

O conjunto de alterações nestas regiões cerebrais tem sido relacionado com déficits neuropsicológicos de pacientes principalmente nas habilidades de: 1) execução (ex. déficits em planejamento, flexibilidade cognitiva, fluência verbal, direcionamento de comportamentos para atingir um objetivo e solucionar problemas) (Rogers et al., 2004); 2) memória (ex. problemas de rememoração; de reconhecimento, além de seletividade na evocação de material negativo) (Burt, Zembler & Niederehe, 1995); 3) atenção (ex. dificuldade de supressão de distratores externos e internos; de sustentação ou de alteração necessária do foco de atenção, além de atenção seletiva a materiais negativos) (Lewin et al., 2007; Rozenzthal, Laks & Engelhardt, 2004).

Vale lembrar que nem sempre são observados déficits cognitivos em pacientes deprimidos, e a melhora do quadro depressivo pode associar-se com melhora em algumas funções, enquanto déficits residuais podem persistir em outras. No estudo de Gualtieri, Johnson & Benedict (2006), por exemplo, o desempenho cognitivo de pacientes deprimidos (com e sem tratamento) e de controles saudáveis foi comparado através de testes neuropsicológicos. Observou-se que: 1) existem funções importantes (ex. memória) nas quais não houve diferença entre os grupos; 2) pacientes tratados tiveram desempenho melhor do que pacientes sem tratamento em tarefas de flexibilidade cognitiva e atenção; 3),

contudo, o desempenho dos pacientes tratados não foi tão favorável quanto aquele observado entre controles saudáveis.

De forma geral, apesar da ausência de um padrão específico de funcionamento cognitivo da depressão, as evidências apontam que as dificuldades do dia-a-dia de pacientes podem ter conexão com aspectos neurofisiológicos.

2.4.4) Prevalência; Impacto Social e Problemas diagnósticos

A depressão ocorre mais comumente no período entre os 20 e 40 anos, entretanto, seu surgimento pode ser identificado em pessoas mais jovens (ex. crianças e adolescentes; Lima, 1999; Zinn-Souza et al., 2008) e idosos (Butler & Orrell, 1998; Xavier, Ferraz, Bertollucci, Poyares & Moriguchi, 2001). A prevalência de depressão em mulheres é aproximadamente duas vezes maior do que em homens (Almeida-Filho et al., 1997; DSM-IV-TR, 1994; Nolen-Hoeksema, 1987; 1995; Riolo, Nguyen, Greden & King, 2005; Zinn-Souza et al., 2008), contudo, índices de suicídio são significativamente maiores entre homens do que entre mulheres² (Moreno & Chaves, 2005; Oquendo, Greenwald, Malone, Weissman & Mann, 2001; Prieto & Tavares, 2005). Algumas teorias têm buscado explicar as diferenças na prevalência da depressão encontradas em função de gênero (Blehar & Oren, 1995; Wolk & Weissman, 1995). Hipóteses levantadas variam desde concepções biológicas - que atribuem variação de ocorrência entre homens e mulheres a diferenças em funções neuroendócrinas - até concepções psicossociais relacionadas a diferenças sexuais

² A taxa oficial de mortalidade por suicídio no Brasil a cada 100 mil habitantes é estimada em 6,6 para o sexo masculino e em 1,8 para o sexo feminino (Prieto & Tavares, 2005). Estima-se que mulheres são três vezes mais propensas a tentarem o suicídio do que homens, entretanto, os homens são três vezes mais propensos a serem bem sucedidos em suas tentativas. Acredita-se que parte dessa diferença deva-se ao fato dos homens usarem técnicas mais violentas (ex. armas de fogo) do que mulheres (ex. ingestão de medicamentos), o que aumenta as chances das tentativas masculinas serem mais bem-sucedidas (Holmes, 2001).

no estilo de enfrentamento (*coping styles*) (Nolen-Hoeksema, 1995), temperamento (Perugi et al., 1990), e status social (Piccinelli & Wilkinson, 2000).

Em países ocidentais a ocorrência anual de depressão na população varia, em geral, entre 3% e 11% (Fleck et al., 2003; Jenkins et al., 1997; Regier et al., 1993). A prevalência entre pacientes internados em consequência de doenças físicas é maior, variando de 22% a 32% (*World Psychiatric Association*, 1997). Em populações clínicas específicas, como as de pacientes que sofreram infarto recente, a prevalência chega a 33%, alcançando 47% entre pacientes com câncer (Buckberg, Penman & Holland, 1985; Fleck et al., 2003). Em função da alta prevalência da depressão no mundo, a Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que no ano 2020 a depressão seja a segunda maior causa de incapacitação, ficando atrás apenas das doenças cardíacas (Murray & Lopez, 1997).

Estima-se que 50% dos pacientes que se recuperam de um episódio de depressão sofrerão outro episódio (recorrência) na vida (Belsher & Costello, 1988). O risco de recorrência aumenta progressivamente após cada episódio sucessivo (Bauer, Whybrow, Angst, Versiani & Moller, 2002; Kessing, Hansen, Andersen & Angst, 2004). A frequência elevada de ocorrência somada à natureza crônica e à morbidade e mortalidade da depressão ocasionam altos custos e prejuízos sociais (Fleck et al., 2002; Greenberg, Stiglin, Finkelstein & Berndt, 1993a; Matos, Matos & Matos, 2006; Murray & Lopez, 1996; Pincus & Pettit, 2001).

Estudos mostram que pacientes deprimidos utilizam mais serviços médicos e psicológicos, apresentam maior diminuição da produtividade no trabalho e menor qualidade de vida quando comparados com portadores de outras doenças de caráter crônico (Fleck et al., 2002; Johnson, Weissman & Klerman, 1992). De acordo com um estudo realizado com

2.201 usuários de postos de saúde de Porto Alegre-RS (Brasil), quanto maior a sintomatologia depressiva dos pacientes, maior é o número de consultas feito em serviços de saúde, maior é o tempo de internação e mais faltas dos pacientes no trabalho são registradas (Fleck et al., 2002).

Supõe-se que 50% a 60% dos casos de depressão não são detectados por médicos não-psiquiatras (McQuaid, Murray, Laffaye & McCahill, 1999). Segundo Fleck e colaboradores (2003) o diagnóstico costuma ser prejudicado pela presença de comorbidades, assim como por dificuldades do clínico em reconhecer a psicopatologia. Períodos de melhora e piora comuns na depressão podem levar ao julgamento de que mudanças físicas e de estado de ânimo constituem um problema passageiro, o que pode camuflar o diagnóstico da doença (Stein, 2001).

Problemas diagnósticos resultam em tratamentos clínicos insuficientes, que comprometem mais a qualidade de vida dos pacientes (Birmaher, Ryan & Williamson, 1996; Greenberg, Stiglin & Finkelstein, 1993b). Mediante tratamento adequado a morbidade e mortalidade associadas à depressão podem ser prevenidas em até 70% (Mueller et al., 1999). Entretanto, nos casos em que a depressão é sub-diagnosticada ela pode se tornar crônica, aumentando as chances de outras complicações surgirem, tais como: abuso de substâncias tóxicas; desenvolvimento de doenças correlatas (ex. doenças cardíacas); e suicídio (Matos et al., 2006; Oquendo et al., 2001; Regier et al., 1993). Pessoas com doenças físicas e deprimidas têm um risco de morte quatro vezes maior quando comparadas a pessoas com os mesmos quadros clínicos, porém não deprimidas (Blumenthal et al., 2003; Frasure-Smith, Lespérance & Talajic, 1995; Morris, Robinson & Samuels, 1993).

De forma geral, os dados sobre incapacitação; prevalência e recorrência; e dificuldades diagnósticas ainda existentes, destacam a necessidade de pesquisas voltadas à análise de fatores que atuem na prevenção, diagnóstico e recuperação da depressão. Investigações focadas no domínio social de pacientes deprimidos por meio de técnicas de avaliação de comportamento interpessoal não-verbal têm apresentado destaque, neste contexto. A seguir são apresentadas evidências favoráveis à investigação de aspectos interpessoais de pacientes deprimidos para a caracterização e predição de melhora/piora da doença, assim como contribuições do uso de indicadores não-verbais nesse campo de estudo.

2.5) Depressão e envolvimento interpessoal: perspectivas das teorias interpessoais da depressão

A literatura apresentada anteriormente sinaliza a complexa etiologia da depressão. Ao lado de fatores neurofisiológicos (ex. Lewin et al., 2007), ambientais (ex. eventos estressantes tais como abandono familiar, abuso; Rish et al., 2009; Stein, Leslie & Nyamathi, 2002) e cognitivos (ex. Beck & Alford, 2009), problemas interpessoais têm sido apontados como variáveis relevantes para melhor compreensão das causas e persistência da depressão (Coyne, 1976; Eberhart & Hammen, 2006; Joyner & Timmons, 2008; Lewinsohn, 1974; Segrin, 2000). De fato, problemas interpessoais parecem caracterizar pessoas deprimidas. Por exemplo, em comparação com pessoas sem depressão, pacientes relatam maior número de conflitos e insatisfação em interações sociais (Hammen, 1999; Segrin & Abramson, 1994); mais problemas conjugais que culminam em divórcio (Leader & Klein, 1996; Mead, 2002; Rehman, Gollan & Mortimer, 2008), além de se auto-avaliarem como menos habilidosos socialmente (Gable & Shean, 2000; Segrin & Dillard, 1993).

Segundo a perspectiva das teorias interpessoais da depressão (Coyne, 1976; 1999; Joyner & Timmons, 2008; Lewinsohn 1974), estas dificuldades no envolvimento social podem ser anteriores ao surgimento da doença, contribuindo para seu desenvolvimento. Lewinsohn (1974) propôs que déficits interpessoais eliciam menos suporte social positivo, o que poderia resultar em quadros depressivos. Tais déficits atuariam também como perpetuadores de processos depressivos, porque ao eliciar reações negativas nos outros causam aumento de estresse e piora afetiva (Segrin & Abranson, 1994). Coyne (1976) classificou como submissivo o repertório comportamental que induz sentimentos negativos nos outros e leva à rejeição. Mediante situações de conflito e estresse, indivíduos deprimidos ou predispostos a desenvolver a doença fariam uso de comportamentos de busca por suporte social de tal maneira que induziriam culpa e incômodo nas pessoas. Apesar das pessoas oferecerem algum suporte, sentimentos de aversão e atitudes de esquiva seriam incrementadas ao longo do tempo, resultando em rejeição interpessoal.

As teorias de Lewinsohn e Coyne estimularam o prosseguimento de pesquisas focadas no contexto interpessoal da depressão, e foram encontradas evidências de que: 1) deprimidos eliciam afetos negativos em outras pessoas (Gotlib & Robinson, 1982; Hokanson & Butler, 1992; Joiner, 1999; Sacco & Dunn, 1990); 2) déficits em suporte social associam-se com futuro surgimento de depressão e piora de sintomas (Greca & Harrison, 2005; Stice, Ragan & Randall, 2004); 3) percepção de dificuldades interpessoais prediz duração de episódios depressivos (Lam, Green, Power & Checkley, 1994); e 4) terapias focadas em aspectos interpessoais têm efeito antidepressivo (Ferdon & Kaslow, 2008; Miller, 2008).

Entretanto, estes achados não são inequívocos. Alguns resultados da literatura questionam a relação entre depressão e rejeição social. Na meta-análise de Segrin e Dillard (1992), por

exemplo, a hipótese de que pessoas deprimidas induzem culpa em parceiros de interação foi refutada. Também foi observado que indivíduos deprimidos são negativamente avaliados por outras pessoas apenas quando relatam excessiva busca por suporte, e sintomas depressivos não predizem necessariamente rejeição social (Katz & Beach, 1997; Joiner & Metalsky, 1995) ou diminuição de suporte familiar (Sheeber, Hops, Alpert, Davis & Andrews, 1997). A interpretação de pessoas do meio sobre a adequação da busca de suporte social parece relevante na predição de interações de acolhimento ou rejeição de deprimidos (Joiner, Metalsky, Katz & Beach, 1999).

Esta diversidade de resultados sobre aspectos interpessoais na depressão pode estar relacionada com algumas questões metodológicas de estudos baseados exclusivamente em relatos verbais de pacientes. Primeiramente, pacientes tendem a apresentar viés negativo na interpretação de suas habilidades e na qualidade do suporte que recebem de outras pessoas (ex. Abramson et al., 2002; Beck & Alford, 2009; Gable & Shean, 2000), podendo superestimar déficits em habilidades sociais e rejeição interpessoal. Em segundo lugar, o contexto interpessoal envolve processos emocionais automáticos difíceis de serem reconhecidos e verbalizados (Philippot et al., 2003). É neste contexto que a análise de indicadores não-verbais pode ser um método complementar de investigação de processos interpessoais envolvidos na depressão. O texto a seguir destaca o uso de técnicas etológicas para análise de canais não-verbais e os principais resultados obtidos nos estudos realizados com pacientes deprimidos.

2.6) Comunicação não-verbal para avaliação da depressão

2.6.1) Técnicas etológicas para avaliação de comportamentos não-verbais na depressão

Clínicos e pesquisadores relatam que pacientes deprimidos comumente apresentam monotonia afetiva facial; tendência ao choro; cabeça inclinada para baixo, falta generalizada de movimentos (Moreno, Dias & Moreno, 2007; Pedersen et al., 1988; Waxer, 1974). Desvios posturais caracterizando um corpo curvado também são comuns (Kaplan & Sadock, 1994): durante o episódio depressivo, pacientes apresentam aumento da inclinação anterior da cabeça e de cifose, abdução de escápula e tendência de retroversão pélvica, enquanto na remissão dos sintomas, a postura tende a apresentar melhora (Canales, 2008). Estas observações são favoráveis ao uso de indicadores não-verbais no contexto clínico, e técnicas etológicas têm auxiliado na elaboração de métodos objetivos e seguros de registro de comportamento por propiciar uma análise comportamental mais minuciosa e precisa.

A Etologia Humana estuda comportamentos de um indivíduo no meio social. Baseia-se em cuidadosa observação de traços comportamentais não-verbais, oferecendo insights sobre processos fundamentais subjacentes à comunicação efetiva entre indivíduos (Bouhuys, 2003; Eibl-Eibesfeldt, 1989; Fox & Fleising, 1976; Hauser, 1996).

Vários pesquisadores têm feito uso de técnicas etológicas nos campos de estudo da Psiquiatria e Psicologia (ex. Bouhuys, 2003; Fossi, Faravelly & Paoli, 1984; Geerts, 1997; Geerts, Bouhuys, Meesters & Jansen, 1995; Geerts & Brüne, 2009; Ranelli & Miller, 1981; Troisi, 1999). O pressuposto básico subjacente à análise etológica é que o comportamento

das espécies é hierarquicamente organizado. Diversos elementos comportamentais podem compartilhar fatores causais comuns e uma função biológica comum. Na observação e registro de tais elementos, etologistas fazem uso de um catálogo denominado etograma. Os elementos comportamentais que constituem o etograma são suficientemente distintos uns dos outros (são suficientemente estereotipados), permitindo o registro de parâmetros objetivos de cada comportamento (ex. frequência e/ou duração).

Diferentes modelos de etograma humano foram desenvolvidos, variando significativamente no tipo e número de elementos comportamentais incluídos. Por exemplo: Pitman et al. (1987) desenvolveram um etograma com 16 elementos comportamentais para analisar o comportamento facial de pacientes esquizofrênicos, enquanto Brannigan e Humphries (1974) usaram outra versão com 136 elementos. Pela grande variabilidade de elementos comportamentais humanos, a elaboração ou escolha do etograma depende diretamente do foco e setting da pesquisa (Troisi, 1999).

Na avaliação de quadros de depressão durante entrevistas clínicas, destacam-se os etogramas de Troisi, Spalletta, e Pasini (1989; vide também Troisi, 1999), e Bouhuys e Hoofdakker (1991). Troisi et al. (1989) desenvolveram uma versão denominada ECSI (*Ethological Coding System for Interviews*; Sistema Etológico de Codificação para Entrevistas), que avalia 37 comportamentos não-verbais do paciente apresentados durante entrevistas filmadas. Os elementos comportamentais podem ser agrupados em sete fatores distintos: Filiação, Submissão, Pró-Social, Fuga, Afirmação, Deslocamento e Relaxamento (vide Tabela 2.2).

Bouhuys e colaboradores (Bouhuys & Hoofdakker, 1991; Bouhuys et al., 1991), com a finalidade de avaliar melhor processos interpessoais subjacentes ao quadro depressivo,

desenvolveram um etograma que analisa tanto o comportamento de pacientes deprimidos como de entrevistadores. Elementos comportamentais de pacientes e de seus entrevistadores são avaliados quanto à: 1) frequência e duração; e 2) emissão durante a fala ou escuta. A partir de critérios estatísticos, comportamentos de pacientes são agrupados em seis fatores, enquanto comportamentos dos entrevistadores são agrupados em sete fatores (vide Tabela 2.3). Estudos subsequentes mostraram que os fatores Esforço Comunicativo, dos pacientes, e Encorajamento, do entrevistador, são os mais relevantes na análise de entrevistas clínicas na depressão (Geerts, 1997; Geerts & Bouhuys, 1998; Geerts, Bouhuys & Bloem, 1997). Em função destes achados, o etograma de Bouhuys e colaboradores tem sido comumente condensado para avaliação desses dois fatores apenas.

Tabela 2.2 - Definição de elementos comportamentais e instrução para o cálculo dos fatores avaliados no ECSI (Baseado em Troisi, 1999)

Elementos Comportamentais	Definição
1. Contato Ocular	Olhar dirigido ao entrevistador
2. Cabeça para o lado	Cabeça inclinada para algum dos lados
3. Movimento de cabeça	Movimento acentuado da cabeça para cima
4. Lance de sobrançelha	Levantar e abaixar rápido das sobrançelhas
5. Sobrançelha levantada	Sobrançelhas mantidas levantadas por algum tempo
6. Sorriso	Extremidades dos lábios trazidas para trás e para cima
7. Yes-Nooding	Gesto normal de afirmação com a cabeça
8. Lábios comprimidos	Lábios trazidos para dentro, pressionados um contra o outro
9. Cantos da boca para trás	Cantos da boca para trás, mas não levantados para cima, como num sorriso
10. Olhar desviado	Olhar desviado do entrevistador
11. Olhar baixo	Olhar para baixo, na direção do chão ou dos pés
12. Olhos fechados	Olhos mantidos fechados
13. Queixo	O queixo é levado em direção ao tórax
14. Agachar	Corpo curvado de forma que a cabeça fique próxima dos joelhos
15. Inerte	Ficar parado, sem movimento
16. No-nooding	Gesto normal de negação com a cabeça
17. Impulso	Movimento brusco da cabeça em direção ao entrevistador
18. Jogar o corpo para frente	Curvar a parte superior do corpo para frente, na direção do entrevistador
19. Franzir a Testa	Sobrançelhas unidas e trazidas para baixo (no centro da testa)
20. Levantar de ombros	Ombros são levantados e abaixados novamente
21. Boca encolhida	Cantos dos lábios trazidos para o centro da face aparentando boca menor
22. Enrugamento do nariz	Enrugamento da pele sobre a ponte do nariz
23. Gestos	Movimentos variados das mãos e braços durante a fala
24. Pentear cabelo	Dedos são passados nos cabelos num movimento de “pente”
25. Mãos na face	Mãos em contato com a face
26. Mãos na boca	Mãos em contato com a boca
27. Coçar-se	Unhas usadas para coçar partes do corpo (geralmente a cabeça)
28. Bocejo	Abertura ampla e lenta da boca com fechamento mais rápido
29. Remexer de mãos	Usar as mãos de forma desajeitada fazendo/manipulando algo
30. Boca torta	Lábios fechados, levados para frente e para um dos lados do rosto
31. Lamber lábios	A língua é passada sobre os lábios
32. Morder lábios	Um dos lábios é trazido para dentro da boca e mordido
33. Relaxamento	Relaxamento da tensão muscular/o corpo relaxa na cadeira
34. Ajustar-se	Arrumar-se na cadeira de forma a ficar numa posição mais confortável
35. Braços cruzados	Braços cruzados na frente do tórax
36. Riso	Cantos da boca elevados, lábios abertos com exibição parcial de dentes
37. Face neutra	Face sem expressão, sem tensão muscular particular
Fatores Comportamentais	Cálculo e significado
1. Filiação	Soma dos itens 2 ao 6 – atitude positiva e amistosa para a interação
2. Submissão	Soma dos itens 7 ao 9 – atitude de apaziguar, inibir hostilidade do outro
3. Pró-Social	Soma dos itens 2 ao 9 – atitude de manter contato social pacífico e amistoso
4. Fuga	Soma dos itens 10 ao 15 – fuga de contato com estímulo estressante/aversivo
5. Afirmação	Soma dos itens 16 ao 22 – sinaliza níveis baixos de agressividade/hostilidade
6. Deslocamento	Soma dos itens 24 ao 32 – sinaliza tensão, necessidade de alívio
7. Relaxamento	Soma dos itens 33 ao 37 – sinaliza baixa excitação emocional

Tabela 2.3 - Descrição dos elementos comportamentais de pacientes e entrevistadores avaliados no etograma de Bouhuys e colaboradores (Bouhuys & Hoofdakker, 1991; Bouhuys et al., 1991)

Elementos Comportamentais	Definição
1. Fala/Escuta	Discurso ou escuta durante a entrevista
2. Verbal- backchannel	Vocalizações (ex. “hmm, hmm”) de atenção/concordância
3. Yes-nooding	Afirmação com a cabeça
4. No-nooding	Negação com a cabeça
5. Movimentos de cabeça	Movimentos da cabeça (além de afirmação e negação)
6. Contato Ocular	Olhar dirigido à outra pessoa
7. Movimentos de Perna	Movimentos feitos com as pernas
8. Gestos Ilustrativos	Movimentos de mãos que acompanham e dão suporte à fala
9. Auto-contato leve	Mãos ou dedos manipulam o corpo
10. Auto-contato intenso	Manipulação corporal intensa que move punhos e antebraço
11. Manipulação de objeto	Dedos ou mãos manipulam objetos
12. Movimentos de mãos	Movimentos gerais das mãos (além de gestos e manipulação)
Fatores do Paciente	
	Elementos*
1. Inquietação-1	movimentos de perna; auto-contato leve
2. Inquietação-2	manipulação de objeto; auto-contato intenso; movimentos de mãos
3. Discurso	fala; yes-nooding; no-nooding
4. Escuta Ativa	movimentos de cabeça e mãos; auto-contato leve e intenso; manipulação de objeto; contato ocular
5. Ansiedade	yes-nooding; no-nooding
6. Esforço Comunicativo	contato ocular; movimentos de cabeça; gestos ilustrativos
Fatores do Entrevistador	
	Elementos*
1. Inquietação-1	auto-contato leve e intenso; movimentos de cabeça e mãos
2. Inquietação-2	movimentos de cabeça, pernas e mãos; manipulação de objetos; contato ocular; no-nooding
3. Discurso	fala; yes-nooding; no-nooding; gestos ilustradores
4. Escuta Ativa	auto-contato intenso; movimentos de mãos
5. Alternância de vez	contato ocular; movimentos de perna; gestos ilustradores
6. Encorajamento	verbal-backchannel; yes-nooding
7. Mudança de Olhar	movimentos de cabeça; contato ocular

* Elementos são avaliados com relação à: 1) duração e frequência; 2) emissão durante a fala ou escuta. Para fórmulas de cálculo de cada fator vide Bouhuys e Hoofdakker (1991) e Bouhuys et al. (1991).

O tópico abaixo apresenta os principais achados dos estudos realizados com técnicas etológicas de observação de comportamento com pacientes deprimidos.

2.6.2) Indicadores não-verbais para diagnóstico, avaliação de melhora clínica e prognóstico da depressão: achados de estudos com técnicas etológicas

Estudos realizados com técnicas etológicas de observação de comportamento demonstram que sintomas clínicos específicos, tais como agitação ou retardo psicomotor, podem ser identificados em medidas de comportamento expressivo. Pacientes deprimidos agitados tendem a apresentar índices mais elevados de inquietação postural e movimentos com as mãos. Quando sintomas de lentificação são mais acentuados, em contrapartida, pacientes tendem a apresentar menor contato ocular, falam menos e apresentam mais pausas no discurso (Bouhuys, Jansen & Hoofdakker, 1991; Schelde, 1994; Ulrich & Harms, 1985).

O comportamento social não-verbal é capaz de diferenciar pacientes deprimidos de outros grupos de pacientes psiquiátricos. Jones e Pansa (1979) analisaram o comportamento não-verbal de pacientes deprimidos, esquizofrênicos e de controles, durante entrevistas clínicas para internação hospitalar. Pacientes deprimidos apresentaram menor frequência de sorriso e de contato ocular com o entrevistador em comparação com controles. Durante os momentos iniciais da entrevista, pacientes deprimidos também apresentaram menor duração do contato ocular com o entrevistador em comparação com pacientes esquizofrênicos. Tanto controles como pacientes esquizofrênicos apresentaram maior frequência e duração de movimentos com as mãos do que pacientes com depressão.

Fossi et al. (1984) também compararam o comportamento de pacientes psiquiátricos deprimidos e sem depressão. Deprimidos apresentaram menos comportamentos sociais (ex. expressão de interesse; *yes-nooding*, *no-nooding*; gestos); maior frequência de olhar fixo inespecífico (ex. olhar vago, não direcionado para uma pessoa ou objeto); e mais expressão

facial de tristeza, em comparação com os outros pacientes. Após quatro semanas de tratamento com antidepressivos tricíclicos, os pacientes deprimidos foram re-avaliados e observou-se que aqueles que obtiveram melhora apresentaram aumento de: contato ocular; comportamentos de exploração do meio; fala. Com relação aos pacientes sem melhora clínica, não foram identificadas alterações comportamentais significativas.

Em concordância com estes achados, Perez e Riggio (2003) observaram que pacientes deprimidos tornam-se mais expressivos emocionalmente mediante tratamentos bem sucedidos, tanto farmacológicos quanto psicológicos. A fase de recuperação é descrita por Schelde e Hertz (1994) como envolvendo aumento de comunicação verbal e não-verbal, incluindo olhar para outras pessoas, levantar as sobrancelhas, balançar a cabeça, sorrir, rir e fazer gestos. Fisch, Frey e Hirsbrunner (1983) constataram que durante a recuperação, pacientes passam mais tempo em ação, exibem um padrão de movimento mais complexo e iniciam e terminam movimentos mais rapidamente em comparação com a fase anterior da depressão.

Um número significativo de estudos também tem mostrado que o comportamento não-verbal de pacientes está associado com o prognóstico da depressão (ex. Bouhuys, 2003; Bouhuys & Albersnagel, 1992; Bouhuys & Hoofdakker, 1993; Geerts et al., 1995; 1997; Geerts & Bouhuys, 1998; Geerts, Bouhuys & Hoofdakker, 1996; Geerts, Kouwert, Bouhuys, Meesters, & Jansen, 2000; Troisi et al., 1989), embora os achados não sejam inequívocos (Fossi, Faravelli & Paoli, 1984; Geerts; Van Os & Gerlsma, 2009).

Troisi et al. (1989) encontraram que níveis elevados de comportamento de afirmação (indicadores de baixos níveis de agressividade e hostilidade) na linha de base estavam associados à baixa resposta de pacientes italianos a tratamento de 5 semanas com

Amitriptilina. Comportamentos de filiação, ainda que sejam sugestivos de interesse interpessoal, também se associaram com pior resposta ao tratamento. Os elevados escores de afirmação em associação com filiação foram posteriormente interpretados como uma possível tendência à ambigüidade e manipulação social (Troisi, 1999; veja também Bouhuys, 2003).

Em uma série de estudos, o grupo de pesquisa de Netty Bouhuys, na Holanda, encontrou que durante entrevistas clínicas tanto o comportamento não-verbal de pacientes relacionado ao esforço para comunicar-se e receber suporte (Esforço Comunicativo; EC) como o comportamento de entrevistadores de incentivar e apoiar (Encorajamento; EN) associam-se com pior prognóstico da depressão (Bouhuys & Albersnagel, 1992; Bouhuys & Hoofdakker, 1993; Geerts et al., 1995). Estes resultados contra-intuitivos foram interpretados a partir do modelo interpessoal da depressão de Coyne (1976), segundo o qual a busca excessiva por suporte social, apesar de gerar inicialmente respostas de apoio, resulta em vivências futuras de rejeição, piorando ou mantendo o quadro clínico do paciente.

Análises subseqüentes realizadas por Geerts e Bouhuys (1998) mostraram que ao longo da entrevista depressivos ajustam o comportamento de EC ao comportamento de EN oferecido por entrevistadores, havendo, portanto, um aumento da sincronia comportamental (ex. processo de convergência comportamental). A baixa convergência entre EC e EN em entrevistas clínicas pré-tratamento mostrou ser preditiva de: 1) pior resposta clínica dos pacientes após semanas de tratamento (Geerts et al., 1995; 1996; 2000; Geerts & Bouhuys, 1998); 2) eventos interpessoais negativos; e 3) recorrência da depressão após período de dois anos (Bos, Bouhuys, Geerts, Van Os & Ormel, 2006; 2007). Por um lado, estes resultados corroboram as evidências de que a sincronia comportamental associa-se com

rapport e satisfação interpessoal (Bernieri, 2005; Bernieri & Rosenthal, 1991; Tickle-Degnen & Rosenthal, 1990), podendo atuar como fator de proteção contra eventos interpessoais negativos, perda de suporte social e vulnerabilidade à depressão. Por outro lado, mais recentemente a associação da convergência entre EC e EN e o prognóstico da depressão não foi replicada (Geerts et al., 2009), sugerindo a necessidade de prosseguimento nas investigações.

CAPÍTULO 3

Objetivo geral da tese e justificativa

O objetivo geral da presente tese foi investigar 1) indicadores expressivos não-verbais de pacientes deprimidos (em associação com medidas afetivas e neuropsicológicas); e 2) fatores comportamentais de envolvimento não-verbal de pacientes e do entrevistador, que sejam relevantes para realização de diagnóstico, avaliação de melhora clínica e análise prognóstica da depressão mesmo mediante diferentes condições de tratamento.

Justifica-se essa investigação a partir das observações que:

1) Apesar da alta prevalência da depressão, ela ainda está relacionada mundialmente com dificuldades diagnósticas e de recorrência, demandando identificação de fatores prognósticos bem como de parâmetros objetivos de mensuração de melhora clínica.

2) Os dados da literatura são sugestivos de alterações neurofisiológicas, cognitivas, afetivas e expressivas na depressão. Entretanto, até o presente momento há poucos estudos sistemáticos que tenham investigado de forma integrada tais alterações.

3) Não há estudos no Brasil focados no valor clínico do comportamento não-verbal de pacientes, de seus clínicos e dessa interação em contextos de diagnóstico e tratamento da depressão.

PARTE I

**AVALIAÇÃO DE CARACTERÍSTICAS DE COMPORTAMENTO NÃO-VERBAL
DE PACIENTES PARA INVESTIGAÇÃO DA GRAVIDADE, MELHORA CLÍNICA
E PROGNÓSTICO DA DEPRESSÃO**

CAPÍTULO 4

Objetivos, Hipóteses e Método

4.1) Contextualização e objetivos

Durante o ano de 2006, uma pesquisa foi iniciada no IPq-HC-FMUSP para avaliar os efeitos terapêuticos de uma técnica de estimulação transcraniana de corrente contínua (ETCC) de baixa intensidade. A ETCC é uma técnica não invasiva e indolor de estimulação de córtex pré-frontal que tem sido avaliada em vários países no tratamento de pacientes com depressão maior (Antal, Kincses, Nitsche & Paulus, 2003; Ferruci et al., 2009; Nitsche, Liebetanz, Tergau & Paulus, 2002; Paulus, 2003). Em função de alterações na atividade e excitabilidade corticais presentes principalmente na região pré-frontal nos quadros de depressão, a ETCC é aplicada com a intenção de normalizar a atividade cortical, resultando num efeito antidepressivo. Indícios de possível potencial terapêutico da ETCC em pacientes com depressão têm sido apresentados em estudos pilotos (vide Nitsche, Boggio, Fregni & Pascual-Leonel, 2009, para uma revisão).

Foi neste contexto que os efeitos da ETCC passaram a ser objeto de estudo no IPq-HC-FMUSP. O grupo de pesquisa responsável por esta investigação contou com a coordenação do Dr. Sérgio Paulo Rigonatti, chefe do Serviço de Tratamentos Biológicos do IPq, e com a participação do Dr. Felipe Fregni, professor de neurologia da Universidade de Harvard, e do Dr. Paulo Boggio, na época doutorando do Programa de Pós-Graduação em Neurociências e Comportamento do IPUSP, sob orientação da Profa. Dra. Maria Teresa Araújo Silva. Dr. Paulo Boggio recebeu menção honrosa da CAPES 2008 pela tese de Doutorado desenvolvida dentro deste tema de estudo (Boggio, 2006).

Fui convidada a integrar este grupo de pesquisa e fiquei responsável pela avaliação neuropsicológica e afetiva dos pacientes com depressão antes e após o tratamento com ETCC. Os pacientes foram divididos em três grupos de tratamento: a) grupo ETCC de Córtex Pré-Frontal Dorso Lateral Esquerdo (CPFDLE); b) grupo ETCC de Córtex Occipital; e c) grupo ETCC Placebo. Utilizando um procedimento duplo-cego, adicionei às avaliações cognitivas e afetivas a análise de indicadores de comunicação não-verbal apresentados pelos pacientes antes e após o tratamento. Busquei investigar se indicadores não-verbais dos pacientes: 1) estariam associados à gravidade do quadro depressivo; 2) seriam sensíveis para detectar a melhora clínica dos pacientes submetidos aos diferentes tipos de tratamento; e 3) teriam valor preditivo sobre a resposta clínica apresentada pelos pacientes com depressão após o tratamento. Os resultados destas investigações são apresentados nos Capítulos 5, 6 e 7, respectivamente. As hipóteses levantadas e a metodologia utilizada são apresentadas abaixo.

4.2) Hipóteses testadas

a) Comportamento expressivo não-verbal como medida auxiliar no diagnóstico da depressão

Partimos da hipótese que o comportamento expressivo de pacientes deprimidos deve estar associado com características clínicas mensuráveis através de questionários e escalas usados recorrentemente para avaliação de depressão:

- *Comportamentos indicativos de envolvimento social devem estar associados com menores escores de depressão (Escala de depressão de Hamilton, HAMD; Inventário de Depressão de Beck, BDI), menos afetos negativos (Escala Breve de Afetividade, EBA), mais afetos positivos (EBA) e maior satisfação com a vida (Escala de Faces Esquemáticas, EFE-SV). Inversamente, comportamentos indicativos de tristeza, aborrecimento e desinteresse interpessoal devem estar associados com maior*

gravidade da depressão, mais afetos negativos, menos afetos positivos e menor satisfação com a vida.

- *Pela possibilidade de aspectos neurofisiológicos estarem envolvidos em quadros de depressão, o desempenho em medidas neuropsicológicas (ex. baixos escores em bateria de testes neuropsicológicos) deve ser um parâmetro auxiliar no diagnóstico da doença, podendo estar associado também aos escores das medidas clínicas.*

b) Comportamento expressivo não-verbal como indicador de efeito terapêutico de diferentes condições de tratamento da depressão

Partimos da hipótese que o comportamento expressivo de pacientes deprimidos deve ser sensível para identificar alterações no quadro clínico de pacientes submetidos a diferentes condições de tratamento (ETCC-CPFDLE; ETCC Occipital; ETCC- Placebo):

- *Do pré para o pós-tratamento (T0-T1), pacientes do grupo ETCC-CPFDLE (grupo experimental) devem se diferenciar dos demais grupos de tratamento (ETCC-Placebo; ETCC-Occipital), apresentando melhora mais pronunciada em medidas clínicas (ex. menores escores de depressão no BDI e HAMD; menos afetos negativos e mais afetos positivos na EBA; maior satisfação com a vida na EFE-SV), neuropsicológicas (ex. melhora de desempenho na bateria de testes) e no comportamento expressivo (ex. aumento de comportamentos indicativos de maior envolvimento e interesse social).*

c) Comportamento expressivo não-verbal como medida preditiva de alteração clínica da depressão

Partimos da hipótese que o comportamento expressivo de pacientes deprimidos pode também atuar como indicador prognóstico da depressão:

- *Comportamentos indicativos de envolvimento social apresentados pelos pacientes no pré-tratamento (linha de base; T0), associados com características clínicas em T0 e/ou que aumentam com a melhora dos pacientes de T0 para T1, devem indicar melhor prognóstico da depressão. Isto é, devem estar relacionados com melhora da depressão no conjunto de medidas clínicas (ex. redução de escores de depressão [BDI; HAMD] e de afetos negativos [EBA]; aumento de afetos positivos [EBA] e de satisfação com a vida [EFE-SV]) apresentadas pelos pacientes no período pós-tratamento (T1). Inversamente, comportamentos indicativos de tristeza, aborrecimento e desinteresse social apresentados pelos pacientes em T0, associados com características clínicas em T0 e/ou que decaem mediante a melhora dos pacientes de T0 para T1, devem indicar pior prognóstico da depressão (ex. piora no conjunto de medidas clínicas apresentada pelos pacientes em T1).*
- *Pelo fato da depressão englobar além de sintomas afetivos e expressivos, alterações cognitivas, as funções neuropsicológicas avaliadas em T0 associadas com características clínicas dos pacientes em T0 e/ou que se alteram mediante a melhora dos pacientes de T0 para T1 podem também estar relacionadas com o prognóstico da depressão.*

4.3) Método

4.3.1) Participantes

Participaram dos estudos da Parte I desta tese 40 pacientes ambulatoriais (27 mulheres; 13 homens) com idade média de 48 anos (intervalo: 20 – 63 anos; DP: 9,1) e escolaridade média de 11 anos (intervalo: 4 – 16 anos; DP: 3,9). Todos os indivíduos foram

diagnosticados com depressão maior segundo os critérios clínicos estabelecidos pelo DSM-IV (APA, 1994) e estavam sem tomar medicação antidepressiva por um período mínimo de dois meses. Os diagnósticos dos pacientes foram feitos por psiquiatra do Serviço de Tratamentos Biológicos do IPq-HC-FMUSP. Foram excluídos pacientes com outros transtornos psiquiátricos ou neurológicos (n=14). Para verificação de perdas cognitivas relacionadas a quadros neurológicos foi considerada a pontuação no Mini-Exame do Estado Mental (MEEM), tendo como ponto de corte o escore 23/24 (caso/não caso) (Almeida, 1998; Bertolucci, Brucki, Campacci, & Juliano, 1994; Lezak et al., 2004). Todos participantes assinaram termo de consentimento (vide Anexo A) para então serem incluídos nos estudos.

4.3.2) Instrumentos

a) Avaliação de Características Clínicas

- Inventário de Depressão de Beck (BDI; Beck, Ward, Mendelson, Mock, & Erbaugh, 1961), versão validada em língua portuguesa (Gorenstein & Andrade, 1996). Consiste num questionário de auto-avaliação com 21 itens que indicam a presença e intensidade de sintomas (principalmente cognitivos) da depressão. Escores podem variar de 0 a 63 pontos (vide Anexo B). Em amostras de pacientes com doenças afetivas, são adotados os seguintes pontos de corte: < 10 = ausência de depressão ou depressão mínima; 10 – 18 = depressão leve a moderada; 19 – 29 = depressão moderada a grave; 30 – 63 = depressão grave (Beck, Steer & Garbin, 1988).
- Escala de Depressão de Hamilton (HAMD; Hamilton, 1967), versão com 17 itens. É num questionário de avaliação do observador, cujos itens indicam a presença e intensidade de sintomas (principalmente somáticos e cognitivos) da depressão.

Escore podem variar de 0 a 50 pontos (vide Anexo C). Na prática clínica, podem ser adotados os seguintes pontos de corte: < 8 ausência de depressão; 8 – 13 = depressão leve; 14 – 18 = depressão moderada; 19 – 22 = depressão grave; > 22 depressão muito grave (Blacker, 2000).

- Escala Breve de Afetividade (EBA; Fiquer et al., 2008). É um questionário de auto-avaliação com 10 itens que indicam a frequência com que afetos positivos e negativos foram sentidos no último mês (para avaliação pré-tratamento) ou na última semana (para avaliação pós-tratamento). Escores são considerados em separado para afetos positivos e negativos e variam de 5 a 25 pontos (vide Anexo D).
- Escala de Faces Esquemáticas para avaliação de Satisfação com a Vida (EFE-SV; Andrews & Withey, 1976), versão adaptada por Myers (2000). É um conjunto de 7 faces que variam de muito alegres a muito tristes. O respondente assinala com um “x” abaixo da face que considera melhor representar sua satisfação com a vida no momento. Escores variam de 1 a 7, sendo o maior valor correspondente à face mais alegre (vide Anexo D).

b) Avaliação de Características Neuropsicológicas

Para avaliação do funcionamento cognitivo geral dos pacientes, foram selecionados os testes:

- Mini-Exame do Estado Mental (MEEM; Folstein, Folstein & McHugh, 1975), versão em língua portuguesa adaptada por Bertolutti et al. (1994). É um conjunto de itens breves e simples que investigam orientação temporal e espacial, atenção, habilidade visuo-construtiva, cálculo, linguagem e memorização do participante. Escores variam de 0 a 30 pontos.

- Vocabulário (VOC; Wechsler, 1991; 1997). Sub-teste da bateria de testes *Wechsler Adult Intelligence Scale-III* (WAIS-III) com 33 itens que avaliam o conhecimento do participante sobre o significado de palavras. Escores variam de 0 a 66 pontos, sendo os maiores escores correspondentes às respostas corretas mais completas.
- Cubos (CUB; Wechsler, 1997). Sub-teste da bateria WAIS-III no qual são apresentadas 14 figuras (impressas num bloco de papel) que devem ser replicadas com o auxílio de cubos pelo participante o mais rápido possível, dentro de um tempo limite pré-determinado para cada figura. Escores variam de 0 a 68 pontos, sendo os maiores escores correspondentes às figuras montadas corretamente em menor espaço de tempo.

Para avaliação da memória dos pacientes, foram selecionados os testes:

- Teste de aprendizagem auditivo-verbal de Rey (REY; Rey, 1958; Taylor, 1959). Conjunto de tarefas usado para mensurar a capacidade de memória imediata, aprendizado, susceptibilidade à interferência e recuperação tardia de informações verbais. Uma lista de 15 palavras (lista A) é lida (com intervalos de um segundo entre cada palavra) cinco vezes consecutivas para o participante. A cada vez que a lista A é lida, o participante relata as palavras das quais se lembra. Outra lista é então apresentada (lista B, de interferência) e o participante deve relatar as palavras que se lembra. Em seguida, o participante deve retomar as palavras da lista A que ainda se recorda (evocação imediata). Após 30 minutos, o participante relata novamente quais as palavras da lista A que memorizou (evocação tardia). O escore é calculado a partir do número de palavras lembradas e varia de 0 a 15 em cada uma das tentativas consecutivas, na evocação imediata e na evocação tardia. O escore total, portanto, varia de 0 a 105. Em aplicações consecutivas do teste de

REY, há uma lista alternativa de palavras (lista C) para ser usada no lugar da lista A. No presente estudo, a lista A foi usada na avaliação pré-tratamento e a lista C no pós-tratamento.

- Dígitos (DIG; Wechsler, 1997). Sub-teste da bateria WAIS-III no qual são apresentadas sequências numéricas que devem ser repetidas pelo participante em ordem direta (OD) e inversa (OI). Escores na OD variam de 0 a 16 pontos e estão relacionados com percepção auditiva de estímulos, recuperação de curto prazo, processamento sequencial, codificação de informação, além de verbalização. Escores na OI variam de 0 a 14 pontos e estão relacionados principalmente com memória operacional e raciocínio lógico.

Para avaliação da atenção e funções executivas dos pacientes, foram selecionados os testes:

- Códigos (COD; Wechsler, 1997). Sub-teste da bateria WAIS-III relacionado principalmente a capacidade de atenção e velocidade de execução. O participante substitui uma lista de números por figuras geométricas correspondentes, dentro de um tempo limite pré-determinado (90 segundos). Escores são calculados a partir do número de substituições corretas, variando de 0 a 110 pontos.
- Fluência dos Cinco Pontos (FCP; Regard, Strauss & Knapp, 1982), versão de 3 minutos (Lee, Loring, Newell & McCloskey, 1994). Teste que avalia principalmente atenção, capacidade de planejamento, monitoramento e velocidade de execução. Consiste em um conjunto de 40 matrizes de cinco pontos impressas numa folha de papel. Os pontos de cada matriz devem ser ligados pelo participante de maneira a produzir o maior número possível de figuras diferentes dentro de um tempo limite pré-determinado (180 segundos). No presente estudo foram entregues

duas folhas de matrizes para os pacientes, desta forma, os escores poderiam variar de 0 a 80 pontos.

- Fluência Verbal (FV; Borkowski, Benton & Spreen, 1967). Conjunto de tarefas que investiga fluência verbal fonêmica e semântica. Para avaliação da fluência fonêmica, o participante deve produzir o maior número possível de palavras que comecem com as letras F, A e S, num tempo limite de 3 minutos (um minuto para cada letra). Na avaliação da fluência semântica, é solicitado que o participante fale o maior número possível de palavras pertencentes à categoria “animais” no tempo limite de um minuto. Escores são calculados a partir do número de palavras diferentes produzidas tanto para a avaliação fonêmica (FV-FAS), como para a avaliação semântica (FV-Animais).
- Stroop (STR; Stroop, 1935), versão Victória (Regard, 1981). Teste que avalia principalmente atenção seletiva e flexibilidade cognitiva. Consiste num conjunto de 3 atividades (STR1; STR2; STR3) de dificuldade crescente. No STR1, o participante recebe um cartão com pequenos retângulos coloridos impressos, e deve dizer o mais rápido possível o nome das cores de cada retângulo. No STR2, o participante recebe um cartão com palavras impressas em cores diferentes, e deve dizer o mais rápido possível o nome das cores em que as palavras estão impressas. No STR3 as palavras apresentadas no cartão são nomes de cores que estão impressas em cores diferentes. O participante deve dizer o mais rápido possível o nome da cor em que a palavra está impressa, ignorando a leitura da palavra em si. O desempenho no teste é avaliado através do tempo usado para realizar as tarefas.
- Trilhas (Partington & Leiter, 1949; Spreen & Strauss, 1998). Teste que avalia atenção, velocidade de execução, flexibilidade mental, assim como habilidade de busca visual e funções motoras. Consiste num conjunto de duas atividades (Parte A; Parte B) de dificuldade crescente. Na Parte A, é apresentada uma folha na qual

estão impressos números de forma desorganizada. O participante deve fazer retas que liguem os números numa sequência crescente ordenada, o mais rápido possível. Na Parte B, números e letras são apresentados de forma desorganizada. O participante deve ligar números e letras mantendo a sequência numérica e alfabética intercaladas entre si (ex. 1-A; 2-B; 3-C). O desempenho é avaliado através do tempo de execução das tarefas.

A maioria dos testes neuropsicológicos não apresenta escores de classificação, que determinam com precisão a presença e gravidade de alterações cognitivas. Por isso, os escores iniciais dos pacientes na bateria de testes foram comparados aos escores de participantes de outros estudos encontrados na literatura. Foram critérios de seleção dos estudos: 1) apresentação dos escores médios brutos e desvio-padrão dos participantes nos testes; 2) descrição da amostra avaliada: tamanho; tipo (amostra clínica, não-clínica, nacional, internacional); idade média e/ou escolaridade média. Comparações entre o desempenho dos pacientes e dos participantes de outros estudos foi feita através de análise dos intervalos de confiança (Morettin & Bussab, 2002), calculados através da fórmula: $[M - (M + 2 * DP / \sqrt{n})]$ para o limite inferior do intervalo, e $[M + (M + 2 * DP / \sqrt{n})]$ para o limite superior do intervalo. Onde: M = escore médio no teste, DP = desvio padrão; n= tamanho da amostra. Quanto menor a sobreposição dos intervalos de confiança, maior a diferença de desempenho entre os pacientes e os participantes de outros estudos.

c) Avaliação de Características Comportamentais

Para avaliação do comportamento dos pacientes nas filmagens foi usado:

- Etograma, catálogo desenvolvido por nosso grupo de pesquisa, a partir de uma versão inicial com 57 categorias, que foram reduzidas após análise preliminar (Anexo E). O etograma final é composto por 22 categorias de comportamento expressivo do paciente (Anexo F) relacionadas à inclinação de corpo e ombros; inclinação e movimento de cabeça; postura de braços; gestos (ilustradores e adaptadores); olhar; movimentos ou expressões faciais; vocalizações; silêncio. As categorias são avaliadas quanto à presença-ausência a cada 30 segundos de entrevista filmada, quando a imagem é congelada pelos juízes para que anotem as categorias percebidas. O tempo total das filmagens é de 5 minutos, totalizando 10 registros por entrevista. Optou-se pela análise dos 5 minutos iniciais para melhor padronização do material filmado, visto que houve variação na duração total da entrevista entre os pacientes. Os escores de cada categoria comportamental variam entre 0 e 10. As categorias comportamentais também foram agrupadas de acordo com os sete fatores comportamentais propostos por Troisi et al. (1989). Em função de algumas categorias comportamentais usadas por Troisi et al. (1989) não terem sido observadas em nossos pacientes, os agrupamentos calculados foram adaptados (vide Tabela 4.1) e variam entre 0 e 10.

Dois juízes foram responsáveis pela análise das filmagens. Avaliou-se o índice de fidedignidade entre eles através da fórmula: $nc/(nc+nd)*100$, onde *nc* representa o número de concordâncias e *nd* representa o número de discordâncias no registro de cada categoria. Quando o índice de fidedignidade foi superior a 70%, considerou-se aceitável. A média de fidedignidade obtida foi de 83%, com variações entre 71% a 92%. Os dois juízes eram cegos em relação aos grupos de tratamento e aos tempos de avaliação.

Tabela 4.1 - Agrupamentos comportamentais calculados com base nos critérios de Troisi et al. (1989)

Agrupamento	Fórmula	Descrição
Filiação (FI)	$(CAL+CAC+LS+SO)/4$	CAL=Cabeça inclinada para a lateral CAC=Cabeça inclinada para cima LS=Levantar sobrancelhas SO=Sorriso/riso
Submissão (SU)	$(CAS+BA)/2$	CAS= <i>yes-nooding</i> BA=Boca apertada
Fuga (FU)	$(nCO+CAB)/2$	nCO=ausência de contato ocular CAB=Cabeça baixa
Afirmação (AF)	$(CAN+TF)/2$	CAN= <i>no-nooding</i> TF=Testa franzida
Deslocamento (DE)	AGEST	AGEST=Gestos adaptadores (auto-contato, manipulação de objetos)
Relaxamento (RE)	$(BC+SO)/2$	BC=Braços cruzados SO=Sorriso/riso
Pró-Social (PS)	$[(CAL+CAC+LS+SO)/4+(CAS+BA)/2]/2$	(Média dos agrupamentos de Filiação e Submissão associados)

Onde: (+) = adição; (/) = divisão; nCO = (10-CO; onde 10 é o número máximo de registros feitos sobre o olhar do paciente e CO é o número de vezes em que houve contato ocular).

Para a realização das filmagens, utilizou-se:

- 01 filmadora digital (Mini DV; marca JVC), para registro em fitas digitais do comportamento do paciente. A filmadora foi colocada sobre um tripé de apoio regulável na lateral traseira da cadeira da psicóloga, para registro frontal dos pacientes à distância de dois metros aproximadamente.

- Softwares *Image Mixer*; *DivX Converter* e *Windows Media Player*, para converter os filmes de fitas digitais para arquivos de computador e para a compactação e reprodução dos arquivos.

4.3.3) Tratamento

A Estimulação Elétrica Transcraniana de Corrente Contínua (ETCC) é uma técnica de efeito neuromodulatório simples, que tem sido testada como tratamento antidepressivo. O equipamento é composto por dois eletrodos, amperímetro, potenciômetro e um jogo de baterias para geração de corrente elétrica contínua (intensidade máxima de 2 mA). O modelo do estimulador de corrente constante adotado no presente estudo foi CX-6650, *Rolf Schneider Eletronics* (procedência: Gleichen, Alemanha). Na ETCC a corrente elétrica é aplicada pelos eletrodos de borracha condutora (cátodo e ânodo, com 35 cm² de tamanho) que são envoltos em esponjas embebidas em soro fisiológico e colocados sobre o couro cabeludo do paciente, que deve permanecer sentado (vide Boggio, 2006; e Nitsche & Paulus, 2000, para descrição detalhada da técnica). Enquanto a estimulação catódica diminui a excitabilidade cortical (efeito de hiperpolarização do corpo celular), a anódica aumenta (efeito de hipopolarização celular).

Os pacientes foram distribuídos aleatoriamente em três grupos de tratamento:

- 1) ETCC anódica de CPFDLE, região cortical supostamente hipoativada em quadros depressivos (Grupo ETCC-CPFDLE; n= 21).

- 2) ETCC anódica Occipital, região cortical relacionada ao processamento visual e supostamente não associada diretamente com alterações afetivas (Grupo ETCC-Occipital; n= 10).
- 3) ETCC placebo, na qual a estimulação foi apenas simulada na região do CPFDLE (Grupo ETCC-Placebo; n=09).

O grupo ETCC-CPFDLE foi submetido a um total de 10 sessões de ETCC de 2 mA, cada uma com duração de 20 minutos/dia, durante duas semanas consecutivas. O eletrodo anodo foi alocado na região do CPFDLE (área F3) e o cátodo na região supraorbital direita (posição dos eletrodos determinada com base no Sistema Internacional para EEG 10-20). Os parâmetros de estimulação usados tomaram por base pesquisas sobre os efeitos terapêuticos cumulativos da ETCC de 2 mA (Fregni et al., 2006; Iyer et al., 2005). A aplicação da corrente até atingir 2mA se deu de forma gradual (rampa de subida e descida de 100 μ A/segundo).

No grupo ETCC-Occipital foram adotados os mesmos procedimentos de duração e de número de sessões, entretanto, a estimulação se deu na região cortical occipital (área V1; córtex visual primário).

No grupo ETCC-Placebo todos os procedimentos adotados para o grupo ETCC-CPFDLE (ex. duração e número de sessões; posicionamento dos eletrodos) foram mantidos. Foi realizada rampa de subida até atingir 2mA, contudo, após 30 segundos o aparelho foi desligado. O aparelho utilizado possui ajuste para placebo o que faz com que, mesmo após o aparelho ser desligado, o amperímetro continue sinalizando que o equipamento está ligado. Dessa forma, os pacientes do grupo ETCC-Placebo tiveram sensações no couro cabeludo semelhantes àsquelas dos grupos ETCC-CPFDLE e ETCC-Occipital (ex. ligeiro

prurido), porém não foram estimulados. Esse método tem se mostrado eficaz em estudos duplo-cegos (Boggio et al., 2007).

4.3.4) Procedimento

Um psiquiatra realizou a entrevista clínica semi-estruturada de 30 minutos (SCID-DSM-IV-TR, APA, 2000) e aplicou a HAMD para verificar a presença do diagnóstico de depressão maior dos pacientes. No dia seguinte, os pacientes recrutados assinaram termo de consentimento de participação na pesquisa e foram avaliados pela psicóloga. A avaliação psicológica, com duração média de 90 minutos, era composta por três momentos: 1) os pacientes preenchiam as escalas BDI, EBA e EFE-SV e eram informados que a câmera seria ligada para o registro da avaliação psicológica; 2) filmagem do comportamento durante breve entrevista (15 minutos aproximadamente), na qual a psicóloga perguntava aos pacientes sobre seu estado de ânimo atual; e 3) aplicação da bateria de testes neuropsicológicos.

Todas as escalas, testes neuropsicológicos e o registro de comportamento foram refeitos no dia útil seguinte ao término das sessões de ETCC (avaliação pós-tratamento; T1). A psicóloga e o psiquiatra responsável pela aplicação da HAMD eram cegos com relação aos grupos de tratamento.

4.3.5) Análise Estatística

a) Comportamento expressivo não-verbal como medida auxiliar no diagnóstico da depressão

Para análise descritiva das variáveis quantitativas foram calculadas medidas resumo e de dispersão. A confirmação da normalidade da amostra foi obtida através do teste de Kolmogorov-Smirnov. Para comparações de médias, quando se fizeram necessárias, foi utilizado o Teste-t para amostras independentes (após confirmação da igualdade de variâncias através do teste de Levene). Análises de correlação parcial (com efeito de idade e gênero controlado) foram usadas para avaliar associação entre o conjunto de medidas clínicas (HAMD; BDI; EBA; EFE-SV), comportamentais (categorias de comportamento; agrupamentos comportamentais) e neuropsicológicas (escores na bateria de testes) em T0. Associações das variáveis comportamentais e neuropsicológicas com p-valor inferior a 0,10 com as medidas clínicas foram selecionadas para análises de predição subsequentes. Para realização das análises de predição, empregou-se o modelo de Regressão Linear (Método *Stepwise*), tendo como variável dependente (a ser prevista) as medidas clínicas. Na primeira equação das análises, gênero e idade foram inseridos como variáveis constantes, de maneira a controlar possíveis efeitos sobre os resultados. Na segunda equação das análises, variáveis comportamentais e neuropsicológicas (selecionadas previamente na análise de correlação) foram inseridas para ter seu valor de predição testado.

b) Comportamento expressivo não-verbal como indicador de efeito terapêutico de diferentes condições de tratamento da depressão

Para comparações de diferenças em características sócio-demográficas entre os grupos de tratamento foram usados testes t para amostras independentes (para variáveis numéricas) e

quiquadrado (para variáveis categóricas). Diferenças entre os três grupos (ETCC-CPFDLE; ETCC-Occipital; ETCC-Placebo) com relação ao conjunto de medidas clínicas, comportamentais e neuropsicológicas do pré (T0) para o pós-tratamento (T1) foram investigadas através do modelo de Análise de Variância de Medidas Repetidas (ANOVAR). Este modelo foi escolhido por permitir a comparação simultânea de dois fatores: o fator inter-sujeito (grupo) e o intra-sujeito (tempo) sobre as variáveis dependentes (medidas clínicas, comportamentais e neuropsicológicas). Em todas as análises idade e gênero foram consideradas co-variáveis, para controle de possíveis efeitos sobre os resultados. Quando resultados significativos de interação entre os dois fatores (tempo e grupo) sobre as variáveis dependentes foram encontrados, ANOVA subsequentes foram calculadas em separado para cada grupo e para cada uma das variáveis. Na ausência de efeitos de interação, o efeito principal multivariado de tempo foi analisado para investigar se os pacientes, independentemente do grupo, apresentaram alteração nas variáveis dependentes de T0 para T1. Possíveis associações de mudanças nas medidas clínicas com mudanças nas medidas comportamentais e neuropsicológicas foram investigadas através de análises de correlação (coeficiente de correlação de Pearson).

c) Comportamento expressivo não-verbal como medida preditiva de alteração clínica da depressão

Primeiramente, foram selecionadas as variáveis comportamentais e neuropsicológicas que:

1) mostraram-se associadas com alguma das medidas clínicas em T0; e/ou 2) apresentaram alteração simultânea à melhora clínica dos pacientes ao longo do tempo (T0-T1). Em seguida, análises de correlação foram usadas para avaliar associação entre o conjunto de medidas clínicas em T1 e as variáveis comportamentais e neuropsicológicas selecionadas em T0. Associações das variáveis comportamentais e neuropsicológicas com p-valor inferior a 0,10 com as medidas clínicas foram consideradas para análises de predição

subsequentes. Empregou-se o modelo de Regressão Linear (Método *Stepwise*), tendo como variável dependente as medidas clínicas de T1. Na primeira equação das análises, gênero, idade e os escores nas medidas clínicas em T0 foram inseridos como variáveis constantes, de maneira a controlar possíveis efeitos sobre os resultados. Na segunda equação das análises, as variáveis comportamentais e neuropsicológicas de T0, previamente selecionadas, foram inseridas para ter seu valor de predição testado.

Todas as análises foram realizadas com auxílio do Programa estatístico SPSS versão 16.0 para Windows, considerando-se p-valor $<0,05$.

CAPÍTULO 5

Resultados: Comportamento expressivo não-verbal como medida auxiliar no diagnóstico da depressão

5.1) Características clínicas, comportamentais e neuropsicológicas dos pacientes na linha de base (T0)

Com relação aos escores de depressão, os pacientes apresentaram pontuação média de 23,3 no BDI (intervalo: 8 – 40 pontos; DP = 8,7), indicativa de depressão moderada a grave (Beck et al., 1988); e 20,5 na HAMD (intervalo: 11 – 29 pontos; DP = 5,5), indicativa de depressão grave (Blacker, 2000). Na EBA, foram encontrados escores médios de 10,8 para afetos positivos (intervalo: 5 – 19 pontos; DP = 3,6) e 15,4 para afetos negativos (intervalo: 11 – 21 pontos; DP = 2,8), sugestivos de prevalência de afetos negativos sobre os positivos, característica de quadros depressivos (Clark & Watson, 1991). Na EFE-SV, pacientes apresentaram escore de 3,6 (intervalo: 1– 6 pontos; DP = 1,2), o que significa que elegeram faces neutras a tristes para representar sua satisfação com a vida.

Associações encontradas entre os escores de depressão, afetividade e satisfação são apresentadas na Tabela 5.1. O maior coeficiente de correlação foi encontrado entre as escalas de depressão, mostrando associação entre a percepção do profissional (HAMD) e do paciente (BDI). As medidas de afetos e satisfação mostraram baixa ou nenhuma associação com as escalas de depressão.

Tabela 5.1 - Associações entre os escores nas escalas de depressão, de afetos e de satisfação com a vida apresentados pelos participantes na linha de base (T0). Associações significativas em negrito

	EFE-SV	AP (EBA)	AN (EBA)	HAMD	BDI
BDI	$r = -0,27$ ($p = 0,11$)	$r = -0,46$ ($p = 0,00$)	$r = 0,32$ ($p = 0,05$)	$r = 0,83$ ($p = 0,00$)	---
HAMD	$r = -0,12$ ($p = 0,47$)	$r = -0,21$ ($p = 0,20$)	$r = 0,33$ ($p = 0,05$)	---	---
AN (EBA)	$r = -0,42$ ($p = 0,01$)	$r = -0,52$ ($p = 0,00$)	---	---	---
AP (EBA)	$r = 0,63$ ($p = 0,00$)	---	---	---	---
EFE-SV	---	---	---	---	---

Onde: $n = 40$. BDI = Inventário de Depressão de Beck; HAMD = Escala de Depressão de Hamilton; AN (EBA) = Escala de afetos negativos da EBA; AP (EBA) = Escala de afetos positivos da EBA; EFE-SV = Escala de Faces Esquemáticas para avaliação de satisfação com a vida. Correlação Parcial (efeito controlado de idade e sexo).

A Tabela 5.2 apresenta os escores médios das categorias comportamentais na linha de base.

Observa-se que, no geral, os pacientes apresentaram escores baixos de comportamento.

Apenas três categorias comportamentais – fala, corpo inclinado para frente, contato ocular – ocorreram em pelo menos 50% dos registros feitos (escores médios $\geq 5,0$).

A Tabela 5.2 também apresenta os escores médios das categorias comportamentais agrupadas de acordo com Troisi et al. (1989). Os escores mais elevados foram encontrados para agrupamentos relacionados à esquiva/conflito social: “Fuga” apresentou a maior média, seguida por “Afirmação” e “Deslocamento”.

Tabela 5.2 - Descrição de características comportamentais dos participantes na linha de base (T0): escores médios de a) categorias de comportamento e b) agrupamentos de categorias baseados nos critérios de Troisi et al. (1989)

Variável	Escore Médios	Desvio Padrão	Mediana	Escore Mínimo	Escore Máximo
a) Categorias					
1. CF	5,9	4,1	8,0	0,0	10,0
2. CAL	3,1	1,9	3,0	0,0	7,0
3. CAB	2,7	2,1	2,5	0,0	8,0
4. CAC	0,4	0,6	0,0	0,0	2,0
5. CAS	0,6	0,8	0,5	0,0	3,0
6. CAN	0,2	0,5	0,0	0,0	2,0
7. OMBE	2,7	2,8	2,0	0,0	10,0
8. IGEST	3,8	2,4	4,0	0,0	10,0
9. AGEST	4,2	3,1	4,0	0,0	10,0
10. BC	0,1	0,4	0,0	0,0	2,0
11. CO	5,0	2,2	5,5	0,0	9,0
12. SO	1,0	1,3	0,5	0,0	5,0
13. SOS	0,6	1,1	0,0	0,0	5,0
14. SOA	0,3	0,6	0,0	0,0	2,0
15. BB	1,9	1,8	1,5	0,0	8,0
16. BA	0,3	0,6	0,0	0,0	2,0
17. LS	2,0	1,9	1,0	0,0	7,0
18. TF	4,0	3,4	4,0	0,0	10,0
19. CH	1,7	3,0	0,0	0,0	10,0
20. F	8,2	1,6	9,0	2,0	10,0
21. Vbc	0,7	0,3	0,0	0,0	1,0
22. S	0,2	0,7	0,0	0,0	4,0
b) Agrupamentos					
1. FI	1,6	0,8	1,5	0,0	3,2
2. SU	0,5	0,6	0,5	0,0	2,0
3. FU	3,8	1,8	3,7	0,5	8,5
4. AF	2,1	1,8	2,0	0,0	7,0
5. DE	2,1	1,6	2,0	0,0	5,0
6. RE	0,1	0,2	0,0	0,0	1,0
7. PS	1,1	0,5	1,0	0,2	2,0

Onde: n = 40. Categorias: CF = Corpo inclinado para frente; CAL = Cabeça inclinada para a lateral; CAB = Cabeça baixa; CAC = Cabeça inclinada para cima; CAS = *yes-nooding*; CAN = *no-nooding*; OMBE = Ombros para baixo/encolhidos; IGEST = Gestos ilustradores; AGEST = Gestos adaptadores; BC = Braços cruzados; CO = Contato ocular; SO = Sorriso/riso; SOS = Sorriso simétrico; SOA = Sorriso assimétrico; BB = Boca curvada para baixo; BA = Boca apertada; LS = Levantar sobrancelhas; TF = Testa franzida; CH = Choro; F = Fala; Vbc = *Verbal-backchannel*; S = Silêncio. Agrupamentos: FI = Filiação; SU = Submissão; FU=Fuga; AF = Afirmação; DE = Deslocamento; RE = Relaxamento; PS = Pró-Social.

Com relação às variáveis neuropsicológicas, a Tabela 5.3 mostra os escores médios dos pacientes na bateria de testes aplicada na linha de base para avaliação de: a) funcionamento cognitivo geral; b) memória; c) atenção e funções executivas. Para efeitos de comparação,

as Tabelas 5.4, 5.5 e 5.6 apresentam o desempenho de participantes de outros estudos nos mesmos testes.

a) Funcionamento Cognitivo Geral

Dentre os três testes usados para avaliação de funcionamento cognitivo geral, a taxa média de acerto mais elevada foi encontrada no MEEM, o que pode estar relacionado com a simplicidade e facilidade das tarefas propostas neste teste. A pontuação média dos pacientes no MEEM é sugestiva de ausência de quadros demenciais (critério 23/24 pontos para caso/não caso). A análise através de intervalos de confiança mostra que o escore médio apresentado pelos pacientes no MEEM está próximo daquele obtido com controles saudáveis com mesmo nível de escolaridade em pesquisa feita previamente no Brasil (Brucki, Nitrini, Caramelli, Bertolucci, & Okamoto, 2003; vide Tabela 5.4).

Enquanto no MEEM a taxa de acerto foi da ordem de 89%, nos testes do Vocabulário e dos Cubos a taxa de acerto foi ligeiramente inferior a 50% (Tabela 5.3). A análise através de intervalos de confiança mostra que a pontuação dos pacientes no teste do Vocabulário é inferior àquela observada em estudos prévios com controles saudáveis (Wechsler, 1997). Mesmo quando comparados a amostras de pacientes deprimidos refratários (Rosa et al., 2006), os escores dos pacientes do presente estudo tendem a ser inferiores. Com relação ao teste dos Cubos, entretanto, nossa amostra é aquela que apresenta escores mais altos quando comparada com os grupos de pacientes refratários e controles saudáveis (vide Tabelas 5.3 e 5.4 para comparações).

Tabela 5.3 - Características neuropsicológicas dos participantes na linha de base (T0)

Teste Neuropsicológico	M	DP	IC	Md	TA (%)	Min	Max
a) Cognição Geral							
MEEM	26,9	2,4	26,1 – 27,6	26,0	89,7	24,0	30,0
VOC	28,2	9,0	25,3 – 31,3	27,0	43,0	13,0	54,0
CUB	32,7	13,1	28,5 – 36,9	30,5	48,1	10,0	66,0
b) Memória							
REY 1	5,3	1,6	4,8 – 5,8	5,0	35,3	2,0	10,0
REY 2	7,3	2,3	6,5 – 8,1	7,0	48,6	3,0	13,0
REY 3	8,7	2,5	7,9 – 9,5	9,0	58,0	4,0	14,0
REY 4	9,6	2,7	8,8 – 10,4	10,0	64,0	3,0	15,0
REY 5	10,4	2,5	9,6 – 11,2	10,0	69,3	5,0	15,0
REY T	41,3	10,1	38,1 – 44,5	41,5	55,1	19,0	63,0
REY EI	8,5	3,0	7,5 – 9,5	8,0	57,0	2,0	14,0
REY ET	7,8	3,2	6,8 – 8,8	8,0	52,0	1,0	14,0
DIG OD	9,4	2,6	8,6 – 10,2	9,0	58,7	5,0	14,0
DIG OI	5,0	2,1	4,4 – 5,6	5,0	35,7	2,0	10,0
DIG T	14,4	0,6	14,2 – 14,6	15,0	48,0	7,0	23,0
c) Atenção/Execução							
COD	51,7	17,2	46,3 – 57,1	51,0	47,0	18,0	87,0
FCP	24,7	8,2	22,1 – 27,3	24,0	31,0	9,0	50,0
FV-Fas	37,3	11,4	33,7 – 40,9	35,5	----	13,0	62,0
FV-Animais	16,4	3,7	15,2 – 17,6	16,0	----	9,0	24,0
STR 1 (t)	15,1	3,1	14,1 – 16, 1	15,0	----	10,0	25,0
STR 2 (t)	20,4	6,2	18,4 – 22,4	19,5	----	11,0	50,0
STR 3 (t)	32,0	11,2	28,6 – 35,4	30,0	----	18,0	65,0
STR T (t)	68,6	19,0	62,6 – 74,6	63,0	----	44,0	140,0
TRILHAS A (t)	55,7	28,3	47,1 – 64,3	50,5	----	20,0	170,0
TRILHAS B (t)	113,6	51,7	90,2 – 137,0	100,0	----	45,0	300,0
TRILHAS T (t)	171,2	71,0	148,6 – 193,8	154,5	----	70,0	365,0

Onde: n=40. M = Média; DP = Desvio Padrão; IC = Intervalo de Confiança; Md = Mediana; TA = Taxa de Acertos (Escore médio/Escore máximo) * 100, não é calculado para testes sem escore máximo estabelecido; Min = Escore mínimo; Max = Escore máximo. Testes: MEEM = Mini Exame do Estado Mental; VOC = Vocabulário; CUB = Cubos; REY = Rey (1 = 1ª. Tentativa; 2 = 2ª. Tentativa; 3 = 3ª. Tentativa; 4 = 4ª. Tentativa; 5 = 5ª. Tentativa; T = Total cinco tentativas consecutivas; EI = Evocação Imediata; ET= Evocação Tardia); DIG = Dígitos (OD= Ordem Direta; OI= Ordem Inversa; T = Total); COD = Códigos; FCP = Cinco Pontos; FV= Fluência Verbal (FAS = letras F, A, S; Animais = categoria animais); STR (t) = Tempo (segundos) no Stroop (1 = Cores; 2 = Palavras; 3 = Nome das Cores; T = Total); TRILHAS (t) = Tempo (segundos) no Teste das Trilhas (A = Parte A; B= Parte B; T= Total).

Tabela 5.4 - Desempenho em testes de funcionamento cognitivo geral apresentado por amostras de pacientes e controles saudáveis em estudos prévios

Teste	Autor (ano), país	Amostra	Escore Médio (DP)	IC	Idade Média (DP)	Anos de Escolaridade (Média (DP) ou Faixa)
MEEM	Brucki et al. (2003), Brasil	47 controles	27,7 (1,8)	27,4 – 27,9	---	9 – 11
VOC	Wechsler (1997), Brasil	53 controles	36,4 (10,4)	34,0 – 43,6	39,0 (17,0)	10,2 (4,5)
	Rosa et al. (2006), Brasil	15 pacientes deprimidos graves refratários	38,2 (20,2)	27,8 – 48,6	46,0 (11,0)	8 – 16
		20 pacientes deprimidos graves refratários	37,5 (13,8)	31,3 – 43,7	42,0 (10,0)	8 – 16
CUB	Wechsler (1997), Brasil	53 controles	27,1 (11,9)	23,8 – 30,4	39,0 (17,0)	10,2 (4,5)
	Rosa et al. (2006), Brasil	15 pacientes deprimidos graves refratários	21,2 (14,9)	13,6 – 28,8	46,0 (11,0)	8 – 16
		20 pacientes deprimidos graves refratários	22,6 (13,5)	16,6 – 28,6	42,0 (10,0)	8 – 16

Onde: DP = Desvio Padrão; IC = Intervalo de Confiança. Testes: MEEM = Mini Exame do Estado Mental; VOC = Vocabulário; CUB = Cubos.

b) Memória

A Tabela 5.3 mostra que os escores dos pacientes no teste de Rey aumentaram da primeira para a quinta tentativa, o que é sugestivo de aprendizagem e é esperado entre indivíduos sem alterações graves de memória. De fato, quando comparados com pacientes neurológicos (Estévez-González, Kulisevsky, Boltes, Otermin & García-Sánchez, 2003), os escores médios dos pacientes deprimidos são superiores (vide Tabelas 5.3 e 5.5 para comparações). A análise através de intervalos de confiança mostra que os escores dos

pacientes no teste de Rey da primeira até a quarta tentativa são próximos daqueles encontrados entre pessoas saudáveis com idade média superior a 60 anos (Estévez-González et al., 2003; Malloy-Diniz, Lasmar, Gazinelli, Fuentes & Salgado, 2007). Entretanto, quando são avaliados os escores no teste de Rey na quinta tentativa, Evocação Imediata e Evocação Tardia, o desempenho dos controles passa a ser superior. Em comparações com controles saudáveis de faixa etária mais similar (Geffen, Moar, O'Hanlon, Clark & Geffen, 1990), o desempenho dos pacientes de nosso estudo também tende a ser inferior (Tabelas 5.3 e 5.5).

No teste dos Dígitos, o escore médio total apresentado pelos pacientes foi superior ao observado previamente entre controles saudáveis mais jovens (Wechsler, 1997; vide Tabela 5.5). A análise dos intervalos de confiança da Ordem Direta (OD) e da Ordem Inversa (OI) separadamente indica que na OD os pacientes apresentaram desempenho superior ao observado previamente entre controles saudáveis (Figueiredo & Nascimento, 2007), enquanto na OI não são encontradas diferenças acentuadas (Tabelas 5.3 e 5.5).

Tabela 5.5 - Desempenho em testes de memória apresentado por amostras de pacientes e controles saudáveis em estudos prévios

Teste	Autor (ano), país	Amostra	Escore Médio (DP)	IC	Idade (Média (DP) ou faixa)	Escolaridade média (DP)
REY	Geffen et al. (1990), Austrália	41 controles	Rey 1 = 6,2 (1,6) Rey 2= 8,9 (2,1) Rey 3= 10,0 (2,5) Rey 4= 11,0 (2,6) Rey 5=11, 3 (1,9) Rey EI= 9,6 (3,0) Rey ET= 9,4 (3,3)	5,7 – 6,7 8,3 – 9,5 9,2 – 10,8 10,2 – 11,8 10,7 – 11,9 8,6 – 10,6 8,4 – 10,4	40 – 49	----
		45 controles	Rey 1 = 6,6 (1,5) Rey 2= 9,1(1,9) Rey 3= 10,9 (1,7) Rey 4= 11,6 (2,2) Rey 5=12,4 (1,6) Rey EI=10,4 (2,7) Rey ET=10,6 (2,5)	6,0 – 7,2 8,5 – 9,7 10,3 – 11,5 11,0 – 12,2 12,0 – 12,8 9,6 – 11,2 9,8 – 11,4	40 – 49	----
	Estévez-González et al. (2003), Espanha	17 controles	Rey 1 = 5,1 (2,2) Rey 2 = 7,2 (1,6) Rey 3= 9,6 (2,1) Rey 4= 11,1 (2,1) Rey 5= 12,1 (1,6) Rey ET= 9,4 (2,3)	4,1 – 6,1 6,4 – 8,0 8,6 – 10,6 10,1 – 12,1 11,3 – 12,9 8,2 – 10,6	63,0 (8,0)	8,2 (3,3)
		27 pacientes com doença de Alzheimer	Rey 1 = 2,7 (1,3) Rey 2 = 4,5 (1,4) Rey 3= 5,3 (1,8) Rey 4= 5,8 (1,9) Rey 5= 6,6 (2,5) Rey ET= 2,3 (2,7)	2,1 – 3,3 3,9 – 5,1 4,7 – 5,9 5,0 – 6,6 5,6 – 7,6 1,3 – 3,3	73,0 (5,0)	7,1 (3,3)
		26 pacientes com problemas cognitivos leves	Rey 1 = 3,9 (1,3) Rey 2 = 6,0 (1,5) Rey 3= 6,8 (1,6) Rey 4= 7,6 (1,3) Rey 5= 8,3 (2,3) Rey ET= 5,0 (2,1)	3,3 – 4,5 5,4 – 6,6 6,2 – 7,4 7,0 – 8,2 7,3 – 9,3 4,2 – 5,8	66,0 (8,0)	8,1 (3,2)
	Malloy-Diniz et al. (2007), Brasil	57 controles	Rey 1 = 5,8 (1,1) Rey 2 = 7,8 (1,5) Rey 3= 9,5 (1,7) Rey 4= 10,7 (1,6) Rey 5= 12,0 (1,4) Rey EI= 10,9 (1,7) Rey ET= 10,2 (2,1)	5,6 – 6,0 7,4 – 8,2 9,1 – 9,9 10,3 – 11,1 11,6 – 12,4 10,5 – 11,3 9,6 – 10,8	62,4 (1,2)	9,3 (3,6)
DIG	Wechsler (1997), Brasil	53 controles	12,3 (3,6) - Total	11,3 – 13,3	39,0 (17,4)	10,2 (4,5)
	Figueiredo & Nascimento (2007), Brasil	109 controles	6,7 (1,9) - OD 4,6 (2,2) - OI	6,3 – 7,1 4,2 – 5,0	40 - 49	----

Onde: DP = Desvio Padrão; IC = Intervalo de Confiança. Testes: REY = Rey (1 = 1ª. Tentativa; 2 = 2ª. Tentativa; 3 = 3ª. Tentativa; 4 = 4ª. Tentativa; 5 = 5ª. Tentativa; EI = Evocação Imediata; ET= Evocação Tardia); DIG = Dígitos (OD= Ordem Direta; OI = Ordem Inversa).

c) Atenção e Funções Executivas

A Tabela 5.3 apresenta o desempenho dos pacientes nos cinco testes usados para avaliação da atenção e das funções executivas. A taxa de acerto no teste dos Cinco Pontos foi a mais baixa apresentada pelos pacientes.

Para fins de comparação, na Tabela 5.6 é apresentada a pontuação média de outras amostras de participantes nos mesmos testes. Através da análise de intervalos de confiança, nota-se que o desempenho médio dos pacientes deprimidos no teste dos Códigos foi similar ao observado previamente entre controles (Wechsler, 1997; Joy, Kaplan & Fein, 2004). Contudo, nos demais testes os pacientes apresentaram desempenho inferior. No teste dos Cinco Pontos apresentaram pontuação média menor do que outros pacientes psiquiátricos (Lee et al, 1997) e controles saudáveis (Tucha, Smely & Lange, 1999). No teste de Fluência Verbal, principalmente na tarefa de nomeação da categoria “Animais”, apresentaram pontuação inferior a de controles (Tombaugh, Kozak & Raes, 1999). Nos testes de Stroop e das Trilhas, apresentaram maior tempo de execução do que controles (Tombaugh, 2004; Bullock, Brulot & Strauss, 1996; Tombaugh, Rees & McIntyre, 1996) (vide Tabelas 5.3 e 5.6 para comparações).

Tabela 5.6 - Desempenho em testes de atenção e funções executivas apresentado por amostras de pacientes e controles saudáveis em estudos prévios

Teste	Autor (ano), país	Amostra	Escore Médio (DP)	IC	Idade (Média (DP) ou faixa)	Anos de Escolaridade (Média (DP) ou faixa)
COD	Wechsler (1997); Brasil	53 controles	51,8 (20,0)	46,4 – 57,2	38, 8 (17,4)	10,2 (4,5)
	Joy et al. (2004), EUA	525 controles	47,0 (17,1)	45,5 – 48,5	50 – 89	≤ 12
FCP	Lee et al. (1997); EUA	62 pacientes psiquiátricos	31,9 (8,4)	29,7 – 34,1	35,4 (10,3)	13,4 (3,4)
	Tucha et al. (1999); Alemanha	25 controles	29,9 (1,5)	29,3 – 30,5	54,1 (2,0)	9,6 (0,2)
FV-FAS	Tombaugh et al. (1999); Canadá	268 controles	40,5 (10,7)	39,3 – 41,7	16 – 59	9 – 12
FV-Animais	Tombaugh et al. (1999); Canadá	109 controles	19,8 (4,2)	19,0 – 20,6	16 – 59	9 – 12
STR (t)	Bullock et al. (1996), Canadá	18 controles	STR 1 12,6 (2,0) STR 2 14,8 (2,5) STR 3 27,2 (8,2)	11,6 – 13,6 13,6 – 16,0 23,4 – 31,0	40 – 49	----
		36 controles	STR 1 12,8 (2,4) STR 2 16,0 (3,0) STR 3 28,5 (8,1)	12,0 – 13,6 15, 0 – 17,0 25,8 – 31,2	50 - 59	----
Trilhas (t)	Tombaugh (2004), Canadá	41 controles	A 31,8 (9,9) B 63,8 (14,4)	28,8 – 34,8 59,3 – 68,3	48,5 (3,0)	13,7 (2,8)
	Tombaugh et al. (1996), Canadá	45 controles	A 30,7 (8,8) B 64,4 (18,3)	28,1 – 33,3 59, 0 – 69,8	40 – 49	----

Onde: DP = Desvio Padrão; IC = Intervalo de Confiança. Testes: COD = Códigos; FCP = Cinco Pontos; FV= Fluência Verbal (FAS = letras F, A, S; Animais = categoria animais); STR (t) = Tempo (segundos) no Stroop (1 = Cores; 2 = Palavras; 3 = Nome das Cores); TRILHAS (t) = Tempo (segundos) no Teste das Trilhas (A = Parte A; B= Parte B).

5.2) Associação entre características comportamentais e clínicas de pacientes deprimidos

a) Análise baseada nas categorias de comportamento expressivo

- *Análise de Correlação*

A matriz de correlação encontrada entre as categorias comportamentais e os escores das medidas clínicas dos pacientes em T0 é apresentada na Tabela 5.7. No total, 18 associações com p-valor menor a 0,10 foram selecionadas para o cálculo das Análises de Regressão. Nota-se que as categorias comportamentais que se relacionaram com maior número de variáveis clínicas foram “Choro” e “Silêncio”.

Tabela 5.7 - Associações entre os escores das medidas clínicas e as categorias de comportamento dos pacientes em T0. Associações significativas são destacadas em negro

	BDI	HAMD	AN (EBA)	AP (EBA)	EFE-SV
1. CF	-0,14 p=0,39	-0,13 p=0,43	-0,15 p=0,36	0,11 p=0,50	0,22 p=0,90
2. CAL	0,04 p=0,81	0,01 p=0,94	-0,08 p=0,60	0,14 p=0,38	0,21 p=0,19
3. CAB	0,14 p=0,38	0,02 p=0,89	0,05 p=0,74	-0,30 p=0,07	-0,02 p=0,90
4. CAC	-0,20 p=0,21	-0,07 p=0,67	-0,14 p=0,40	0,17 p=0,30	-0,02 p=0,90
5. CAS	-0,13 p=0,39	-0,17 p=0,28	-0,15 p=0,35	0,08 p=0,62	0,34 p=0,03
6. CAN	-0,06 p=0,70	0,01 p=0,92	0,25 p=0,11	0,17 p=0,30	0,21 p=0,20
7. OMBE	-0,26 p=0,10	-0,27 p=0,10	-0,40 p=0,03	0,16 p=0,31	0,23 p=0,15
8. IGEST	-0,03 p=0,98	-0,09 p=0,57	0,08 p=0,63	0,00 p=0,99	0,03 p=0,87
9. AGEST	-0,12 p=0,47	-0,17 p=0,29	-0,03 p=0,86	0,05 p=0,73	-0,14 p=0,40
10. BC	0,16 p=0,30	0,12 p=0,46	0,06 p=0,72	-0,15 p=0,35	-0,02 p=0,90
11. CO	-0,12 p=0,50	-0,19 p=0,23	-0,06 p=0,73	0,12 p=0,46	0,07 p=0,68
12. SO	-0,04 p=0,80	-0,04 p=0,82	-0,26 p=0,10	0,36 p=0,02	0,13 p=0,44
13.SOS	-0,02 p=0,90	-0,09 p=0,60	-0,33 p=0,04	0,38 p=0,01	0,04 p=0,80
14. SOA	-0,05 p=0,74	0,07 p=0,63	0,02 p=0,91	0,09 p=0,58	0,21 p=0,20
15. BB	-0,12 p=0,45	-0,12 p=0,45	0,14 p=0,38	-0,06 p=0,71	-0,13 p=0,41
16. BA	0,03 p=0,84	-0,16 p=0,92	0,11 p=0,52	-0,08 p=0,62	0,00 p=0,99
17.LS	-0,34 p=0,03	-0,26 p=0,10	0,09 p=0,57	0,03 p=0,83	-0,06 p=0,73
18. TF	0,15 p=0,34	0,15 0,34	0,35 p=0,03	-0,26 p=0,10	-0,28 p=0,08
19. CH	0,31 p=0,05	0,23 p=0,16	0,33 p=0,04	-0,37 p=0,02	-0,38 p=0,02
20. F	-0,23 p=0,15	-0,08 p=0,64	-0,14 p=0,38	0,07 p=0,66	0,11 p=0,52
21. Vbc	0,11 p=0,50	0,06 p=0,71	0,23 p=0,15	-0,17 p=0,28	0,10 p=0,53
22. S	0,45 p=0,00	0,39 p=0,01	0,45 p=0,00	-0,37 p=0,02	-0,41 p=0,01

Onde: n=40. Categorias Comportamentais: CF = Corpo inclinado para frente; CAL = Cabeça inclinada para a lateral; CAB = Cabeça baixa; CAC = Cabeça inclinada para cima; CAS = *yes-nooding*; CAN = *no-nooding*; OMBE = Ombros para baixo/encolhidos; IGEST = Gestos ilustradores; AGEST = Gestos adaptadores; BC = Braços cruzados; CO = Contato ocular; SO = Sorriso/riso; SOS = Sorriso simétrico; SOA = Sorriso assimétrico; BB = Boca curvada para baixo; BA = Boca apertada; LS = Levantar sobrancelhas; TF = Testa franzida; CH = Choro; F = Fala; Vbc = *Verbal-backchannel*; S = Silêncio. Correlação Parcial (efeito controlado de idade e sexo).

- ***Análise de Regressão***

Preditores comportamentais do BDI. Conforme mostra a Tabela 5.8, as categorias comportamentais “Levantar Sobrancelhas” e “Silêncio” foram preditores dos escores de depressão no BDI. A Figura 5.1-a mostra que quanto maior a frequência de sobrancelhas levantadas durante a entrevista clínica, menores os escores de depressão. A Figura 5.1-b ilustra que, inversamente, quanto maior o silêncio dos pacientes, maiores os escores no BDI. Nota-se que a maioria dos pacientes não apresentou silêncio durante a entrevista. Esta observação é sugestiva de que a relação de predição encontrada entre silêncio e escores no BDI baseia-se num número bastante reduzido de pacientes (n=5).

A Tabela 5.8 também mostra associação entre a idade dos pacientes e os escores do BDI: quanto mais idosos os pacientes, maiores os escores de depressão apresentados por eles.

Preditores comportamentais da HAMD. A categoria comportamental “Silêncio” também foi preditiva dos escores de depressão da HAMD (Tabela 5.8). Similar ao encontrado para o BDI, observou-se que quanto maior a frequência de silêncio dos pacientes na entrevista clínica, maiores os escores na HAMD (Figura 5.1-c).

Figura 5.1. Relação entre escores de depressão (BDI, HAMD) e categorias de comportamento expressivo dos pacientes (n=40) na linha de base (T0). Associação significativa entre escores no BDI e as categorias a) “Levantar Sobrancelha” (LS); e b) “Silêncio” (S). Associação entre escores na HAMD e c) “Silêncio”(S). (Regressão Linear com efeito de sexo e idade controlado. P-valor < 0,05).

Preditores comportamentais de afetos negativos e positivos (EBA). Apenas a categoria comportamental “Silêncio” foi preditiva dos escores de afetos negativos e positivos da EBA (Tabela 5.8). Quanto maior a frequência de silêncio na entrevista, maiores os afetos negativos e menores os afetos positivos dos pacientes. A Figura 5.2 (a, b) ilustra estes resultados.

Preditores comportamentais de satisfação com a vida (EFE-SV). As categorias comportamentais “Yes nooding” e “Silêncio” tiveram valor preditivo sobre os escores de satisfação com a vida (Tabela 5.8). Quanto maior a frequência de *yes-nooding* dos pacientes, maiores seus escores de satisfação (Figura 5.3-a). Quanto maior o silêncio deles, menor a satisfação relatada (Figura 5.3-b).

A Tabela 5.8 também mostra associação entre a idade dos pacientes e os escores de satisfação com a vida: quanto mais idosos os pacientes, menores os escores na EFE-SV.

Figura 5.2. Relação entre escores de afetos da EBA e categorias de comportamento dos pacientes (n=40) na linha de base (T0). Associação significativa entre: a-) escores de afetos negativos (AN) e “Silêncio” (S); b-) escores de afetos positivos (AP) e “Silêncio” (S). (Regressão Linear com efeito de sexo e idade controlado. P-valor < 0,05).

Figura 5.3. Relação entre escores de satisfação com a vida (EFE-SV) e categorias de comportamento dos pacientes (n=40) na linha de base (T0). Associação significativa entre escores na EFE-SV e: a-) “Yes-nooding” (CAS); b-) “Silêncio” (S). (Regressão Linear com efeito de sexo e idade controlado. P-valor < 0,05).

Tabela 5.8 - Sumário de Análises de Regressão: predições dos escores das medidas clínicas a partir de categorias de comportamento expressivo dos pacientes na linha de base (T0). Predições significativas são destacadas em negrito

<i>Preditor</i>	<i>b</i>	<i>t</i>	<i>p-valor</i>	<i>F_{df}</i>	<i>R²</i>	<i>R² ajustado</i>	<i>p-valor</i>	<i>Variável Dependente</i>
Idade (c)	0,36	2,34	0,02	F_{4,35} = 4,969	0,362	0,289	0,00	BDI-T0
Sexo (c)	-0,07	-0,51	0,61					
LS-T0	-0,40	-2,54	0,02					
S-T0	0,33	2,31	0,03					
CH-T0	0,10	0,62	0,56					
Idade (c)	0,22	1,47	0,15	F_{3,36} = 2,976	0,199	0,132	0,04	HAMD-T0
Sexo (c)	0,00	0,00	0,99					
S-T0	0,39	-2,60	0,01					
Idade (c)	0,26	1,88	0,07	F_{3,36} = 4,741	0,283	0,223	0,01	AN-T0
Sexo (c)	0,09	0,69	0,49					
S-T0	0,47	3,31	0,00					
OMBE-T0	0,08	-0,21	0,93					
SOS-T0	0,21	-0,21	0,79					
TF-T0	0,17	0,23	0,71					
CH-T0	0,65	0,08	0,67					
Idade (c)	-0,16	-1,16	0,25	F_{3,36} = 4,575	0,276	0,216	0,01	AP - T0
Sexo (c)	-0,15	-0,43	0,20					
S-T0	-0,42	-2,92	0,01					
CAB-T0	-0,21	-1,45	0,15					
SO-T0	0,26	1,63	0,13					
SOS-T0	0,23	1,49	0,14					
CH-T0	-0,27	-1,58	0,12					
Idade (c)	-0,32	-2,36	0,02	F_{4,35} = 4,832	0,356	0,282	0,003	EFE-SV-T0
Sexo (c)	0,01	0,09	0,93					
S-T0	-0,38	-2,73	0,01					
CAS-T0	0,31	2,24	0,03					
CH-T0	-0,16	-0,98	0,33					
TF-T0	0,04	-0,26	0,79					

Onde: n = 40; BDI = Inventário de Depressão de Beck; HAMD = Escala de Depressão de Hamilton; AP = Afetos Positivos (EBA); AN = Afetos Negativos (EBA); EFE-SV = Escala de Faces Esquemáticas para avaliação de satisfação com a vida. Categorias Comportamentais: LS = Levantar sobranceiras; S = Silêncio; CH = Choro; OMBE = Ombro baixo/encolhido; SOS = Sorriso Simétrico; TF = Testa Franzida; CAB = Cabeça Inclinada para Baixo; SO = Sorriso/Riso; CAS = *Yes-nooding*. Análise de Regressão Linear. (c) = variáveis constantes nas equações. P-valor < 0,05.

• *Análise Exploratória Complementar*

A categoria comportamental “Silêncio” destacou-se por ter apresentado valor de predição sobre os escores de todas as medidas clínicas (BDI; HAMD, EBA, EFE-SV). Levantou-se, então, a hipótese de que silêncio poderia representar um subgrupo de indivíduos com características clínicas diferentes daquelas apresentadas pelo restante da amostra de pacientes. Para testar esta hipótese, a amostra de pacientes foi dividida em dois grupos: 1)

“Com Silêncio” (n=5); e 2) “Sem Silêncio” (n=35), e possíveis diferenças entre eles com relação às médias nas medidas clínicas foram analisadas através de testes t para amostras independentes. Encontrou-se que o grupo “Com Silêncio” diferenciou-se do grupo “Sem Silêncio” por apresentar escores mais elevados de depressão no BDI ($t = 3,273$; $df = 38$; $p = 0,002$) e na HAMD ($t = 3,097$; $df=38$; $p = 0,004$), além de apresentar escores maiores de afetos negativos na EBA ($t = 2,769$; $df = 38$; $p = 0,009$). O grupo “Com Silêncio” também apresentou escores inferiores de afetos positivos na EBA (escore médio próximo de 5,0, valor mínimo possível) ($t = -2,946$; $df = 38$; $p = 0,005$) e de satisfação na EFE-SV ($t = -3,598$; $df = 38$; $p = 0,001$) (Figura 5.4).

Figura 5.4 Escores de depressão (BDI; HAMD), de afetos negativos e positivos (AN e AP - EBA) e de satisfação com a vida (EFE-SV) dos pacientes que apresentaram (n=05) e não apresentaram (n=35) silêncio durante entrevista da linha de base (T0). (Teste t para Amostras Independentes; valores médios acima das colunas; desvio padrão indicado por barras; diferenças significativas entre grupos indicadas por estrela; p-valor < 0,05).

Também foi analisado se os dois grupos diferiam com relação às categorias comportamentais “*Levantar Sobrancelha*” e “*Yes-nooding*” que mostraram ter valor preditivo sobre os escores de depressão (BDI) e de satisfação com a vida (EFE-SV),

respectivamente. A Figura 5.5 mostra que o grupo “Com Silêncio” diferiu do grupo “Sem Silêncio” por apresentar menor frequência de “Levantar Sobrancelha” (categoria preditora de menores escores no BDI) ($t = -2,082$; $df = 38$; $p = 0,044$). Com relação à categoria “Yes-Nooding”, não houve diferença entre os grupos.

Figura 5.5 Frequência média das categorias comportamentais “Levantar Sobrancelha” (LS) e “Yes-Nooding” (CAS) de pacientes que apresentaram ($n=35$) e não apresentaram ($n=5$) silêncio durante entrevista da linha de base (T0). (Teste t para amostras independentes; valores médios acima das colunas; desvio padrão indicado por barras; diferença significativa entre grupos indicada por estrela; p -valor $< 0,05$).

b) Análise baseada em agrupamentos comportamentais

- *Análise de Correlação*

A matriz de correlação encontrada entre os agrupamentos comportamentais calculados com base em Troisi et al. (1989) e os escores das medidas clínicas dos pacientes em T0 é apresentada na Tabela 5.9. No total, 6 associações com p -valor menor a 0,10 foram

selecionadas para o cálculo das Análises de Regressão. Nota-se que os agrupamentos que se relacionaram com ao menos duas variáveis clínicas foram “Filiação” e “Pró-Social”.

Tabela 5.9 - Associações entre os escores das medidas clínicas e os agrupamentos comportamentais calculados com base em Troisi et al. (1989) dos pacientes em T0. Associações significativas são destacadas em negrito

	BDI	HAMD	AN (EBA)	AP (EBA)	EFE-SV
1. FI	-0,27 p = 0,09	-0,22 p = 0,19	-0,17 p = 0,31	0,34 p = 0,04	0,18 p = 0,27
2. SU	-0,11 p = 0,51	-0,14 p = 0,40	-0,04 p = 0,80	-0,05 p = 0,79	0,24 p = 0,15
3. FU	0,18 p = 0,27	0,16 p = 0,32	0,10 p = 0,54	-0,29 p = 0,08	-0,10 p = 0,57
4. AF	0,11 p = 0,50	0,08 p = 0,65	0,29 p = 0,08	-0,12 p = 0,48	-0,10 p = 0,53
5. DE	-0,10 p = 0,56	-0,13 p = 0,43	0,05 p = 0,80	-0,02 p = 0,91	-0,23 p = 0,16
6. RE	0,13 p = 0,44	0,06 p = 0,71	-0,02 p = 0,92	-0,11 p = 0,50	0,07 p = 0,68
7. PS	-0,30 p = 0,08	-0,26 p = 0,11	-0,16 p = 0,33	0,25 p = 0,13	0,29 p = 0,07

Onde: n = 40; BDI = Inventário de Depressão de Beck; HAMD = Escala de Depressão de Hamilton; AN (EBA)= Escala de afetos negativos da EBA; AP (EBA) = Escala de afetos positivos da EBA; EFE-SV = Escala de faces esquemáticas para avaliação de satisfação com a vida. Agrupamentos: FI = Filiação; SU = Submissão; FU = Fuga; AF = Afirmação; DE = Deslocamento; RE = Relaxamento; PS = Pró-Social. Correlação Parcial (efeito controlado de idade e sexo).

- *Análise de Regressão*

Agrupamentos comportamentais preditores do BDI. A Tabela 5.10 mostra que não foram encontradas evidências de que os agrupamentos selecionados previamente na análise de correlação (Filiação; Pró-Social) são preditores dos escores do BDI.

Agrupamentos comportamentais preditores de afetos negativos e positivos (EBA). Não foram encontradas evidências de que o agrupamento “Afirmação”, selecionado previamente, seja preditor dos escores de afetos negativos. Entretanto, o agrupamento “Filiação” foi preditor dos escores de afetos positivos (Tabela 5.10). A Figura 5.6 mostra que quanto maior o escore de Filiação dos pacientes, maior os relatos de afetos positivos.

Agrupamentos comportamentais preditores de Satisfação com a Vida. A Tabela 3.10 mostra, ainda, que não foram encontradas evidências estatísticas de que o agrupamento “Pró-Social” tenha valor preditivo sobre os escores de satisfação com a vida (Escala de Faces Esquemáticas).

Figura 5.6 Associação significativa entre escores de afetos positivos (AP-EBA) e o agrupamento comportamental “Filiação” (FI) de pacientes (n=40) na linha de base (T0). (Regressão Linear com efeito de sexo e idade controlado. P-valor < 0,05).

Tabela 5.10 - Sumário de Análises de Regressão: predições dos escores das medidas clínicas a partir dos agrupamentos comportamentais de pacientes na linha de base (T0). Predições significativas são destacadas em negrito

<i>Preditor</i>	<i>b</i>	<i>t</i>	<i>p-valor</i>	<i>F_{df}</i>	<i>R²</i>	<i>R² ajustado</i>	<i>p-valor</i>	<i>Variável Dependente</i>
Idade (c)	0,16	1,01	0,32	F _{2,37} = 0,989	0,051	-0,001	0,38	BDI-T0
Sexo (c)	-0,15	-0,94	0,30					
FI-T0	-0,27	-1,72	0,10					
PS-T0	-0,29	-1,82	0,07					
Idade (c)	0,03	0,19	0,85	F _{2,37} = 1,277	0,065	0,014	0,29	AN-T0
Sexo (c)	0,25	1,59	0,12					
AF-T0	0,32	1,81	0,08					
Idade (c)	-0,19	-1,27	0,21					
Sexo (c)	-0,30	-2,01	0,05	F_{3,36}= 3,107	0,206	0,139	0,04	AP - T0
FI-T0	-0,42	-2,92	0,01					
FU-T0	-0,17	-1,05	0,30					
Idade (c)	-0,29	-1,84	0,07					
Sexo (c)	0,01	0,08	0,93	F _{2,37} = 1,706	0,084	0,035	0,20	EFE-SV-T0
PS-T0	0,28	1,84	0,07					

Onde: N= 40; T0 = linha de base; BDI = Inventário de Depressão de Beck; AP = Afetos Positivos (EBA); AN = Afetos Negativos (EBA); EFE-SV = Escala de Faces Esquemáticas para avaliação de satisfação com a Vida. Agrupamentos Comportamentais: FI = Filiação; FU=Fuga; AF= Afirmação; PS=Pró-Social. Análise de Regressão Linear. (c) = variáveis constantes nas equações das análises para obtenção de efeito controlado de sexo e idade. P-valor < 0,05.

5.3) Associação entre características neuropsicológicas e clínicas de pacientes deprimidos na linha de base (T0)

- *Análise de Correlação*

A matriz de correlação encontrada entre os escores dos testes neuropsicológicos e os escores das medidas clínicas dos pacientes em T0 é apresentada na Tabela 5.11. No total, 4 associações com p-valor menor a 0,10 foram selecionadas para o cálculo das Análises de Regressão. Nota-se que apenas os testes de atenção e funções executivas se relacionaram com alguma das variáveis clínicas.

Tabela 5.11 - Associações entre escores das medidas clínicas e escores nos testes neuropsicológicos dos pacientes na linha de base (T0). Associações significativas são destacadas em negrito

	BDI	HAMD	AN (EBA)	AP (EBA)	EFE-SV
a. Cognição Geral					
MEEM	0,07 p = 0,66	0,10 p = 0,54	0,03 p = 0,86	-0,05 p = 0,78	-0,04 p = 0,80
VOC	0,17 p = 0,31	-0,01 p = 0,97	-0,05 p = 0,75	-0,13 p = 0,42	-0,20 p = 0,21
CUB	0,08 p = 0,65	0,01 p = 0,97	0,04 p = 0,80	-0,11 p = 0,53	-0,12 p = 0,46
b. Memória					
REY 1	0,12 p = 0,46	0,15 p = 0,37	0,02 p = 0,88	0,05 p = 0,78	0,10 p = 0,56
REY 2	0,13 p = 0,43	0,11 p = 0,49	-0,08 p = 0,64	0,22 p = 0,20	0,08 p = 0,65
REY 3	-0,01 p = 0,94	0,04 p = 0,82	0,09 p = 0,61	0,15 p = 0,35	0,04 p = 0,82
REY 4	-0,04 p = 0,80	-0,04 p = 0,80	0,08 p = 0,62	0,04 p = 0,80	-0,14 p = 0,40
REY 5	0,17 p = 0,30	0,14 p = 0,40	0,21 p = 0,21	-0,12 p = 0,46	-0,21 p = 0,21
REY T	0,08 p = 0,63	0,09 p = 0,61	0,08 p = 0,63	0,08 p = 0,63	-0,04 p = 0,80
REY EI	0,06 p = 0,74	0,04 p = 0,80	0,21 p = 0,20	-0,06 p = 0,71	-0,17 p = 0,30
REY ET	0,16 p = 0,35	0,17 p = 0,33	0,26 p = 0,11	-0,13 p = 0,42	-0,16 p = 0,33
DIG OD	-0,16 p = 0,34	-0,12 p = 0,50	-0,21 p = 0,20	0,15 p = 0,36	-0,06 p = 0,71
DIG OI	0,05 p = 0,79	-0,02 p = 0,91	-0,03 p = 0,88	-0,18 p = 0,27	-0,18 p = 0,28
DIG T	-0,07 p = 0,66	-0,08 p = 0,62	-0,15 p = 0,38	-0,01 p = 0,98	-0,13 p = 0,42
c. Atenção/Execução					
COD	0,14 p = 0,39	0,24 p = 0,14	-0,13 p = 0,44	0,03 p = 0,86	-0,11 p = 0,52
FCP	0,19 p = 0,26	0,08 p = 0,64	-0,15 p = 0,36	-0,14 p = 0,40	-0,21 p = 0,21
FV- FAS	0,14 p = 0,41	0,08 p = 0,64	0,00 p = 0,99	0,04 p = 0,82	-0,09 p = 0,60
FV - Animais	-0,10 p = 0,56	-0,03 p = 0,84	-0,10 p = 0,60	0,03 p = 0,84	-0,06 p = 0,74
STR 1 (t)	-0,02 p = 0,88	0,05 p = 0,77	0,28 p = 0,10	-0,11 p = 0,52	-0,01 p = 0,93
STR 2 (t)	0,26 p = 0,12	0,15 p = 0,36	0,31 p = 0,05	-0,10 p = 0,54	-0,10 p = 0,57
STR 3 (t)	0,13 p = 0,45	0,17 p = 0,30	0,39 p = 0,02	-0,11 p = 0,50	0,04 p = 0,80
STR T (t)	0,16 p = 0,34	0,16 p = 0,32	0,39 p = 0,02	-0,12 p = 0,47	-0,01 p = 0,96
TRILHAS A (t)	-0,14 p = 0,39	-0,26 p = 0,12	0,14 p = 0,40	-0,03 p = 0,85	-0,31 p = 0,06
TRILHAS B (t)	-0,10 p = 0,54	-0,05 p = 0,77	0,03 p = 0,85	0,07 p = 0,67	0,07 p = 0,66
TRILHAS T (t)	-0,14 p = 0,39	-0,15 p = 0,36	0,09 p = 0,61	0,04 p = 0,81	-0,08 p = 0,63

Onde: n = 40. MEEM= Mini Exame do Estado Mental; VOC=Vocabulário; CUB=Cubos; REY=Rey (1, 2, 3, 4, 5 = 1ª, 2ª, 3ª, 4ª, e 5ª Tentativas; T=Total; EI; ET=Evocação Imediata; Tardia); DIG=Dígitos (OD; OI; T=Ordem Direta; Inversa; Total); COD=Códigos; FCP=Cinco Pontos; FV= Flúência Verbal (letras F, A, S; categoria animais); STR (t)=Tempo no Stroop (1, 2, 3, T = Cores; Palavras; Nome das Cores; Total); TRILHAS (t) = Tempo no Teste das Trilhas (Partes A, B e Total). Correlação Parcial (idade e gênero controlado).

- *Análise de Regressão*

Medidas neuropsicológicas preditoras de Afetos Negativos (EBA). A Tabela 5.12 mostra que o tempo total de execução do Teste de Stroop foi preditivo dos escores de afetos negativos. Quanto maior o tempo gasto para execução do teste, maiores os escores de afetos negativos apresentados pelos pacientes (Figura 5.7).

Figura 5.7. Associação significativa entre os escores de afetos negativos (AN – EBA) e o tempo total de execução (em segundos) do teste de Stroop (STR T (t)) dos pacientes deprimidos (n=40) na linha de base (T0). (Regressão Linear com efeito de sexo e idade controlado. P-valor < 0,05).

Medidas neuropsicológicas preditoras de Satisfação com a Vida. Não foram encontradas evidências de que a variável cognitiva selecionada previamente na análise de correlação (Trilhas A) é preditora dos escores de satisfação com a vida (EFE-SV) (Tabela 5.12).

Tabela 5.12 - Sumário de Análises de Regressão: predições dos escores das medidas clínicas a partir dos escores em testes neuropsicológicos de pacientes na linha de base (T0). Predições significativas são destacadas em negrito

<i>Preditor</i>	<i>b</i>	<i>t</i>	<i>p-valor</i>	<i>F_{df}</i>	<i>R²</i>	<i>R² ajustado</i>	<i>p-valor</i>	<i>Variável Dependente</i>
Idade (c)	0,14	0,88	0,38	F_{3,36} = 3,113	0,206	0,140	0,04	AN-T0
Sexo (c)	0,15	0,96	0,34					
STR T (t) T0	0,41	2,53	0,02					
Idade (c)	0,29	1,84	0,07	F _{2,37} = 1,706	0,084	0,035	0,20	EFE-SV-T0
Sexo (c)	0,01	0,08	0,93					
Trilhas A (t) T0	-0,32	-1,94	0,06					

Onde: n = 40; Medidas Clínicas: AN = Afetos negativos (EBA); EFE-SV = Escala de faces esquemáticas para avaliação de satisfação com a vida. Medidas neuropsicológicas: STR T (t) = Tempo Total (segundos) no Stroop; Trilhas A (t) = Tempo (segundos) no Teste das Trilhas (Parte A). Análise de Regressão Linear. (c) = variáveis constantes nas equações. P-valor < 0,05.

CAPÍTULO 6

Resultados: Comportamento expressivo não-verbal como indicador de efeito terapêutico de diferentes condições de tratamento da depressão

6.1) Características sócio-demográficas dos três grupos de tratamento

A Tabela 6.1 mostra que não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos ETCC-CPFDLE, ETCC-Occipital e ETCC-Placebo com relação às médias de idade, anos de escolaridade e distribuição de homens e mulheres.

Tabela 6.1 - Características sócio-demográficas dos três grupos de tratamento

	ETCC CPFDLE	ETCC Occipital	ETCC Placebo	p ^a
n	20	11	09	---
Idade [anos (DP)]	49 (9,6)	46 (10,3)	48 (6,7)	0,806
Sexo (Mulheres/Homens)	(13/7)	(10/1)	(4/5)	0,083
Escolaridade [anos (DP)]	12 (3,9)	10 (3,8)	11 (3,8)	0,250

Onde: DP = Desvio Padrão. ^aValor de p: Testes t para amostras independentes (variáveis numéricas) e quiquadrado (variável categórica). P-valor <0,05.

6.2) Avaliação de melhora da depressão: alterações em medidas clínicas em função de grupos de tratamento

Alterações nos escores do BDI

A ANOVA não revelou efeito de interação entre tempo e grupo sobre os escores do BDI ($F_{2,35} = 0,593$; $p = 0,558$), porém houve efeito de tempo ($F_{1,35} = 37,708$; $p < 0,001$). Conforme mostra a Figura 6.1, os escores apresentados pelos pacientes no pós-tratamento

(T1) foram inferiores àqueles apresentados no pré-tratamento (T0), indicando redução dos sintomas depressivos.

Alterações nos escores da HAMD

Não houve efeito de interação entre tempo e grupo sobre os escores da HAMD ($F_{2,35} = 1,148$; $p = 0,329$), porém encontrou-se efeito de tempo ($F_{1,35} = 32,304$; $p < 0,001$). A Figura 6.1 mostra que, similar ao observado para o BDI, de T0 para T1 ocorreu redução dos escores de depressão dos pacientes na HAMD.

Alterações nos escores de afetos negativos e positivos da EBA

Não houve efeito de interação entre tempo e grupo sobre os escores da EBA de afetos negativos ($F_{2,35} = 1,069$; $p = 0,354$) e positivos ($F_{2,35} = 1,136$; $p = 0,333$), contudo houve efeito de tempo (afetos negativos: $F_{1,35} = 31,129$; $p < 0,001$; afetos positivos: $F_{1,35} = 6,996$; $p < 0,05$). A Figura 6.1 mostra que do pré para o pós-tratamento houve redução de afetos negativos e aumento de afetos positivos, e que enquanto em T0 a frequência média de afetos negativos era superior a de afetos positivos, em T1 essa relação se inverteu: a frequência de afetos positivos tornou-se superior.

Alterações nos escores de satisfação com a vida (EFE-SV)

Não houve efeito de interação entre tempo e grupo sobre os escores da EFE-SV ($F_{2,35} = 1,458$; $p = 0,247$), contudo, houve efeito de tempo ($F_{1,35} = 16,161$; $p < 0,001$). De T0 para T1 ocorreu aumento na satisfação com a vida relatada pelos pacientes (Figura 6.1).

Figura 6.1 Escores de depressão (BDI; HAMD); afetos negativos (AN - EBA), afetos positivos (AP - EBA) e satisfação com a vida (EFE-SV) dos pacientes (n=40) no pré (T0) e pós-tratamento (T1). (ANOVA; valores médios acima das colunas; desvio padrão indicado por barras; diferença significativa entre T0 e T1 indicada por estrela; p-valor < 0,05).

A Tabela 6.2 apresenta os escores médios no conjunto de medidas clínicas dos três grupos no pré e pós-tratamento com caráter meramente descritivo, visto que os resultados sugerem que não houve efeito significativo de tratamento sobre a alteração destas medidas.

Tabela 6.2 - Escores médios no conjunto de medidas clínicas apresentados pelos grupos no pré (T0) e pós-tratamento (T1)

Medida Clínica	ETCC CFPDLE		ETCC Occipital		ETCC Placebo	
	T0	T1	T0	T1	T0	T1
	M(DP)	M(DP)	M(DP)	M(DP)	M(DP)	M(DP)
BDI	23,0 (7,2)	12,3 (6,6)	22,9 (11,1)	14,4 (9,9)	24,5 (9,4)	17,6 (10,4)
HAMD	20,4 (5,2)	11,4 (6,0)	19,6 (6,0)	12,6 (6,1)	21,7 (6,1)	16,9 (6,8)
AN (EBA)	15,9 (2,8)	11,9 (3,1)	14,5 (2,9)	12,0 (3,0)	15,1 (2,8)	12,7 (4,1)
AP (EBA)	10,2 (3,2)	13,3 (4,5)	11,8 (4,4)	13,5 (4,0)	10,8 (3,2)	11,7 (4,4)
EFE-SV	3,4 (1,1)	4,5 (1,1)	3,6 (1,4)	4,4 (1,4)	3,8 (2,8)	4,2 (1,5)

Onde: n = 20 (ETCC-CPFDLE); n = 11 (ETCC-Occipital); n = 9 (ETCC-Placebo). Medidas: HAMD = Escala de Depressão de Hamilton; BDI = Inventário de Depressão de Beck; AN = Escala de afetos negativos da EBA; AP = Escala de afetos positivos da EBA; EFE-SV = Escala de faces esquemáticas para avaliação de satisfação com a vida. M = Média; DP = Desvio padrão.

6.3) Avaliação de melhora da depressão: alterações em medidas neuropsicológicas em função de grupos de tratamento

a) Funcionamento Cognitivo Geral

Alterações nos escores do Mini Exame do Estado Mental (MEEM)

Não houve efeito de interação entre tempo e grupo ($F_{2,35} = 0,016$; $p = 0,984$), nem apenas de tempo ($F_{1,35} = 0,082$; $p = 0,777$) sobre os escores do MEEM (Figura 6.2).

Alterações nos escores do Teste de Vocabulário (VOC)

Não houve efeito de interação entre tempo e grupo ($F_{2,35} = 0,555$; $p = 0,579$), nem apenas de tempo ($F_{1,35} = 0,108$; $p = 0,745$) sobre os escores do VOC (Figura 6.2).

Alterações nos escores do Teste dos Cubos (CUB)

Também não houve efeito de interação entre tempo e grupo sobre os escores do CUB ($F_{2,35} = 0,372$; $p = 0,692$), contudo houve efeito de tempo ($F_{1,35} = 5,577$; $p < 0,05$). A Figura 6.2 mostra que houve melhora no desempenho dos pacientes do pré para o pós-tratamento.

Figura 6.2 Escores nos testes de funcionamento cognitivo geral Mini Exame do Estado Mental (MEEM), Vocabulário (VOC) e Cubos (CUB) dos pacientes (n=40) no pré (T0) e pós-tratamento (T1). (ANOVA; valores médios acima das colunas; desvio padrão indicado por barras; diferença significativa entre T0 e T1 indicada por estrela; p-valor < 0,05).

b) Memória

Alterações nos escores do Teste de Rey (REY)

Não houve efeito de interação entre tempo e grupo ($F_{2,35} = 1,366$; $p = 0,268$), nem apenas de tempo ($F_{1,35} = 0,024$; $p = 0,878$) sobre os escores das tarefas do teste de Rey (Figura 6.3).

Alterações nos escores do Teste dos Dígitos (DIG)

Também não houve efeito de interação entre tempo e grupo ($F_{2,35} = 0,790$; $p = 0,462$), nem apenas de tempo ($F_{1,35} = 0,024$; $p = 0,878$) sobre os escores das tarefas do teste dos Dígitos (Figura 6.4).

Figura 6.3 Escores no teste de memória de Rey (1 = 1ª. Tentativa; 2 = 2ª. Tentativa; 3 = 3ª. Tentativa; 4 = 4ª. Tentativa; 5 = 5ª. Tentativa; T = Total das cinco tentativas consecutivas; EI = Evocação Imediata; ET = Evocação Tardia) dos pacientes (n=40) no pré (T0) e pós-tratamento (T1). (ANOVAR; valores médios acima das colunas; desvio padrão indicado por barras).

Figura 6.4 Escores no teste de memória dos Dígitos (DIG) (OD = Ordem Direta; OI = Ordem Inversa; T = Total) dos pacientes (n=40) no pré (T0) e pós-tratamento (T1). (ANOVAR; valores médios acima das colunas; desvio padrão indicado por barras).

c) Atenção e Funções Executivas

Alterações nos escores do Teste de Fluência dos Cinco Pontos (FCP)

Houve efeito de interação entre tempo e grupo sobre os escores do FCP ($F_{2,35} = 3,843$; $p < 0,05$). A Figura 6.5 mostra que de T0 para T1 houve aumento dos escores para os grupos ETCC-Placebo ($F_{1,6} = 15,077$; $p < 0,01$) e ETCC-Occipital ($F_{1,8} = 14,621$; $p < 0,01$), enquanto não houve mudança significativa para o grupo ETCC-CPFDLE ($F_{1,17} = 1,346$; $p = 0,262$).

Figura 6.5 Escores no teste de Fluência dos Cinco Pontos (FCP) dos grupos ETCC-CPFDLE ($n = 20$), ETCC-Occipital ($n = 11$) e ETCC-Placebo ($n = 9$) no pré (T0) e pós-tratamento (T1). (ANOVA; alteração significativa em função de tempo para os grupos Occipital e Placebo; p -valor $< 0,05$).

Alterações nos escores do Teste dos Códigos (COD)

Não houve efeito de interação entre tempo e grupo sobre os escores do COD ($F_{2,35} = 0,162$; $p = 0,851$), entretanto, houve efeito de tempo ($F_{1,35} = 15,071$; $p < 0,001$). A Figura 6.6 mostra que houve melhora no desempenho dos pacientes do pré para o pós-tratamento.

Alterações nos escores do Teste de Fluência Verbal (FV)

Não houve efeito de interação entre tempo e grupo sobre os escores das tarefas de FV ($F_{2,35} = 1,441$; $p = 0,250$), porém houve efeito de tempo ($F_{1,35} = 5,437$; $p < 0,05$). A Figura 6.6 mostra que de T0 para T1 houve melhora no desempenho dos pacientes na tarefa FV-FAS ($F_{1,35} = 4,582$; $p < 0,05$), contudo, não houve alteração na tarefa FV- Animais ($F_{1,35} = 1,404$; $p = 0,244$).

Figura 6.6 Escores nos testes dos Códigos (COD) e de Fluência Verbal (FV) (FAS = produção de palavras iniciadas com as letras F, A, S; Animais = produção de palavras da categoria animais) apresentados pelos pacientes ($n=40$) do pré (T0) para o pós-tratamento (T1). (ANOVA; valores médios acima das colunas; desvio padrão indicado por barras; diferença significativa entre T0 e T1 indicada por estrela; p -valor $< 0,05$).

Alterações no tempo de execução do Teste de Stroop (STR)

Não houve efeito de interação entre tempo e grupo ($F_{2,35} = 2,545$; $p = 0,100$), nem apenas de tempo ($F_{1,35} = 1,703$; $p = 0,200$) sobre a velocidade de execução das tarefas do STR (Figura 6.7).

Figura 6.7 Tempo de execução do teste de Stroop (STR) (1 = Cores; 2 = Palavras; 3 = Nome das Cores; T = Total) apresentado pelos pacientes ($n=40$) no pré (T0) e no pós-tratamento (T1). (ANOVA; valores médios acima das colunas; desvio padrão indicado por barras).

Alterações no tempo de execução do Teste das Trilhas

Não houve efeito de interação entre tempo e grupo sobre a velocidade de execução do teste das Trilhas ($F_{2,35} = 0,766$; $p = 0,473$), mas houve efeito de tempo ($F_{1,35} = 13,195$; $p < 0,01$; Figura 6.8). De T0 para T1 os pacientes apresentaram diminuição do tempo de execução da Parte A ($F_{1,35} = 7,071$; $p < 0,05$) e B do teste ($F_{1,35} = 6,732$; $p < 0,01$).

Figura 6.8 Tempo de execução do teste das Trilhas (A = Parte A; B = Parte B; T = Total) apresentado pelos pacientes (n=40) no pré (T0) e no pós-tratamento (T1). (ANOVA; valores médios acima das colunas; desvio padrão indicado por barras; diferença significativa entre T0 e T1 indicada por estrela; p-valor < 0,05).

Não houve qualquer associação estatística significativa entre as alterações indicativas de melhora nas medidas clínicas e as alterações indicativas de melhora nas medidas neuropsicológicas observadas nos pacientes de T0 para T1 (Análise de Correlação).

A Tabela 6.3 apresenta os escores médios no conjunto de testes neuropsicológicos dos três grupos no pré e pós-tratamento com caráter meramente descritivo, visto que os resultados sugerem que (exceto para o teste FCP) não houve efeito significativo de grupo de tratamento sobre a alteração das medidas cognitivas.

Tabela 6.3 - Escores médios no conjunto de testes neuropsicológicos apresentados pelos grupos no pré (T0) e pós-tratamento (T1)

Teste	ETCC CPFDLE		ETCC Occipital		ETCC Placebo	
	T0	T1	T0	T1	T0	T1
	M(DP)	M(DP)	M(DP)	M(DP)	M(DP)	M(DP)
a) Cognição Geral						
MEEM	27,0 (2,0)	27,1 (2,0)	26,7 (2,7)	26,8 (2,3)	26,7 (2,8)	27,0 (2,2)
VOC	30,8 (10,1)	31,8 (8,5)	24,5 (7,1)	25,5 (6,3)	26,7 (6,9)	26,0 (8,3)
CUB	32,1 (13,3)	35,0 (13,2)	31,1 (15,0)	33,0 (14,2)	36,0 (10,9)	39,0 (8,9)
b) Memória						
REY 1	5,0 (1,2)	5,1 (1,1)	5,1 (1,7)	4,8 (1,7)	6,3 (2,1)	6,0 (2,1)
REY 2	7,2 (2,0)	6,9 (1,4)	6,8 (2,3)	7,9 (2,7)	7,9 (2,4)	8,0 (2,2)
REY 3	8,6 (2,2)	8,6 (2,1)	7,8 (3,5)	9,1 (2,3)	9,9 (1,4)	9,7 (2,9)
REY 4	9,8 (2,4)	9,5 (2,1)	8,9 (3,6)	9,1 (3,3)	9,8 (2,2)	10,0 (2,9)
REY 5	10,2 (2,4)	10,5 (2,2)	10,2 (2,8)	10,6 (2,4)	11,0 (2,4)	11,3 (3,1)
REY T	41,0 (8,7)	40,7 (7,6)	39,0 (13,3)	41,5 (9,8)	45,0 (8,3)	45,0 (12,2)
REY EI	8,1 (2,9)	8,1 (2,9)	8,3 (2,6)	8,2 (3,1)	9,5 (3,6)	8,1 (2,9)
REY ET	7,4 (3,2)	7,2 (2,4)	7,8 (3,6)	7,2 (3,0)	8,8 (2,9)	7,4 (3,7)
DIG OD	9,2 (2,8)	9,5 (2,4)	9,8 (2,6)	10,0 (2,3)	9,2 (2,5)	10,0 (2,6)
DIG OI	4,9 (2,0)	6,1 (4,6)	5,2 (2,3)	5,3 (2,0)	5,2 (2,4)	5,1 (1,8)
DIG T	14,1 (4,4)	15,6 (5,6)	15,0 (4,6)	15,2 (3,1)	14,4 (3,7)	15,0 (4,0)
c) Atenção/Execução						
COD	54,8 (16,1)	60,3 (17,4)	46,3 (19,4)	52,4 (15,6)	51,5 (17,1)	58,3 (20,1)
FCP	25,3 (9,5)	27,7 (9,1)	22,6 (6,8)	27,0 (7,4)	26,0 (7,2)	35,4 (10,0)
FV-FAS	37,2 (10,0)	40,6 (13,0)	34,7 (11,3)	39,4 (11,3)	40,6 (14,5)	39,4 (12,8)
FV-Animais	16,2 (3,4)	17,7 (6,2)	15,6 (4,3)	16,8 (4,0)	17,6 (3,7)	17,5 (4,1)
STR 1 (t)	15,7 (3,3)	16,0 (3,3)	13,5 (1,9)	15,0 (3,8)	15,9 (3,7)	14,2 (3,3)
STR 2 (t)	20,8 (4,5)	19,6 (3,3)	19,8 (3,2)	18,0 (4,2)	22,1 (11,4)	18,4 (5,3)
STR 3 (t)	33,8 (10,4)	32,7 (14,0)	29,4 (8,5)	32,4 (14,0)	33,4 (16,9)	31,0 (11,5)
STR T (t)	70,4 (15,8)	68,3 (18,9)	62,8 (11,5)	65,0 (20,0)	71,4 (30,5)	63,4 (19,0)
TRILHAS A (t)	57,7 (28,5)	42,7 (15,3)	64,3 (38,1)	51,1 (15,0)	46,4 (16,5)	40,0 (18,5)
TRILHAS B (t)	118,4 (61,1)	95,7 (51,3)	113,3 (51,3)	101,7 (52,6)	106,0 (50,0)	96,1 (47,2)
TRILHAS T (t)	176,1 (81,2)	138,5 (57,4)	177,6 (65,0)	153,0 (58,0)	152,4 (55,6)	136,1 (60,2)

Onde: n = 20 (ETCC-CPFDLE); n = 11 (ETCC-Occipital); n = 9 (ETCC-Placebo). Testes: MEEM= Mini Exame do Estado Mental; VOC = Vocabulário; CUB = Cubos; REY = Teste de Rey (1 = 1ª. Tentativa; 2 = 2ª. Tentativa; 3 = 3ª. Tentativa; 4 = 4ª. Tentativa; 5 = 5ª. Tentativa; T = Total das tentativas consecutivas; EI = Evocação Imediata; ET= Evocação Tardia; DIG = Dígitos (OD= Ordem Direta; OI= Ordem Inversa; T = Total); COD = Códigos; FCP= Cinco Pontos; FV= Fluência Verbal (Fas = produção de palavras iniciadas em F, A, S; Animais = produção de palavras da categoria animais); STR (t) = Tempo (segundos) no Stroop (1 = Cores; 2 = Palavras; 3 = Nome das Cores; T = Total); TRILHAS (t) = Tempo (segundos) no Teste das Trilhas (A = Parte A; B= Parte B; T= Total). M= média; DP= Desvio Padrão.

6.4) Avaliação de melhora da depressão: alterações em medidas comportamentais em função de grupos de tratamento

a) Análise baseada nas categorias de comportamento expressivo

Não houve efeito de interação entre grupo e tempo sobre as categorias comportamentais ($F_{42,30} = 1,236$; $p = 0,275$), porém houve efeito de tempo ($F_{21,15} = 3,052$; $p < 0,05$). Análises subsequentes indicaram que de T0 para T1 os pacientes apresentaram aumento de *yes-nooding* ($F_{1,35} = 6,645$; $p < 0,05$) e de contato ocular com o entrevistador ($F_{1,35} = 13,348$; $p < 0,01$) além de redução de boca curvada para baixo ($F_{1,35} = 9,142$; $p < 0,01$), testa franzida ($F_{1,35} = 16,106$; $p < 0,001$), choro ($F_{1,35} = 8,278$; $p < 0,01$) e silêncio ($F_{1,35} = 4,208$; $p < 0,05$) (Figura 6.9). As demais categorias comportamentais não apresentaram mudança significativa ao longo do tempo (Figura 6.10).

Figura 6.9 Frequência das categorias de comportamento dos pacientes ($n = 40$) que tiveram alteração significativa do pré (T0) para o pós-tratamento (T1) (ANOVAR; valores médios apresentados acima das colunas; desvio padrão indicado por barras; p -valor $< 0,05$). [Siglas: CAS = *yes-nooding*; CO = contato ocular; BB = boca curvada para baixo; TF = testa franzida; CH = choro; S = silêncio].

Figura 6.10 Frequência das categorias de comportamento dos pacientes (n = 40) que não mudaram significativamente do pré (T0) para o pós tratamento (T1) (ANOVA; valores médios apresentados acima das colunas; desvio padrão indicado por barras). [Siglas: CF = corpo inclinado para frente; BC = braço cruzado; OMBE = ombro encolhido/baixo; CAL = cabeça inclinada para a lateral; CAB = cabeça baixa; CAC = cabeça inclinada para cima; CAN = *no-nooding*; IGEST = gestos ilustradores; AGEST = gestos adaptadores; LS = levantar sobrancelha; SO = sorriso/riso; SOS = sorriso simétrico; SOA = sorriso assimétrico; BA = boca apertada; F = fala; Vbc = *verbal-backchannel*].

Análises de Correlação indicaram que houve uma associação significativa entre as alterações nas medidas clínicas e comportamentais observadas nos pacientes de T0 para T1. O aumento na satisfação com a vida apresentado pelos pacientes na EFE-SV associou-se com a redução de choro deles de T0 para T1 (Correlação de Pearson; $r = 0,35$; $p < 0,05$).

A Tabela 6.4 apresenta os escores médios das categorias comportamentais dos três grupos no pré e pós-tratamento com caráter meramente descritivo, visto que os resultados sugerem que não houve efeito significativo de tratamento sobre a alteração do comportamento dos pacientes.

b) Análise baseada em agrupamentos comportamentais

A ANOVA não encontrou efeito de interação entre grupo e tempo ($F_{10,64} = 1,012$; $p = 0,444$) sobre os agrupamentos comportamentais calculados com base em Troisi et al. (1989). Também não houve efeito principal de tempo sobre os agrupamentos ($F_{5,31} = 0,962$; $p = 0,456$; Figura 6.11).

A Tabela 6.4 apresenta os escores médios dos agrupamentos comportamentais dos três grupos no pré e pós-tratamento com caráter meramente descritivo, visto que os resultados sugerem que não houve efeito significativo de tratamento sobre os agrupamentos.

Figura 6.11 Frequência dos agrupamentos comportamentais dos pacientes ($n = 40$) no pré (T0) e no pós tratamento (T1) (ANOVA; valores médios apresentados acima das colunas; desvio padrão indicado por barras). [Siglas: FI = Filiação; SU = Submissão; FU = Fuga; AF = Afirmação; DE = Deslocamento; RE = Relaxamento; PS = Pró-Social].

Tabela 6.4 - Características comportamentais dos participantes dos três grupos no período pré (T0) e pós-tratamento (T1). Escores médios de: a) categorias de comportamento e b) agrupamentos de categorias baseados nos critérios de Troisi et al. (1989)

Variável Comportamental	ETCC CPFDLE		ETCC Occipital		ETCC Placebo	
	T0	T1	T0	T1	T0	T1
	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)	M (DP)
a) Categorias						
1. CF	5,8 (4,1)	5,5 (4,3)	7,3 (3,9)	7,2 (4,0)	4,4 (4,1)	5,9 (4,6)
2. CAL	3,0 (1,8)	4,6 (1,6)	3,2 (2,5)	3,1 (2,5)	3,2 (1,5)	3,2 (1,3)
3. CAB	3,0 (2,2)	1,8 (2,1)	2,4 (2,1)	1,7 (1,1)	2,2 (1,8)	2,2 (1,1)
4. CAC	0,4 (0,7)	0,3 (0,6)	0,3 (0,5)	0,8 (1,2)	0,4 (0,7)	0,1 (0,3)
5. CAS	0,7 (0,7)	1,1 (1,0)	0,8 (1,0)	1,4 (1,6)	0,3 (0,5)	1,2 (1,5)
6. CAN	0,3 (0,6)	0,6 (0,9)	0,3 (0,6)	0,5 (0,8)	0,0 (0,0)	0,1 (0,3)
7. OMBE	2,4 (2,8)	2,5 (2,4)	3,2 (2,7)	0,8 (1,2)	2,6 (2,1)	2,3 (2,8)
8. IGEST	3,8 (3,1)	3,9 (2,3)	3,1 (2,1)	2,6 (2,3)	4,7 (2,5)	4,0 (2,6)
9. AGEST	4,6 (2,8)	4,7 (2,8)	5,0 (3,3)	4,2 (3,2)	2,5 (3,2)	3,9 (2,3)
10. BC	0,2 (0,5)	0,3 (0,8)	0,1 (0,3)	0,0 (0,0)	0,1 (0,3)	0,0 (0,0)
11. CO	4,7 (2,1)	7,0 (2,0)	5,5 (2,6)	6,4 (3,0)	5,1 (1,9)	6,3 (2,0)
12. SO	0,7 (1,0)	1,6 (1,3)	1,5 (1,7)	1,5 (2,1)	0,9 (1,0)	0,9 (1,7)
13. SOS	0,4 (0,6)	1,0 (1,1)	1,3 (1,7)	0,6 (1,0)	0,3 (0,5)	0,6 (1,1)
14. SOA	0,3 (0,6)	0,5 (0,9)	0,2 (0,4)	0,8 (1,1)	0,6 (0,7)	0,3 (0,7)
15. BB	1,2 (1,2)	0,5 (0,7)	2,7 (2,7)	1,7 (2,6)	2,4 (1,4)	1,8 (2,0)
16. BA	0,3 (0,7)	0,5 (1,1)	0,5 (0,5)	0,3 (0,6)	0,1 (0,3)	0,5 (0,7)
17. LS	2,4 (2,1)	2,4 (2,4)	1,9 (1,9)	1,4 (1,5)	1,4 (1,8)	1,8 (1,5)
18. TF	4,2 (3,8)	2,6 (2,7)	4,3 (3,4)	2,0 (2,2)	3,2 (2,3)	1,8 (1,8)
19. CH	1,4 (2,3)	0,3 (1,1)	2,2 (3,8)	0,4 (1,5)	1,8 (3,7)	0,9 (2,0)
20. F	8,6 (1,3)	8,0 (1,6)	7,4 (1,2)	7,4 (2,2)	8,1 (2,4)	8,2 (1,6)
21. Vbc	0,1 (0,3)	0,1 (0,3)	0,1 (0,3)	0,1 (0,3)	0,0 (0,0)	0,3 (0,5)
22. S	0,1 (0,3)	0,2 (0,5)	0,3 (0,6)	0,1 (0,3)	0,4 (1,3)	0,1 (0,3)
b) Agrupamentos						
1. FI	1,6 (0,7)	2,2 (0,7)	1,7 (1,0)	1,7 (0,8)	1,5 (0,8)	1,5 (0,8)
2. SU	0,5 (0,6)	0,8 (0,7)	0,7 (0,6)	0,9 (0,7)	0,2 (0,3)	0,9 (0,7)
3. FU	4,1 (1,5)	2,4 (1,7)	3,4 (2,3)	2,7 (1,8)	3,5 (1,6)	3,0 (1,0)
4. AF	2,2 (2,0)	1,5 (1,4)	2,3 (1,7)	1,3 (1,0)	1,6 (1,2)	0,9 (0,9)
5. DE	2,3 (1,4)	2,4 (1,4)	2,5 (1,6)	2,1 (1,6)	1,3 (1,6)	2,0 (1,1)
6. RE	0,1 (0,3)	0,2 (0,4)	0,0 (0,1)	0,0 (0,1)	0,1 (0,2)	0,0 (0,0)
7. PS	1,1 (0,4)	1,5 (0,5)	1,2 (0,6)	1,3 (0,6)	0,9 (0,3)	1,2 (0,6)

Onde: n = 20 (ETCC-CPFDLE); n = 11 (ETCC-Occipital); n = 9 (ETCC-Placebo). Categorias: CF = Corpo inclinado para frente; CAL = Cabeça inclinada para a lateral; CAB = Cabeça baixa; CAC = Cabeça inclinada para cima; CAS = *yes-nooding*; CAN = *no-nooding*; OMBE = Ombros para baixo/encolhidos; IGEST = Gestos ilustradores; AGEST = Gestos adaptadores; BC = Braços cruzados; CO = Contato ocular; SO = Sorriso/riso; SOS = Sorriso simétrico; SOA = Sorriso assimétrico; BB = Boca curvada para baixo; BA = Boca apertada; LS = Levantar sobancelha; TF = Testa franzida; CH = Choro; F = Fala; Vbc = *Verbal-backchannel*; S = Silêncio. Agrupamentos: FI = Filiação; SU = Submissão; FU=Fuga; AF = Afirmação; DE = Deslocamento; RE = Relaxamento; PS = Pró-Social. M = Média; DP = Desvio padrão.

CAPÍTULO 7

Resultados: Comportamento expressivo não-verbal como medida preditiva de alteração clínica da depressão

7.1) Associação entre características comportamentais dos pacientes em T0 e alterações clínicas apresentadas em T1

a) Análise baseada nas categorias de comportamento expressivo

- *Seleção de categorias comportamentais*

O Quadro 7.1 apresenta as categorias comportamentais que se associaram previamente com características clínicas dos pacientes em T0 e/ou que apresentaram alteração mediante a melhora clínica deles ao longo do tempo (T0-T1) (vide Capítulos 5 e 6 para descrição detalhada das análises feitas). Estas categorias foram consideradas as mais relevantes para avaliação do quadro depressivo e foram selecionadas para as investigações deste Capítulo. No total, sete categorias foram selecionadas: três relacionadas à expressividade e interesse social (levantar sobancelhas; contato ocular; *yes-nooding*); e quatro relacionadas a estado de ânimo negativo e isolamento social (boca curvada para baixo; testa franzida; choro; silêncio).

Quadro 7.1 Resumo da seleção de categorias comportamentais dos pacientes

1) categorias de comportamento associadas a medidas clínicas dos pacientes em T0*		
Categoria (T0)	Medida clínica associada (T0)	Descrição
Levantar sobrelha	BDI	Pacientes que levantaram mais sobrelhas durante entrevista apresentaram menores escores de depressão.
<i>Yes-nooding</i>	EFE-SV	Pacientes que apresentaram mais <i>yes-nooding</i> durante entrevista tiveram maiores escores de satisfação.
Silêncio	BDI, HAMD, AN (EBA), AP (EBA), EFE-SV	Pacientes que apresentaram silêncio durante entrevista tiveram maiores escores de depressão e afetos negativos além de menores escores de afetos positivos e de satisfação.
2) categorias de comportamento que se alteraram mediante melhora dos pacientes (T0-T1)**		
Categoria	Descrição da alteração de T0 para T1	
Contato ocular	Aumento do contato ocular com o entrevistador.	
<i>Yes-nooding</i>	Aumento de <i>yes-nooding</i> .	
Silêncio	Redução de silêncio.	
Boca curvada para baixo	Redução do movimento de curvar a boca para baixo.	
Testa franzida	Redução do movimento de franzir a testa.	
Choro	Redução de choro.	

*Resultados baseados em Análise de Regressão Linear (Capítulo 5)

** Resultados baseados em ANOVA (Capítulo 6)

- **Análise de Correlação**

A matriz de correlação encontrada entre as categorias comportamentais de T0 e os escores das medidas clínicas dos pacientes em T1 é apresentada na Tabela 7.1. No total, sete associações com p-valor menor a 0,10 foram selecionadas para o cálculo das Análises de Regressão. A categoria “Silêncio” destacou-se por mostrar associação significativa com todas as medidas clínicas.

Tabela 7.1 - Associações entre escores de categorias comportamentais do pré-tratamento (T0) e escores das medidas clínicas do pós-tratamento (T1) apresentados pelos pacientes. Associações significativas são destacadas em negrito

	BDI - T1	HAMD - T1	AN (EBA) -T1	AP (EBA) -T1	EFE-SV - T1
CAS - T0	-0,25 p=0,13	-0,15 p=0,40	-0,30 p=0,09	0,25 p=0,13	0,40 p=0,01
CO - T0	-0,18 p=0,28	-0,04 p=0,83	0,16 p=0,34	0,10 p=0,57	-0,07 p=0,68
BB - T0	-0,13 p=0,43	-0,11 p=0,53	-0,10 p=0,53	-0,25 p=0,13	-0,08 p=0,64
LS - T0	-0,06 p=0,73	0,04 p=0,80	-0,24 p=0,14	0,01 p=0,95	-0,08 p=0,60
TF - T0	0,06 p=0,73	-0,00 p=0,98	0,09 p=0,60	0,04 p=0,80	-0,18 p=0,30
CH - T0	0,26 p=0,11	0,07 p=0,70	0,24 p=0,15	-0,25 p=0,13	-0,15 p=0,35
S - T0	0,50 p=0,00	0,30 p=0,07	0,40 p=0,01	-0,30 p=0,07	-0,42 p=0,01

Onde: n = 40. Medidas Clínicas: BDI = Inventário de Depressão de Beck; HAMD = Escala de Depressão de Hamilton; AN (EBA) = Escala de afetos negativos da EBA; AP (EBA) = Escala de afetos positivos da EBA; EFE-SV = Escala de faces esquemáticas para avaliação da satisfação com a vida. Categorias Comportamentais: CAS = *Yes- nooding*; CO = Contato ocular; BB = Boca curvada para baixo; LS = Levantar sobrelance; TF = Testa franzida; CH = Choro; S = Silêncio. Correlação Parcial (efeito controlado de idade e sexo).

• *Análise de Regressão*

Preditor comportamental de alterações nos escores do BDI. A Tabela 7.2 mostra que “Silêncio” em T0 associou-se com os escores do BDI em T1. A Figura 7.1 ilustra que os poucos pacientes que apresentaram silêncio em T0, tenderam a apresentar escores mais elevados de depressão em T1.

Figura 7.1 Associação entre “Silêncio” (S) de pacientes (n=40) no pré-tratamento (T0) e escores de depressão (BDI) no pós-tratamento (T1). (Regressão Linear com efeito de sexo, idade e gravidade inicial da depressão no BDI controlados. P-valor < 0,05).

Preditor comportamental de alterações nos escores da HAMD. Não houve associação significativa entre o silêncio dos pacientes em T0 e os escores da HAMD em T1 (Tabela 7.2).

Preditores comportamentais de alterações nos escores de afetos negativos e positivos (EBA). Não houve associação entre as categorias comportamentais dos pacientes de T0 e os escores da EBA em T1 (Tabela 7.2).

Preditores comportamentais de alterações nos escores de satisfação com a vida (EFE-SV). Também não houve associação entre as categorias comportamentais dos pacientes em T0 e os escores da EFE-SV em T1 (Tabela 7.2).

Tabela 7.2 - Sumário de Análises de Regressão: predições dos escores das medidas clínicas do pós-tratamento (T1) a partir dos escores de categorias comportamentais dos pacientes na linha de base (T0). Predições significativas são destacadas em negrito

<i>Preditor</i>	<i>b</i>	<i>t</i>	<i>p-valor</i>	<i>F_{df}</i>	<i>R²</i>	<i>R² ajustado</i>	<i>p-valor</i>	<i>Variável Dependente</i>
BDI-T0 (c)	0,39	2,56	0,01	F_{4,35} = 5,169	0,371	0,300	0,00	BDI-T1
Idade (c)	0,05	0,36	0,72					
Sexo (c)	0,03	0,21	0,84					
S-T0	0,31	2,08	0,04					
HAMD-T0 (c)	0,32	2,02	0,05	F_{3,36} = 1,782	0,129	0,057	0,17	HAMD-T1
Idade (c)	0,08	0,49	0,63					
Sexo (c)	-0,07	-0,47	0,64					
S-T0	0,20	1,18	0,24					
AN-T0 (c)	0,46	3,05	0,00	F_{3,36} = 3,592	0,230	0,166	0,02	AN -T1
Idade (c)	0,06	0,40	0,69					
Sexo (c)	-0,00	-0,01	0,92					
S-T0	0,24	1,41	0,17					
CAS-T0	-0,21	-1,39	0,17					
AP-T0 (c)	0,44	2,87	0,01	F_{3,36} = 3,454	0,244	0,159	0,03	AP – T1
Idade (c)	-0,08	-0,54	0,59					
Sexo (c)	-0,03	-0,21	0,84					
S-T0	-0,13	-0,80	0,43					
EFE-SV-T0 (c)	0,57	3,93	0,00	F_{3,36} = 9,194	0,340	0,285	0,00	EFE-SV – T1
Idade (c)	-0,06	-0,46	0,65					
Sexo (c)	-0,09	-0,70	0,49					
S-T0	-0,22	-1,47	0,15					
CAS-T0	0,22	1,49	0,14					

Onde: n = 40; Medidas Clínicas: BDI = Inventário de Depressão de Beck; HAMD = Escala de Depressão de Hamilton; AP = afetos positivos (EBA); AN = afetos negativos (EBA); EFE-SV = Escala de faces esquemáticas para avaliação de satisfação com a vida. Categorias Comportamentais: S = Silêncio; CAS = *Yes-nooding*; Análise de Regressão Linear. (c) = variáveis constantes nas equações. P-valor < 0,05.

b) Análise baseada em agrupamentos comportamentais

• Seleção dos agrupamentos

Dos sete agrupamentos comportamentais calculados com base em Troisi et al. (1989), apenas “Filiação” mostrou associação prévia com características clínicas dos pacientes em T0 (ex. maiores escores de afetos positivos da EBA) (vide Capítulo 5). Nenhum dos agrupamentos mostrou alteração mediante melhora clínica dos pacientes ao longo do tempo (T0-T1) (vide Capítulo 6). Desta forma, apenas Filiação foi selecionado para análises subsequentes.

- *Análise de Correlação*

A matriz de correlação encontrada entre o agrupamento “Filiação” de T0 e os escores das medidas clínicas dos pacientes em T1 é apresentada na Tabela 7.3. Como não houve qualquer associação com p-valor menor a 0,10, não foram calculadas análises preditivas subsequentes.

Tabela 7.3 - Associações entre o comportamento de Filiação (FI) dos pacientes no pré-tratamento (T0) e escores das medidas clínicas no pós-tratamento (T1)

	BDI - T1	HAMD - T1	AN (EBA) - T1	AP (EBA) - T1	EFE-SV - T1
FI - T0	-0,06 p=0,70	-0,07 p=0,66	-0,01 p=0,97	0,12 p=0,45	0,01 p=0,96

Onde: n = 40. Medidas Clínicas: BDI = Inventário de Depressão de Beck; HAMD = Escala de Depressão de Hamilton; AN (EBA) = afetos negativos da EBA; AP (EBA) = afetos positivos da EBA; EFE-SV = Escala de faces esquemáticas para avaliação da satisfação com a vida. Correlação Parcial (efeito controlado de idade e sexo).

7.2) Associação entre características neuropsicológicas dos pacientes em T0 e alterações clínicas apresentadas em T1

- *Seleção das medidas neuropsicológicas*

O Quadro 7.2 apresenta as medidas neuropsicológicas que se associaram previamente com características clínicas dos pacientes em T0 e/ou que apresentaram alteração mediante a melhora clínica deles ao longo do tempo (T0-T1) (vide Capítulos 5 e 6 para descrição detalhada das análises feitas). Estas medidas foram consideradas as mais relevantes para avaliação do quadro depressivo e foram selecionadas para as investigações subsequentes. No total, seis medidas neuropsicológicas foram selecionadas: uma relacionada ao funcionamento cognitivo geral (Teste dos Cubos) e cinco relacionadas a funções de atenção e execução de tarefas (Stroop; Fluência dos Cinco Pontos; Códigos; Fluência Verbal (FAS); Trilhas).

Quadro 7.2 Resumo da seleção de medidas neuropsicológicas dos pacientes

1) testes neuropsicológicos associados a características clínicas dos pacientes em T0*		
Teste (T0)	Medida Clínica associada (T0)	Descrição
Stroop (tempo total)	AN (EBA)	Pacientes que levaram mais tempo para realizar as tarefas do Stroop apresentaram maiores escores de afetos negativos.
2) testes cujos escores se alteraram mediante melhora dos pacientes (T0-T1)**		
Teste	Descrição da alteração de T0 para T1	
Cubos	Aumento dos escores.	
Fluência dos Cinco Pontos	Aumento dos escores ³ .	
Códigos	Aumento dos escores.	
Fluência Verbal (FAS)	Aumento do número de palavras produzidas com as letras F, A, S.	
Trilhas (tempo Parte A e B)	Redução do tempo de execução.	

*Resultados baseados em Análise de Regressão Linear (Capítulo 5)

** Resultados baseados em ANOVA (Capítulo 6)

• Análise de Correlação

A matriz de correlação encontrada entre as medidas neuropsicológicas de T0 e os escores das medidas clínicas dos pacientes em T1 é apresentada na Tabela 7.4. No total, quatro associações com p-valor menor a 0,10 foram selecionadas para o cálculo das Análises de Regressão.

³ Apesar de ter sido observado efeito de grupo de tratamento sobre as alterações no teste dos Cinco Pontos de T0 para T1, não foram observados efeitos consistentes de tratamento sobre as alterações das medidas clínicas, neuropsicológicas e comportamentais de T0 para T1 (vide Capítulo 6). Por isso, o efeito de tratamento encontrado parece ser espúrio. Desta forma, tipo de tratamento não foi considerado nas análises deste Capítulo.

Tabela 7.4 - Associações entre escores neuropsicológicos do pré-tratamento (T0) e escores das medidas clínicas do pós-tratamento (T1) apresentados pelos pacientes. Associações significativas são destacadas em negrito

	BDI-T1	HAMD-T1	AN (EBA)-T1	AP (EBA)-T1	EFE-SV-T1
CUB-T0	0,08 p=0,62	0,05 p=0,76	0,24 p=0,14	-0,36 p=0,03	-0,47 p=0,03
FCP-T0	-0,15 p=0,35	-0,19 p=0,25	0,01 p=0,91	-0,07 p=0,65	-0,24 p=0,14
COD-T0	0,04 p=0,79	0,01 p=0,96	0,09 p=0,56	-0,02 p=0,88	-0,16 p=0,32
FV-FAS -T0	0,06 p=0,70	0,10 p=0,54	0,32 p=0,05	-0,20 p=0,22	-0,16 p=0,33
TRILHAS A (t)-T0	-0,07 p=0,69	-0,02 p=0,99	0,12 p=0,49	-0,05 p=0,74	-0,22 p=0,18
TRILHAS B (t)-T0	-0,06 p=0,71	-0,11 p=0,50	-0,27 p=0,10	0,14 p=0,41	0,08 p=0,62
TRILHAS T (t)-T0	-0,08 p=0,64	-0,09 p=0,60	-0,16 p=0,35	0,08 p=0,63	-0,04 p=0,83
STR T (t)-T0	0,33 p=0,04	0,23 p=0,16	0,16 p=0,33	-0,05 p=0,78	-0,05 p=0,78

Onde: n = 40. Medidas Clínicas: BDI = Inventário de Depressão de Beck; HAMD = Escala de Depressão de Hamilton; AN (EBA)= afetos negativos da EBA; AP (EBA) = afetos positivos da EBA; EFE-SV = Escala de faces esquemáticas para avaliação da satisfação com a vida. Medidas Neuropsicológicas: CUB = Cubos; COD = Códigos; FCP= Fluência dos Cinco Pontos; FV= Fluência Verbal (FAS = produção de palavras iniciadas com as letras F, A, S); STR T (t) = Tempo total de execução (em segundos) do Stroop; TRILHAS (t) = Tempo de execução (segundos) do Teste das Trilhas (A = Parte A; B= Parte B; T= Total). Correlação Parcial (efeito controlado de idade e sexo).

• *Análise de Regressão*

Preditor neuropsicológico de alterações nos escores do BDI. A Tabela 7.5 mostra que não houve associação significativa entre o tempo de execução do teste de Stroop em T0 e os escores dos pacientes no BDI em T1.

Preditor neuropsicológico de alterações nos escores de afetos negativos e positivos (EBA). Não houve associação entre os escores do teste de Fluência Verbal (FAS) em T0 e os escores de afetos negativos dos pacientes em T1 (Tabela 7.5). Contudo, os escores no teste dos Cubos em T0 associaram-se aos escores de afetos positivos dos pacientes em T1. A Figura 7.2 mostra que, apesar da grande variabilidade da amostra, quanto maior o escore no teste dos Cubos em T0, menores os escores de afetos positivos dos pacientes em T1.

Figura 7.2 Associação entre os escores no teste dos Cubos (CUB) dos pacientes (n=40) no pré-tratamento (T0) e os escores de afetos positivos (AP-EBA) no pós-tratamento (T1). (Regressão Linear com efeitos de sexo, idade e escores iniciais de afeto positivo controlados. P-valor < 0,05).

Preditor neuropsicológico de alterações nos escores de satisfação com a vida (EFE-SV).

Houve associação entre os escores no teste dos Cubos em T0 e os escores dos pacientes na EFE-SV em T1 (Tabela 7.5). A Figura 7.3 mostra que, similar ao observado para os afetos positivos, quanto maior o escore no teste dos Cubos em T0, menores os escores de satisfação dos pacientes em T1.

Figura 7.3 Associação entre escores no teste dos Cubos (CUB) de pacientes (n = 40) no pré-tratamento (T0) e escores de satisfação com a vida (EFE-SV) no pós-tratamento (T1). (Regressão Linear com efeitos de sexo, idade e escore inicial na EFE-SV controlados. P-valor < 0,05).

Tabela 7.5 - Sumário de Análises de Regressão: predições dos escores das medidas clínicas do pós-tratamento (T1) a partir dos escores em medidas neuropsicológicas dos pacientes na linha de base (T0). Predições significativas são destacadas em negrito

<i>Preditor</i>	<i>b</i>	<i>t</i>	<i>p-valor</i>	<i>F_{df}</i>	<i>R²</i>	<i>R² ajustado</i>	<i>p-valor</i>	<i>Variável Dependente</i>
BDI-T0 (c)	0,55	3,51	0,00	F_{3,27} = 4,658	0,341	0,268	0,01	BDI-T1
Idade (c)	0,13	0,83	0,41					
Sexo (c)	-0,02	-0,16	0,87					
STR T (t)-T0	0,16	0,92	0,37					
AN-T0 (c)	0,46	2,56	0,02	F_{3,27} = 2,458	0,215	0,127	0,08	AN-T1
Idade (c)	-0,04	-0,22	0,82					
Sexo (c)	-0,15	-0,86	0,40					
FV (FAS)-T0	0,22	1,29	0,21					
AP-T0 (c)	0,49	2,92	0,01	F_{4,26} = 4,410	0,636	0,404	0,01	AP – T1
Idade (c)	-0,23	-1,42	0,17					
Sexo (c)	0,35	2,11	0,05					
CUB-T0	-0,36	-2,14	0,04					
EFE-SV-T0 (c)	0,46	3,18	0,00	F_{4,26} = 6,721	0,508	0,433	0,00	EFE-SV – T1
Idade (c)	-0,25	-1,66	0,11					
Sexo (c)	0,19	1,31	0,20					
CUB-T0	-0,49	-3,27	0,00					

Onde: n = 40; Medidas Clínicas: BDI = Inventário de Depressão de Beck; AN = afetos negativos (EBA); AP = afetos positivos (EBA); EFE-SV = Escala de Faces Esquemáticas para avaliação de satisfação com a vida.. Medidas Neuropsicológicas: CUB = Cubos; FV= Fluência Verbal (FAS= produção de palavras iniciadas com as letras F, A, S); STR T (t) = Tempo total de execução (em segundos) do Teste de Stroop. Análise de Regressão Linear. (c) = variáveis constantes nas equações. P-valor < 0,05.

CAPÍTULO 8

Discussão

8.1) Uso de indicadores de comunicação não-verbal para o diagnóstico, avaliação de melhora clínica e prognóstico de depressão

O conjunto de medidas clínicas demonstrou que os pacientes apresentaram presença acentuada de sintomas somáticos (HAMD; BDI), cognitivos (BDI), desregulação afetiva com predomínio de afetos negativos sobre os positivos (EBA) e insatisfação com a vida como um todo (EFE-SV). Este conjunto de sintomas está em concordância com definições recorrentes do quadro depressivo [ex. DSM-IV-TR (APA, 2000); Modelo Tripartido da depressão (Clark & Watson, 1991)], sugerindo adequação das medidas para representar o estado clínico dos pacientes.

A análise descritiva das categorias e agrupamentos comportamentais apresentados pelos pacientes na linha de base (T0) mostrou que as categorias comportamentais mais frequentes foram fala, contato ocular e inclinação do corpo na direção do entrevistador. O fato dos pacientes terem sido avaliados em situação de entrevista explica a elevada frequência da categoria fala. Falar pode ser tomado como medida de interesse na interação, assim como corpo inclinado na direção do interlocutor e contato ocular (Andersen, 1999; Andersen et al., 2006; Burgoon, 1991; Floyd, 2006; Frischen et al., 2007), sugerindo interesse dos pacientes no contato com o entrevistador (psicóloga). Avaliando-se os agrupamentos comportamentais (calculados com base em Troisi et al., 1989), entretanto, nota-se que os escores mais elevados foram encontrados para Fuga, Afirmação e Deslocamento, indicativos de esquiva, baixos níveis de hostilidade, e tensão,

respectivamente (Troisi, 1999; Troisi et al., 1989). A análise descritiva comportamental sugere, portanto, que apesar dos pacientes demonstrarem interesse na entrevista, também sinalizaram desconforto e tendência à evitação social. Esta ambiguidade pode refletir conflito entre a motivação para receber tratamento/melhorar versus o receio e a dificuldade de estabelecer contato com outra pessoa. Insegurança interpessoal e déficits em habilidades sociais tem sido, de fato, indicados na literatura como fatores associados ao quadro depressivo (Coyne, 1999; Lewinsohn, 1974; Segrin, 2000). Esta possibilidade de canais não-verbais indicarem situações de conflito/ambivalência, que não são necessariamente percebidas ou relatadas verbalmente pelos pacientes, corrobora a ideia da comunicação não-verbal como veículo privilegiado de transmissão de informações afetivas espontâneas relevantes para o diagnóstico de processos psicopatológicos (Greenberg & Paivio, 1997; Philippot et al., 2003; Scherer, 2003).

Nas análises de associação dos escores de medidas clínicas com as categorias comportamentais dos pacientes em T0 (Cap. 5), o comportamento de maior destaque foi silêncio, associado a maiores escores de depressão (BDI; HAMD) e afetos negativos (EBA), além de menores escores de afetos positivos (EBA) e de satisfação com a vida (EFE-SV). Verificou-se que, simultaneamente à melhora clínica, os pacientes diminuem o silêncio (Cap. 6), e que a presença de silêncio em T0 é preditora de pior prognóstico dos pacientes no BDI em T1 (Cap. 7). O silêncio, tal como avaliado na presente tese, representa momentos de interrupção do diálogo do paciente com a entrevistadora (não está relacionado à escuta do interlocutor), podendo ser tomado como indicador de isolamento, desmotivação ou dificuldade de pensamento e de comunicação. Este resultado é sugestivo de que comportamentos relacionados a dificuldades de envolvimento e comunicação relacionam-se com quadros mais graves da depressão e de pior prognóstico.

É importante ressaltar que poucos pacientes apresentaram silêncio ($n = 5$), o que indica a necessidade de replicação destes achados em amostras maiores. Esta escassez, entretanto, é compreensível. Como os pacientes foram avaliados numa situação de entrevista, seria esperado que apenas entre indivíduos gravemente deprimidos ocorresse ocasionalmente algum silêncio.

Além de silêncio, outros três indicadores de estado de ânimo negativo (choro, boca curvada para baixo, testa franzida) sinalizaram mudança dos pacientes de T0 para T1 (Cap. 6). Houve redução deles durante o período em que os pacientes relataram diminuição de sintomas (BDI; HAMD; EBA; EFE-SV), resultado similar ao encontrado em estudos internacionais com pacientes hospitalizados (Fossi et al., 1984; Pedersen et al., 1988; Ranelli & Miller, 1981). Desta forma, os dados são sugestivos de que estes três indicadores seriam os mais importantes a serem observados no contexto clínico. Considerando que a face é um dos canais mais proeminentes da comunicação humana (Andersen et al., 2006; Burgoon, 1985; Philpott, 1983), e que indicadores não-verbais representam de forma mais genuína estados emocionais, era esperado que elementos faciais se destacassem na sinalização de fases de possível recuperação da psicopatologia.

Indicadores não-verbais relacionados a estado de ânimo positivo e aumento de expressividade e motivação social caracterizaram menores escores de depressão, maior satisfação (Cap. 5), e indicaram melhora clínica (Cap. 6). Na caracterização da depressão, destacaram-se movimentos expressivos faciais e de cabeça dos pacientes: enquanto o movimento de levantar sobrancelhas relacionou-se a menores escores no BDI, *yes-nooding* associou-se a maiores escores de satisfação (EFE-SV). *Yes-nooding* também indicou melhora do pré para o pós-tratamento: pacientes passaram a apresentar mais movimentos afirmativos de cabeça, assim como aumentaram o contato ocular com a psicóloga.

Movimentos de sobrancelhas, de cabeça, e contato ocular sinalizam atenção, reações emocionais (expressividade) e, no caso de *yes-nooding*, concordância com o interlocutor (Andersen et al., 2006; Bouhuys, 2003). A literatura tem dado destaque ao papel destes comportamentos não apenas na comunicação de estados internos do indivíduo (Andersen, 1999), como também para o desenvolvimento de interações mais acolhedoras (Tickle-Degnen & Rosenthal, 1990; Ziegler-Kratz & Marshall, 1990) que resultam em sentimentos positivos (Andersen et al., 2006) e podem atuar como fatores de proteção da depressão. A percepção de elementos pró-contato social, tais como contato ocular, é capaz de ativar regiões corticais relacionadas a afetos positivos e comportamentos de aproximação (Adams et al., 2003; Hietanen et al., 2008; Sander et al., 2007). Nossos resultados, desta forma, mostram-se coerentes com a literatura, reforçando o valor de comportamentos de envolvimento social na avaliação de menor intensidade e persistência de quadros de depressão.

Corroborando estas análises, o agrupamento comportamental Filiação, que representa atitudes interpessoais amistosas (Troisi, 1999), também se associou a maiores escores de afetos positivos (EBA) dos pacientes no pré-tratamento (Cap. 5). Esta foi a única associação significativa encontrada entre os agrupamentos e as medidas clínicas. Cogitamos que esta escassez de resultados pode estar relacionada a dois fatores. Em primeiro lugar, nem todas as categorias comportamentais que foram relevantes para indicar o estado clínico dos pacientes (ex. silêncio) ou a alteração do quadro (ex. redução de choro) são contempladas pelos agrupamentos calculados com base em Troisi et al. (1989). Em segundo lugar, os agrupamentos calculados na presente tese são adaptações dos fatores propostos por Troisi et al. (1989), podendo ser menos eficazes para representar os fenômenos comportamentais descritos pelo autor.

Neste contexto de escassez de resultados, vale lembrar também que, apesar da notável melhora comportamental e clínica dos pacientes de T0 para T1, as alterações nesses conjuntos de variáveis estão pouco correlacionadas (Cap. 6). Apenas a redução de choro dos pacientes associou-se ao aumento de escores de satisfação (EFE-SV) do pré para o pós-tratamento. O motivo pelo qual as mudanças comportamentais e nas medidas clínicas não se associaram estatisticamente de forma mais consistente não está claro.

De qualquer forma, os resultados relacionados às variáveis comportamentais confirmam as hipóteses de que indicadores não-verbais podem atuar no diagnóstico, avaliação de melhora clínica e prognóstico da depressão. A contribuição da comunicação não-verbal parece ser de “mão-dupla”: por um lado, a partir de comportamentos sugestivos de isolamento, desinteresse social, dificuldade de comunicação e tristeza, sinaliza maior gravidade e pior prognóstico da doença. Por outro lado, a partir de comportamentos interpessoais de envolvimento, sugere recursos emocionais e sociais que podem evitar intensificação do quadro depressivo e indicar resposta clínica. De fato, a melhora dos pacientes nas medidas clínicas foi marcada por aumento simultâneo de comportamentos sociais e decréscimo de comportamentos de isolamento e tristeza, padrão similar ao de melhora afetiva descrito por Clark & Watson (1991), segundo o qual a recuperação da depressão envolve não apenas redução de estados de ânimo que induzem à fuga-esquiva (afetividade negativa) como aumento de estados motivacionais que induzem à atividade, aproximação (afetividade positiva).

Estes achados estão de acordo com a perspectiva das Teorias Interpessoais da Depressão (Coyne, 1976, 1999; Eberhart & Hammen, 2006; Joyner & Timmons, 2008; Lewinsohn, 1974; Segrin, 2000), no sentido de sugerir que o repertório comportamental de baixo

envolvimento social associa-se com quadros depressivos e pode estar envolvido com pior prognóstico. Entretanto, resta a dúvida se o pior prognóstico se daria em função de perda de suporte social ocasionada por eliciação de reações negativas em outras pessoas (ex. indução de rejeição social, segundo Coyne, 1976, 1999). Os estudos da Parte II desta tese buscam investigar melhor esse aspecto interpessoal da depressão.

8.2) Uso de variáveis neuropsicológicas para o diagnóstico, avaliação de melhora clínica e prognóstico de depressão

Comparações do desempenho de nossos pacientes com o de participantes de outros estudos da literatura (ensaios clínicos e não-clínicos) indicam que o desempenho de nossa amostra foi variado nas tarefas de funcionamento cognitivo geral. Por exemplo: nossos pacientes, comparados a pessoas sem depressão, tiveram desempenho similar no MEEM; inferior no teste de Vocabulário e superior no teste dos Cubos. Não há, portanto, um padrão nos resultados que classifique os pacientes como tendo déficits gerais de funcionamento cognitivo.

Nos testes de funções mnêmicas (Rey e Dígitos) observou-se que os pacientes tiveram desempenho superior ao observado em estudos prévios com pacientes neurológicos, resultado coerente com a avaliação baseada no MEEM, que indicou ausência de processos demenciais na amostra avaliada. A pontuação similar ou até mesmo superior ao de amostras sem depressão no teste dos Dígitos e nas primeiras tarefas do teste de Rey (Rey 1; Rey 2; Rey 3) também sugere que os pacientes apresentam capacidade mnêmica de evocação imediata preservada. Todavia, pontuações mais baixas no teste de Rey nas tarefas consecutivas finais de evocação (Rey 4; Rey 5); na rememoração após estímulo distrator (Rey EI); e na evocação após intervalo de 30 minutos (Rey ET) sugerem decréscimo nas

capacidades de aprendizagem verbal, resistência à interferência e evocação tardia. Estes resultados estão de acordo com as evidências de que alterações no hipocampo presentes em pacientes deprimidos refletem-se mais consistentemente em alterações na memória de longo prazo do que na de curto prazo, podendo comprometer o processo de aprendizagem (Ilsley, Moffoot & O'Clarroll, 1995; Rozenthal et al., 2004).

Foi encontrado nos testes de atenção e funções executivas (Fluência dos Cinco Pontos; Fluência Verbal; Stroop; Códigos; Trilhas) o pior desempenho dos pacientes (exceção apenas para o teste dos Códigos), comparados com outras amostras clínicas e não-clínicas. Nossos pacientes apresentaram escores médios inferiores ou tempo de execução de tarefas superior, sugerindo dificuldade nas habilidades de planejar, monitorar, sustentar a atenção e resolver problemas. Apesar desta série de comparações de desempenho neuropsicológico ter que ser considerada com cautela, dadas as diferenças entre nossos pacientes e as amostras de estudos prévios (ex. diferenças culturais, educacionais), os resultados são sugestivos de alterações cognitivas na depressão, principalmente na resolução de problemas e execução de tarefas. Esta observação está de acordo com indícios de alterações neurofisiológicas na depressão, principalmente relacionados à hipoativação de áreas corticais pré-frontais (Levin et al., 2007; Lezak et al. 2004; Rogers et al., 2004; Rozenthal et al., 2004), ocasionando o que alguns autores tem chamado de síndrome de disfunção executiva na depressão (ex. Alexopoulos, Raue & Arean, 2002).

Já nas análises de associação entre os escores das medidas clínicas e as variáveis neuropsicológicas dos pacientes em T0 (Cap. 5), os resultados foram escassos. Apenas uma relação foi significativa: os pacientes que apresentaram maior tempo de execução no teste de Stroop (T0), relataram mais afetos negativos na EBA (T0), uma associação coerente com as evidências de que quadros de depressão são caracterizados por aumento de

afetividade negativa (Clark & Watson, 1991) e podem envolver retardo psicomotor, disfunções atencionais e executivas (DSM-IV, 2000; Levin et al, 2007; Lezak et al., 2004).

Nas análises de alterações das variáveis neuropsicológicas do pré para o pós-tratamento (Cap. 6), houve concordância com o resultado observado para o conjunto de medidas clínicas e comportamentais: os pacientes apresentaram melhora em T1 através de desempenho superior em três testes de atenção e funções executivas (Códigos, Fluência Verbal (FAS), Trilhas) e em um teste de funcionamento cognitivo geral (Cubos). A concentração de melhora dos pacientes em testes de atenção e funções executivas é coerente com as observações da análise descritiva da linha de base (Cap. 5), que sugeriu desempenho inferior dos pacientes principalmente nessas tarefas. A análise descritiva, entretanto, também indicou prejuízos dos pacientes em testes que não apresentaram mudança de T0 para T1, como os de memória de longo prazo (ex. Evocação imediata e tardia no teste de Rey). Este resultado é coerente com alguns achados da literatura de que a melhora da depressão pode associar-se com aumento de desempenho em algumas funções cognitivas, enquanto déficits residuais podem persistir em outras (Gualtieri et al., 2006).

Os dados de melhora cognitiva devem ser interpretados, contudo, com certa cautela, visto que os testes para os quais foi observado aumento de desempenho de T0 para T1 não apresentam estímulos distintos para aplicações consecutivas. Existe a possibilidade, portanto, da melhora de desempenho estar associada à familiaridade com as tarefas propostas (aprendizagem). A influência de aprendizagem justificaria a ausência de correlação encontrada entre as mudanças nos testes neuropsicológicos e nas medidas clínicas de T0 para T1 (Cap. 6).

Nas análises de predição de medidas clínicas em T1 através de variáveis neuropsicológicas em T0 (Cap. 7), o desempenho no teste dos Cubos mostrou-se relevante para a predição dos escores de afetos positivos (EBA) e de satisfação com a vida (EFE-SV) dos pacientes. Quanto maiores os escores dos pacientes no teste dos Cubos em T0, menores os escores de afetos positivos e de satisfação em T1. Esta associação parece inesperada diante das evidências de que a depressão associa-se com alterações cognitivas (Davidson, 2004; Levin et al., 2007; Lezak et al., 2004) que poderiam resultar em maiores dificuldades de adaptação e de melhora dos pacientes.

Uma possível hipótese explicativa pode estar na relação entre estados afetivos positivos e funções atencionais. Supõe-se que afetos positivos estão envolvidos no aumento de flexibilidade cognitiva e de criatividade na resolução de problemas através de uma ampliação do foco atencional (Fredrickson, 2001; 2003). A otimização do processamento atencional global ocorreria, entretanto, em detrimento do processamento atencional focado (Rowe, Hirsh & Anderson, 2007). Assim, haveria aumento de performance em contextos que demandam processamento global de informações e diminuição de desempenho em atividades de processamento restrito, que demandam maior seletividade atencional (ex. tarefas de seleção atencional visual) (Rowe et al., 2007). Talvez o melhor desempenho de nossos pacientes na tarefa dos Cubos em T0 (tarefa que demanda processamento atencional focado de informação visuo-espacial) esteja relacionado a menor ativação de regiões corticais relacionadas a afetos positivos, resultando nas associações negativas observadas com os escores da EBA e da EFE-SV em T1. As associações entre os escores do teste dos Cubos, de afetos positivos e de satisfação em T0 (Cap. 5; Tabela 5.11), apesar de não terem alcançado valor significativo, são negativas também, dando algum respaldo à ideia de que estados afetivos positivos podem estar inversamente relacionados com tarefas que envolvem habilidades atencionais focadas de estímulos visuais. Se esta hipótese for válida,

a melhora de desempenho dos pacientes no teste dos Cubos de T0 para T1 (Cap 6), não poderia ser atribuída ao aumento de estado de ânimo positivo dos pacientes.

Desta forma, a hipótese que variáveis neuropsicológicas estão associadas a alterações futuras em variáveis clínicas foi corroborada, entretanto, o melhor desempenho cognitivo não está necessariamente associado ao prognóstico de estados emocionais mais positivos dos pacientes. Destaca-se, assim, a importância da especificação das funções cognitivas avaliadas em contextos de investigação de melhora afetiva em quadros de depressão.

Retomando o conjunto de análises feitas para as variáveis neuropsicológicas e comportamentais nota-se que, principalmente em contextos de caracterização da depressão (Cap. 5), as variáveis comportamentais apresentam um padrão mais consistente de associação com o conjunto de medidas clínicas.

A análise das variáveis clínicas, neuropsicológicas e comportamentais destaca também a abrangência da sintomatologia depressiva, enfatizando o potencial de comprometimento que a doença pode ter sobre o funcionamento afetivo, cognitivo e expressivo das pessoas.

8.3) Considerações sobre a melhora clínica da depressão

Os pacientes melhoraram do período pré para o pós-tratamento. Nesta amostra de pacientes, especificamente, a melhora foi independente do grupo de tratamento do qual participaram (ETCC-CPFDLE; ETCC-Occipital; ETCC-Placebo), embora outros estudos realizados pela mesma equipe que aplicou o procedimento de ETCC já tenham

comprovado o efeito terapêutico antidepressivo da ETCC-CPFDLE (ex. Boggio et al., 2008; Rigonatti et al., 2008; vide também Niesche et al., 2009, para uma revisão).

Apesar de períodos de melhora e piora serem comuns na depressão (Stein, 2001), a abrangência da melhora de nossos pacientes (ex. melhora em medidas clínicas, neuropsicológicas e comportamentais) parece descartar a possibilidade de melhora ao acaso.

Cogitamos que o conjunto de ações proposto aos pacientes - comum a todos os grupos de tratamento – tenha sido terapêutico, sugerindo efeito placebo. Diversos estudos têm indicado que o efeito placebo é comum na prática clínica, principalmente em quadros de depressão (Barrett et al., 2006; Khan, Detke & Khan, 2003; Kirsch, Moore, Scoboria & Nicholls, 2002; Moncrieff, Wessely & Hardy, 2004; Sapirstein, 1995). Numa meta-análise, Sapirstein (1995) observou que a resposta clínica de pacientes deprimidos relaciona-se em 23% à remissão espontânea, 27% ao efeito terapêutico da droga e 50% à expectativa de melhora (placebo). Em estudo de meta-análise mais recente, Kirsch et al. (2002) destacam que o efeito placebo pode ser responsável por até 80% da melhora clínica observada em estudos com antidepressivos.

Barrett et al. (2006) sugerem que dois processos principais estão envolvidos no efeito placebo: o processo passivo de receber tratamento (ser cuidado) e o processo ativo de buscar o tratamento (cuidar de si mesmo), que tornam-se mais robustos quanto maior a crença na eficácia terapêutica do tratamento proposto. No caso de nossos pacientes, poderia ter influência a crença de estar recebendo um tratamento inovador, oferecido num hospital de referência na cidade de São Paulo.

Fatores associados à mudança do cotidiano também poderiam resultar em melhora clínica (vide Martell, Addis & Jacobson, 2001, para importância terapêutica de mudança no contexto diário de deprimidos). No caso específico de nosso protocolo de pesquisa, pacientes passaram a abordar assuntos relacionados à condição depressiva com profissionais envolvidos na pesquisa; aceitaram um compromisso diário (tratamento) e passaram a cumpri-lo (estabelecimento e cumprimento de metas).

PARTE II

**AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO NÃO-VERBAL DE PACIENTES E DO
ENTREVISTADOR PARA INVESTIGAR GRAVIDADE, MELHORA CLÍNICA E
PROGNÓSTICO DA DEPRESSÃO**

CAPÍTULO 9

Objetivos, Hipóteses e Método

9.1) Contextualização e objetivos

Os resultados obtidos no conjunto de estudos da Parte I desta tese indicaram que categorias de comportamento não-verbal de pacientes deprimidos podem ser promissoras na avaliação de gravidade, prognóstico e melhora do quadro depressivo. Desta forma, os resultados motivaram-me a prosseguir com as investigações relacionadas ao comportamento expressivo não-verbal em contextos clínicos. Na busca por uma metodologia mais sofisticada de registro e análise comportamental, entrei em contato com um grupo de especialistas em análise de comunicação não-verbal em contextos psiquiátricos do Centro Médico da Universidade de Groningen (*University Medical Center Groningen - UMCG*, Groningen, Holanda). Este grupo, chefiado pelos pesquisadores Dra. Netty Bouhuys e Dr. Erwin Geerts, destaca-se por ter criado uma metodologia de registro de indicadores não-verbais que engloba tanto comportamentos de pacientes como de entrevistadores durante entrevistas clínicas, viabilizando uma análise mais verossímil de processos interpessoais subjacentes à depressão. Durante o ano de 2007, Dr. Geerts visitou o IPUSP e ministrou um curso de curta duração sobre a avaliação de aspectos não-verbais em contextos psiquiátricos. Nesta visita foi estabelecida uma parceria de pesquisa entre o UMCG e o IPUSP, que me permitiu realizar um estágio acadêmico de nove meses no laboratório do Dr. Geerts, em Groningen, durante o ano de 2008. Este estágio, que se configurou como um Doutorado Sanduíche no Exterior (SWE), contou com o apoio do Conselho Nacional do Desenvolvimento Científico e Tecnológico do Brasil (CNPq), que após análise e aprovação do projeto de pesquisa (Processo 201793/2007-5) financiou minha estadia na Holanda. Durante o estágio na UMCG, fui supervisionada pelo Dr. Geerts no registro e na análise do comportamento não-

verbal de pacientes deprimidos e de um entrevistador apresentados durante entrevistas clínicas realizadas no IPq-HC-FMUSP durante o período de 2006 a 2008. Especificamente, pacientes com depressão maior diagnosticados por especialistas do GRUDA (Grupo de Doenças Afetivas do IPq-HC-FMUSP) foram entrevistados por mim em dois momentos: antes do início de tratamento com psicofármacos (T0) e, em média, nove semanas após (T1). Além do registro do comportamento dos pacientes e da entrevistadora, foram feitas avaliações afetivas dos pacientes em T0 e T1 para melhor configuração do quadro clínico. Meu foco principal foi investigar o papel de elementos não-verbais indicativos de envolvimento interpessoal de pacientes e do entrevistador para realização de diagnóstico, prognóstico e avaliação de melhora clínica do quadro depressivo. Também foi avaliada a pertinência de se considerar a sincronia entre os fatores comportamentais (semelhança entre os níveis de comportamento de envolvimento do paciente e do entrevistador) e a convergência entre ambos (processo de aumento da sincronia ao longo da entrevista) na avaliação dos quadros de depressão. Os resultados destas investigações são apresentados a seguir, nos Capítulos 10, 11 e 12, respectivamente. As hipóteses levantadas e a metodologia que foi utilizada são apresentadas abaixo.

9.2) Hipóteses testadas

a) Fatores comportamentais de envolvimento interpessoal de pacientes e do entrevistador como medidas auxiliares no diagnóstico da depressão

Uma das importantes formulações presente na perspectiva das Teorias Interpessoais da depressão relaciona-se com o fato da depressão englobar alterações não apenas no comportamento dos indivíduos doentes, mas também no comportamento das pessoas que interagem com tais indivíduos. Supõe-se que o comportamento do paciente deprimido pode eliciar sentimentos e reações negativas nos outros ocasionando comprometimentos na rede

social e, conseqüentemente, perda de suporte. Sabe-se que o comportamento não-verbal é um veículo privilegiado de transmissão de informações emocionais e de envolvimento e ajuste social. Supõe-se que quanto maior (e mais rápida se estabelece) a sincronia de comportamento não-verbal entre duas pessoas, maior pode ser o ajuste emocional entre elas, e a possibilidade de avaliação da interação como sendo positiva. Neste contexto, partimos da hipótese de que tanto o comportamento do paciente deprimido como o da pessoa com a qual ele interage (ex. entrevistador) devem estar associados com a gravidade da depressão:

- *Menores níveis dos fatores comportamentais sugestivos de envolvimento social dos pacientes (Esforço Comunicativo - EC) e do entrevistador (Encorajamento - EN) devem estar associados a maiores escores de depressão (HAMD e BDI), de afetos negativos (EBA) e menores escores de afetos positivos (EBA) e satisfação com a vida (EFE-SV).*
- *A divergência entre os fatores comportamentais do paciente e do entrevistador (baixa sincronia) e a baixa convergência entre ambos (níveis baixos de aumento da sincronia ao longo da entrevista) podem estar associadas às medidas clínicas de depressão (BDI; HAMD; EBA; EFE-SV).*

b) Fatores comportamentais de envolvimento interpessoal de pacientes e do entrevistador como indicadores de melhora clínica da depressão

Partimos da hipótese que mediante alterações no quadro clínico dos pacientes submetidos a tratamento antidepressivo ocorrem alterações simultâneas tanto no comportamento dos pacientes como no do entrevistador:

- *Do pré (T0) para o pós-tratamento (T1) os pacientes devem apresentar melhora no conjunto de medidas clínicas (BDI; HAMD; EBA; EFE-SV) que deve ser acompanhada por aumento de envolvimento interpessoal (melhora expressiva) tanto dos pacientes (fator EC) como do parceiro de interação (fator EN).*
- *A melhora dos pacientes nas medidas clínicas de T0 para T1 pode ser acompanhada por alterações na sincronia entre EC e EN e por alterações no processo de convergência entre ambos ao longo da entrevista.*

c) Fatores comportamentais de envolvimento interpessoal de pacientes e do entrevistador como medidas preditivas de alteração clínica da depressão

Partimos da hipótese que comportamentos de envolvimento de pacientes e do entrevistador no início do tratamento (T0) podem auxiliar na predição da resposta clínica apresentada pelos pacientes no pós-tratamento (T1):

- *Maiores níveis dos fatores comportamentais sugestivos de envolvimento social dos pacientes (EC) e do entrevistador (EN) em T0 devem estar associados à melhora mais pronunciada dos pacientes no conjunto de medidas clínicas (BDI; HAMD; EBA; EFE-SV) em T1.*
- *Tanto a sincronia entre os fatores comportamentais EC e EN como a convergência entre ambos ao longo da entrevista em T0 podem estar associadas com a resposta dos pacientes no conjunto de medidas clínicas em T1.*

9.3) Método

9.3.1) Participantes

Foram recrutados para participar dos estudos da Parte II desta tese 38 pacientes ambulatoriais diagnosticados com depressão maior segundo os critérios clínicos estabelecidos pelo DSM-IV (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental*; APA, 1994). Os diagnósticos dos pacientes foram feitos por psiquiatra do GRUDA (Grupo de Doenças Afetivas do IPq-HC-FMUSP). A Tabela 9.1 apresenta as características sócio-demográficas e medicamentosas desses pacientes. A medicação psiquiátrica que alguns deles estavam ingerindo em T0 era proveniente de tratamentos anteriores ao ingresso no IPq-HC-FMUSP. Foram excluídos pacientes com outros transtornos psiquiátricos, problemas neurológicos ou histórico recente de abuso de substâncias (n=20). Todos participantes assinaram termo de consentimento livre-esclarecido para participação na pesquisa (Anexo A).

Tabela 9.1 - Características sócio-demográficas e medicamentosas de pacientes na linha de base (T0)

Características		Valores
N (Mulheres/Homens)		38 (29/9)
Idade [M (Intervalo; DP)]		40 (23 – 59; 9,4)
Escolaridade [M (Intervalo; DP)]		11 (4 – 16; 2,5)
Profissão (n)	Do lar	10
	Trabalha Fora	13
	Afastado	07
	Desempregado	02
Estado Civil (n)	Solteiro	05
	Casado	21
	Divorciado	10
	Viúvo	02
Medicação Psiquiátrica em T0 (n)	Sem medicação	26
	Antidepressivo	05
	Antidepressivo e Hipnótico	05
	Antidepressivo, hipnótico e estabilizador de humor	01
	Antidepressivo, hipnótico e antipsicótico	01

Onde: n = número de participantes; M = média; DP = Desvio padrão.

9.3.2) Instrumentos

a) Avaliação de características clínicas

As medidas usadas para avaliação das características clínicas dos pacientes foram as mesmas empregadas nos Estudos da Parte I desta tese: BDI; HAMD; EBA e EFE-SV (vide descrição detalhada no Capítulo 4).

b) Avaliação de características comportamentais

Para avaliação do comportamento dos pacientes e do entrevistador nas filmagens foi usado:

- Etograma de Bouhuys e colaboradores (Bouhuys & Hoofdakker, 1991; Bouhuys, Jansen & Hoofdakker, 1991), catálogo composto por 07 variáveis comportamentais do paciente e 04 variáveis comportamentais do entrevistador avaliadas com relação

à: 1) emissão durante a fala ou escuta; 2) frequência e duração durante 15 minutos iniciais de entrevista filmada (Anexo G). As filmagens são convertidas em filmes computadorizados e com o uso de *Software* para gravação de frequência e duração de eventos os juízes registram as variáveis observadas ao longo da entrevista com auxílio de teclado. Adotou-se a análise dos 15 minutos iniciais de entrevista para melhor padronização do material filmado (houve variação na duração total da entrevista entre os pacientes). Para a obtenção dos fatores comportamentais do paciente (Esforço Comunicativo, EC) e do entrevistador (Encorajamento, EN) foi empregado o método de Bouhuys e Hoofdakker (1991) e Bouhuys et al. (1991) no qual a partir de valores médios das categorias comportamentais (dos pacientes e do entrevistador) são calculados escores padronizados através da fórmula: *[escore padronizado de X = (escore bruto de X – média de X)/desvio padrão de X]*. Em seguida são calculadas as fórmulas dos fatores EC e EN, descritas no Anexo G desta tese. O cálculo do índice para avaliação de sincronia comportamental (Índice de Assincronia, IAS) é obtido a partir da diferença absoluta entre EC e EN. Desta forma, baixos escores de IAS indicam elevada sincronia. Para o cálculo do índice de convergência entre EC e EN ao longo da entrevista (ICONV) os 15 minutos de entrevista filmada são divididos em cinco fragmentos de tempo: Fragmento 1 (minuto 0,1 ao 3,0); Fragmento 2 (minuto 3,1 ao 6,0); Fragmento 3 (minuto 6,1 ao 9,0); Fragmento 4 (minuto 9,1 ao 12,0); Fragmento 5 (minuto 12,1 ao 15,0). São calculados os valores de EC, EN e IAS para cada um dos fragmentos, sendo em seguida calculado o ICONV a partir da diferença entre o IAS inicial (obtido no fragmento de tempo 1, IAS1) e o IAS final (obtido no fragmento de tempo 5, IAS 5). Desta forma, elevados escores de ICONV, indicam maior convergência entre EC e EN do início para o fim da entrevista.

Dois juízes, que receberam treinamento no laboratório do grupo de pesquisa de Dra. Netty Bouhuys e Dr. Erwin Geerts (Centro Médico da Universidade de Groningen, Holanda), foram responsáveis pela análise das filmagens. A média de fidedignidade obtida entre os juízes foi de 0,91, variando de 0,71 a 0,99 (kappa, Cohen, 1968). Os juízes eram cegos em relação aos tempos de avaliação.

Para a realização das filmagens, utilizou-se:

- 02 filmadoras digitais (Mini DV; marcas JVC e Sony), para registro em fitas digitais do comportamento do paciente e do entrevistador. As filmadoras foram colocadas sobre tripés de apoio regulável na lateral traseira da cadeira da psicóloga e do paciente, para registro frontal de ambos à distância de 2,10 metros aproximadamente.
- Softwares *Image Mixer*; *DivX Converter*, *Windows Media Player* e *Event Recorder*, para conversão de filmagens para filmes computadorizados; compactação do tamanho dos arquivos; reprodução dos filmes e gravação digital dos dados comportamentais registrados pelos juízes, respectivamente.

9.3.3) Tratamento

O tratamento oferecido aos pacientes foi baseado em drogas antidepressivas (ex. antagonistas de receptores de serotonina; inibidores seletivos de recaptação de serotonina; inibidores de recaptação de serotonina e norepinefrina; antidepressivos tricíclicos) associadas a outras medicações, quando fosse necessário (ex. hipnóticos, estabilizadores de humor). O tipo e a dosagem da medicação psiquiátrica prescrita variou em função das

necessidades específicas de cada indivíduo. Pacientes já medicados em T0 poderiam ter alterações na dosagem ou alteração da medicação, conforme avaliação do psiquiatra.

As consultas psiquiátricas tinham frequência quinzenal durante o primeiro mês de tratamento, e eram usadas para avaliação da necessidade de troca ou ajuste da medicação. Após o primeiro mês, passavam a ser mensais apenas para acompanhamento dos pacientes. Em casos de piora ou problemas com a medicação, entretanto, agendamentos de retornos mais imediatos com o médico podiam ser feitos.

9.3.4) Procedimento

Um psiquiatra realizou a entrevista clínica semi-estruturada de 30 minutos (SCID-DSM-IV-TR, APA, 2000) e aplicou a HAMD para verificar a presença do diagnóstico de depressão maior dos pacientes. No dia seguinte, os pacientes recrutados assinaram termo de consentimento de participação na pesquisa e foram avaliados pela psicóloga. A avaliação psicológica, com duração média de 50 minutos, era composta por dois momentos: 1) os pacientes preenchiam as escalas BDI; EBA e EFE-SV e eram informados que as câmeras seriam ligadas para o registro da avaliação psicológica; 2) filmagem do comportamento durante breve entrevista (15 minutos aproximadamente), na qual a psicóloga perguntava aos pacientes sobre seu estado de ânimo atual. Os pacientes foram re-avaliados após, no mínimo, 40 dias de tratamento, quando as escalas eram novamente preenchidas e o registro de comportamento era refeito.

9.3.5) Análise Estatística

a) Fatores comportamentais de envolvimento interpessoal de pacientes e do entrevistador como medidas auxiliares no diagnóstico da depressão

Para análise descritiva das variáveis quantitativas foram calculadas medidas resumo e de dispersão. Para comparações de médias, quando se fizeram necessárias, foi utilizado o Teste-t para amostras independentes (após confirmação da igualdade de variâncias através do teste de Levene). Análises de correlação parcial (com efeito de idade e gênero controlado) foram usadas para avaliar associação entre o conjunto de medidas clínicas (HAMD; BDI; EBA; EFE-SV) e comportamentais (fatores EC, EN; índices IAS e ICONV) em T0. Associações com p-valor inferior a 0,10 foram selecionadas para análises de predição subsequentes. Para realização das análises de predição, empregou-se o modelo de Regressão Linear (Método *Stepwise*), tendo como variável dependente as medidas clínicas. Na primeira equação das análises, gênero, idade e outras variáveis que se mostrassem relevantes para terem o efeito controlado (ex. presença-ausência de medicação em T0) foram inseridos como variáveis constantes. Na segunda equação das análises, variáveis comportamentais (selecionadas previamente na análise de correlação) foram inseridas para ter seu valor de predição testado.

b) Fatores comportamentais de envolvimento interpessoal de pacientes e do entrevistador como indicadores de melhora clínica da depressão

Diferenças nos escores de medidas clínicas e comportamentais do pré (T0) para o pós-tratamento (T1) foram investigadas através do modelo de Análise de Variância de Medidas Repetidas (ANOVA_r), considerando-se como fator intra-sujeito: tempo (T0; T1); co-variáveis: idade, gênero e tempo de tratamento (ex. total de dias de tratamento entre T0 e T1); e variáveis dependentes: medidas clínicas e comportamentais. Possíveis diferenças

entre subgrupos de pacientes (ex. que persistiram versus desistiram do tratamento) foram analisadas através de testes t para amostras independentes (para variáveis numéricas) e do teste do *quiquadrado* (para variáveis categóricas).

c) Fatores comportamentais de envolvimento interpessoal de pacientes e do entrevistador como medidas preditivas de alteração clínica da depressão

Análises de correlação parciais foram usadas para avaliar associação entre o conjunto de medidas clínicas em T1 e as variáveis comportamentais de T0. Associações com p-valor inferior a 0,10 foram consideradas para análises de predição subsequentes. Empregou-se o modelo de Regressão Linear (Método *Stepwise*), tendo como variável dependente as medidas clínicas de T1. Na primeira equação das análises, gênero, idade e escores nas medidas clínicas em T0 foram inseridos como variáveis constantes, para controlar possível efeito sobre os resultados. Na segunda equação das análises, as variáveis comportamentais de T0, previamente selecionadas, foram inseridas para ter seu valor de predição testado.

Todas as análises foram realizadas com auxílio do Programa estatístico SPSS versão 16.0 para Windows, considerando-se p-valor $<0,05$.

CAPÍTULO 10

Resultados: Fatores comportamentais de envolvimento interpessoal de pacientes e do entrevistador como medidas auxiliares no diagnóstico de depressão

10.1) Características clínicas dos pacientes na linha de base (T0)

Com relação aos escores de depressão, os pacientes apresentaram pontuação média de 34,0 no BDI (intervalo: 15 - 60 pontos; DP = 9,2), indicativa de depressão grave (BECK et al., 1988); e 27,0 na HAMD (intervalo: 20 - 36 pontos; DP = 4,5), indicativa de depressão muito grave (Blacker, 2000). Na EBA, foram encontrados escores médios de 8,8 para afetos positivos (intervalo: 5 - 19 pontos; DP = 3,0) e 18,3 para afetos negativos (intervalo: 12 - 25 pontos; DP = 3,3), sugestivos de alta prevalência de afetos negativos sobre os positivos. Na EFE-SV, os pacientes apresentaram escore de 2,2 (intervalo: 1 - 5 pontos; DP = 1,1), elegendo, em média, faces tristes para representar sua satisfação com a vida.

As associações encontradas entre os escores de depressão, afetividade e satisfação são apresentadas na Tabela 10.1. A medida clínica mais associada às demais foi a EFE-SV. O maior coeficiente de correlação encontrado foi entre os escores de afetos negativos da EBA e os escores de depressão do BDI.

Tabela 10.1 - Associações entre os escores das escalas de depressão, de afetos e de satisfação com a vida apresentados pelos pacientes na linha de base (T0). Associações significativas em negrito

	EFE-SV	AP (EBA)	AN (EBA)	HAMD	BDI
BDI	r = -0,463 (p = 0,004)	r = -0,220 (p = 0,200)	r = 0,600 (p = 0,000)	r = 0,510 (p = 0,002)	---
HAMD	r = -0,384 (p = 0,021)	r = -0,06 (p = 0,740)	r = 0,330 (p = 0,053)	---	---
AN (EBA)	r = -0,370 (p = 0,003)	r = -0,200 (p = 0,280)	---	---	---
AP (EBA)	r = 0,441 (p = 0,007)	---	---	---	---
EFE-SV	---	---	---	---	---

Onde: n = 38. Medidas Clínicas: BDI = Inventário de Depressão de Beck; HAMD = Escala de Depressão de Hamilton; AN (EBA) = afetos negativos da EBA; AP (EBA) = afetos positivos da EBA; EFE-SV = Escala de faces esquemáticas para avaliação de satisfação com a vida. Correlação Parcial (efeito controlado de idade e sexo).

- *Efeito de medicação em T0 sobre medidas clínicas*

Alguns pacientes estavam utilizando medicação psiquiátrica quando foram recrutados para a pesquisa (n = 12) enquanto outros não (n = 26). Por isso foi investigado se haveria em T0 alguma diferença entre esses subgrupos. Foi encontrada diferença apenas com relação aos escores da EFE-SV (t = 2,082; df = 36; p = 0,045): pacientes medicados apresentaram escores mais baixos de satisfação (M = 1,6; DP = 1,0) em comparação com pacientes sem medicação (M = 2,4; DP = 1,1). Em função deste resultado, controlou-se o possível efeito de presença/ausência de medicação em T0 em análises subsequentes envolvendo os escores da EFE-SV.

10.2) Características comportamentais dos pacientes e do entrevistador em T0

A Tabela 10.2 apresenta os valores médios das categorias comportamentais dos pacientes e do entrevistador necessárias para o cálculo dos fatores comportamentais Esforço Comunicativo (EC) e Encorajamento (EN). No geral, os pacientes e o entrevistador apresentaram escores elevados de frequência e duração das categorias comportamentais. A análise dos escores mínimos mostra que tiveram pacientes que não apresentaram gestos durante a fala e não tiveram contato ocular com o entrevistador durante a escuta. O entrevistador, entretanto, apresentou os comportamentos de *verbal-backchannel* e *yes-nooding* com todos os pacientes (escores mínimos diferentes de zero), sendo o comportamento de *yes-nooding* o mais frequente e duradouro.

Tabela 10.2 - Escores médios das categorias de comportamento de pacientes e do entrevistador usadas para o cálculo dos fatores Esforço Comunicativo (EC) e Encorajamento (EN) na linha de base (T0)

Categoria Comportamental	Escore Médio	Desvio Padrão	Mediana	Escore Mínimo	Escore Máximo
a) Paciente					
d_olhar_fala	486,0	189,9	489,5	4,0	811,0
d_cabeça_fala	642,8	111,8	654,5	383,0	839,0
d_gesto_fala	314,5	204,1	270,5	0,0	787,0
f_olhar_fala	232,5	81,3	251,0	3,0	341,0
f_cabeça_fala	241,3	42,4	240,0	162,0	316,0
f_gesto_fala	119,6	54,3	130,5	0,0	204,0
d_olhar_escuta	761,5	176,1	797,5	0,0	940,0
b) Entrevistador					
d_vbc_escuta	17,8	9,0	17,0	3,0	40,0
d_yesnood_escuta	392,5	109,2	402,0	148,0	595,0
f_vbc_escuta	32,6	16,5	33,0	7,0	79,0
f_yesnood_escuta	176,4	39,1	181,0	78,0	269,0

Onde: n = 38; d_ = duração (em segundos); f_ = frequência; olhar_fala = contato ocular durante a fala; cabeça_fala = movimento de cabeça durante a fala; gesto_fala = gestos durante a fala; olhar_escuta = contato ocular durante a escuta; vbc_escuta = *verbal-backchannel* durante a escuta; yesnood_escuta = *yes-nooding* durante a escuta.

Com relação aos fatores comportamentais EC e EN, foi encontrada associação significativa entre eles (Correlação Parcial de Pearson; $r = 0,74$; $p < 0,001$), sugestiva de que o

comportamento de envolvimento dos pacientes está relacionado com o do entrevistador. A Análise de Regressão Linear mostrou que a relação entre EC e EN é de predição (vide Tabela 10.3; Figura 10.1).

Tabela 10.3 - Sumário de Análises de Regressão: associação preditiva entre os fatores comportamentais do paciente (EC) e do entrevistador (EN) na linha de base (T0). Predições significativas são destacadas em negrito

<i>Preditor</i>	<i>b</i>	<i>t</i>	<i>p-valor</i>	<i>F_{df}</i>	<i>R²</i>	<i>R² ajustado</i>	<i>p-valor</i>	<i>Variável Dependente</i>
Idade (c)	-0,01	0,09	0,93	$F_{3,34} = 13,813$	0,549	0,510	0,00	EN-T0
Sexo (c)	-0,11	-0,98	0,34					
EC-T0	0,75	6,42	0,00					
Idade (c)	-0,04	-0,34	0,73	$F_{3,34} = 14,826$	0,567	0,529	0,00	EC-T0
Sexo (c)	0,17	1,50	0,14					
EN-T0	0,73	6,42	0,00					

Onde: n = 38. Fatores: EC = Esforço comunicativo; EN = Encorajamento. Análise de Regressão Linear. (c) = variáveis constantes nas equações das análises. P-valor < 0,05.

Figura 10.1 Associação significativa entre os escores de Encorajamento (EN) do entrevistador e de Esforço Comunicativo (EC) dos pacientes (n = 38) na linha de base (T0). (Regressão Linear, com efeito de sexo e idade controlado. P-valor < 0,05).

Não foram encontradas quaisquer diferenças significativas entre pacientes medicados e não medicados com relação aos níveis de EC e EN (Testes *t* para amostras independentes).

10.3) Associação entre fatores comportamentais de envolvimento interpessoal dos pacientes (EC) e do entrevistador (EN) com medidas clínicas em T0

- *Análise de Correlação*

A matriz de correlação encontrada entre os fatores comportamentais e os escores nas medidas clínicas dos pacientes em T0 é apresentada na Tabela 10.4. Apenas a associação entre os escores de EC e do BDI teve p-valor menor a 0,10 e foi selecionada para o cálculo das Análises de Regressão.

Tabela 10.4 - Associações entre os fatores comportamentais dos pacientes (EC) e do entrevistador (EN) e os escores das medidas clínicas na linha de base (T0). Associações significativas em negrito

	BDI	HAMD	AN (EBA)	AP (EBA)	EFE-SV
EC	-0,31 p = 0,06	-0,18 p = 0,30	-0,15 p = 0,38	0,18 p = 0,28	0,07 p = 0,68
EN	-0,20 p = 0,24	-0,14 p = 0,43	-0,10 p = 0,54	0,28 p = 0,10	-0,04 p = 0,82

Onde: n = 38. Medidas Clínicas: BDI = Inventário de Depressão de Beck; HAMD = Escala de Depressão de Hamilton; AN (EBA) = afetos negativos da EBA; AP (EBA) = afetos positivos da EBA; EFE-SV = Escala de faces esquemáticas para avaliação da satisfação com a vida. Fatores Comportamentais: EC = Esforço Comunicativo; EN = Encorajamento. Correlação Parcial (efeito controlado de idade e sexo e de medicação do paciente em T0 para análises com a EFE-SV).

- *Análise de Regressão*

A Tabela 10.5 mostra que não houve efeito significativo de predição dos escores de depressão do BDI a partir do fator EC em T0.

Tabela 10.5 - Sumário de Análise de Regressão: associação entre escore de depressão (BDI) e fator comportamental dos pacientes (EC) na linha de base (T0)

<i>Preditor</i>	<i>b</i>	<i>t</i>	<i>p-valor</i>	<i>F_{df}</i>	<i>R²</i>	<i>R² ajustado</i>	<i>p-valor</i>	<i>Variável Dependente</i>
Idade (c)	-0,04	-0,23	0,82	F _{2,35} = 0,108	0,006	-0,051	0,90	BDI-T0
Sexo (c)	0,07	0,40	0,69					
EC-T0	-0,32	-1,94	0,06					

Onde: n = 38; Medida Clínica: BDI = Inventário de Depressão de Beck. Fator Comportamental: EC = Esforço Comunicativo. Análise de Regressão Linear. (c) = variáveis constantes nas equações. P-valor < 0,05.

10.4) Associação entre sincronia comportamental e medidas clínicas em T0

- *Análise de Correlação*

Calculou-se o Índice de Assincronia (IAS; diferença absoluta entre EC e EN), obtendo-se o valor médio de 0,43 (intervalo: 0,04 – 1,37; DP = 0,34). Foi verificada a correlação entre o IAS e os escores dos pacientes nas medidas clínicas em T0. A Tabela 10.6 apresenta a matriz de correlação obtida. Não foram encontradas quaisquer associações com p-valor inferior a 0,10, por isso a análise de predição do IAS sobre os escores em medidas clínicas não foi calculada.

Tabela 10.6 - Associação entre o Índice de Assincronia comportamental (IAS) e os escores nas medidas clínicas apresentados pelos pacientes na linha de base (T0)

	BDI	HAMD	AN (EBA)	AP (EBA)	EFE-SV
IAS	0,08 p=0,65	0,20 p=0,30	0,17 p=0,33	-0,07 p=0,67	-0,22 p=0,20

Onde: n = 38. Medidas Clínicas: BDI = Inventário de Depressão de Beck; HAMD = Escala de Depressão de Hamilton; AN (EBA) = Afetos negativos da EBA; AP (EBA) = Afetos positivos da EBA; EFE-SV = Escala de faces esquemáticas para avaliação da satisfação com a vida. IAS = diferença absoluta entre os fatores EC e EN. Correlação Parcial (efeito controlado de idade e sexo e de medicação em T0 para análises com a EFE-SV).

10.5) Associação entre convergência comportamental ao longo da entrevista e medidas clínicas em T0

A Tabela 10.7 apresenta os valores médios padronizados dos fatores comportamentais (EC; EN) e do IAS nos cinco fragmentos de tempo em que a entrevista da linha de base foi dividida para o cálculo do Índice de Convergência (ICONV). Houve efeito de tempo sobre os fatores comportamentais (ANOVAR; $F_{4,34} = 2,788$; $p = 0,042$): conforme mostra a Figura 10.2 (a; b), os escores de EC e EN aumentaram do início para o fim da entrevista. Apesar da Figura 10.2-b sugerir diferença entre os níveis de EC e EN ao longo da entrevista, essa diferença não é significativa (ANOVAR; efeito de fator comportamental: $F_{1,37} = 0,000$; $p = 1,000$; efeito de interação entre tempo e fator comportamental: $F_{4,34} = 2,000$; $p = 0,117$). Não houve alteração do IAS ao longo da entrevista ($F_{4,34} = 0,123$; $p = 0,973$).

Calculou-se o Índice de Convergência comportamental (ICONV; diferença entre IAS 1 e IAS 5), obtendo-se o valor médio de -0,01 (intervalo: -2,79 – 1,44; DP = 0,65).

Tabela 10.7 - Escores médios padronizados dos fatores comportamentais de pacientes (EC) e do entrevistador (EN) e do Índice de Assincronia (IAS) em função de fragmentos de tempo da entrevista clínica na linha de base (T0)

Variáveis Comportamentais	Escore Médio	Desvio Padrão	Mediana	Escore Mínimo	Escore Máximo
Fragmento 1 (minuto 0,1 – 3,0)					
EC 1	-0,07	0,62	-0,05	-2,22	0,83
EN 1	-0,24	0,78	-0,12	-2,01	1,13
IAS 1	0,49	0,38	0,35	0,02	1,49
Fragmento 2 (minuto 3,1 – 6,0)					
EC 2	-0,09	0,60	0,08	-1,98	0,92
EN 2	-0,03	0,60	-0,05	-1,77	2,35
IAS 2	0,50	0,46	0,32	0,01	2,06
Fragmento 3 (minuto 6,1 – 9,0)					
EC 3	0,12	0,65	0,26	-2,17	1,13
EN 3	0,05	0,80	0,12	-1,64	1,57
IAS 3	0,50	0,35	0,40	0,03	1,73
Fragmento 4 (minuto 9,1 – 12,0)					
EC 4	0,03	0,60	0,12	-1,54	1,22
EN 4	0,05	0,68	0,18	-1,43	1,18
IAS 4	0,45	0,38	0,34	0,0	1,48
Fragmento 5 (minuto 12,1 – 15,0)					
EC 5	0,02	0,60	0,13	-1,56	0,81
EN 5	0,16	0,90	0,10	-1,66	3,38
IAS 5	0,50	0,55	0,39	0,02	3,43

Onde: n = 38. EC = Esforço Comunicativo; EN = Encorajamento; IAS = diferença absoluta entre EC e EN.

Figura 10.2 Comportamento interpessoal ao longo da entrevista em T0. Escores médios padronizados (EMP) dos fatores comportamentais de pacientes (EC) ($n = 38$) e do entrevistador (EN) considerados (a-) juntos e (b-) separadamente, em função de fragmentos de tempo da entrevista (Efeito de tempo sobre o aumento dos fatores (ANOVA); p -valor $< 0,05$).

• *Análise de Correlação*

A matriz de correlação encontrada entre o ICONV e os escores das medidas clínicas dos pacientes em T0 é apresentada na Tabela 10.8. Apenas a associação entre o ICONV e os escores da EFE-SV teve p -valor menor a 0,10 e foi selecionada para o cálculo das Análises de Regressão.

Tabela 10.8 - Associação entre o Índice de Convergência comportamental (ICONV) e os escores nas medidas clínicas apresentados pelos pacientes na linha de base (T0). Associações significativas destacadas em negrito

	BDI	HAMD	AN (EBA)	AP (EBA)	EFE-SV
ICONV	-0,16 $p = 0,35$	-0,20 $p = 0,25$	-0,15 $p = 0,40$	-0,07 $p = 0,70$	0,36 $p = 0,03$

Onde: $n = 38$. Medidas Clínicas: BDI = Inventário de Depressão de Beck; HAMD = Escala de Depressão de Hamilton; AN (EBA) = Afetos negativos da EBA; AP (EBA) = Afetos positivos da EBA; EFE-SV = Escala de faces esquemáticas para avaliação de satisfação com a vida. ICONV = diferença entre IAS 1 e IAS 5. Correlação Parcial (efeito controlado de idade e sexo e de medicação em T0 para análises com a EFE-SV).

- *Análise de Regressão*

A Tabela 10.9 mostra que houve associação de predição significativa do ICONV sobre os escores da EFE-SV. Quanto maior a convergência entre EC e EN ao longo da entrevista, maiores os escores de satisfação dos pacientes (Figura 10.3). A presença de medicação em T0 associou-se com escores mais baixos de satisfação (Tabela 10.9).

Figura 10.3 Associação significativa entre o Índice de Convergência comportamental (ICONV) e os escores de satisfação com a vida (EFE-SV) dos pacientes (n = 38) na linha de base (T0) (Regressão Linear, com efeito de sexo, idade e presença de medicação em T0 controlado. P-valor < 0,05).

Tabela 10.9 - Sumário de Análise de Regressão: associação entre o Índice de Convergência comportamental (ICONV) e os escores de satisfação com a vida (EFE-SV) dos pacientes na linha de base (T0). Predições significativas destacadas em negrito

<i>Preditor</i>	<i>b</i>	<i>t</i>	<i>p-valor</i>	<i>F_{df}</i>	<i>R²</i>	<i>R² ajustado</i>	<i>p-valor</i>	<i>Variável Dependente</i>
Idade (c)	-0,12	-0,77	0,44	F_{4,33} = 2,656	0,244	0,152	0,04	EFE-SV - T0
Sexo (c)	0,01	0,09	0,93					
Medicação (c)	-0,42	-2,53	0,02					
EC-T0	0,35	2,22	0,03					

Onde: n = 38; Medida Clínica: EFE-SV = Escala de faces esquemáticas para avaliação de satisfação com a vida. ICONV = diferença entre IAS1 e IAS5. Regressão Linear. (c) = variáveis constantes nas equações da análise. P-valor < 0,05.

CAPÍTULO 11

Resultados: Fatores comportamentais de envolvimento interpessoal de pacientes e do entrevistador como indicadores de melhora clínica da depressão

11.1) Características da amostra de pacientes avaliada do pré (T0) para o pós-tratamento (T1)

- *Redução do tamanho da amostra*

Dos 38 pacientes avaliados em T0 (29 mulheres), 10 abandonaram o tratamento antes de serem feitas as avaliações em T1 (9 mulheres) e 3 (3 mulheres) não tiveram seu comportamento registrado em T1 em função de problemas técnicos com os equipamentos de filmagem. Desta forma, a amostra final de participantes deste estudo foi composta por 25 pacientes (17 mulheres). Foi investigado se os pacientes que abandonaram o tratamento ($n = 10$) diferiam dos pacientes que prosseguiram ($n = 28$) com relação às variáveis demográficas, clínicas e comportamentais. Não foram encontradas quaisquer diferenças entre eles (vide Tabela 11.1).

Tabela 11.1 - Características demográficas, clínicas e comportamentais na linha de base (T0) de pacientes que desistiram (n=10) e persistiram (n=28) no tratamento

Variáveis (T0)	Desistentes	Persistentes	teste	p
1. Demográficas e Medicamentosa				
Sexo (Mulheres/Homens)	9/1	20/8	$\chi^2 = 1,41$	0,24
Profissão (n)	---	---	$\chi^2 = 3,71$	0,30
Do lar	3	7		
Trabalha Fora	2	11		
Afastado	1	6		
Desempregado	4	4		
Estado Civil (n)	---	---	$\chi^2 = 4,97$	0,18
Solteiro	3	2		
Casado	5	16		
Divorciado	1	9		
Viúvo	1	1		
Idade (M (DP))	38,3 (11,9)	40,5(8,5)	t = -0,64	0,53
Escolaridade (anos) (M (DP))	11,6 (2,5)	11,2 (2,5)	t = 0,45	0,65
Psicofármaco (sim/não)	2/8	10/18	$\chi^2 = 0,84$	0,36
2. Clínicas				
HAMD (M (DP))	27,8 (3,9)	26,3 (4,7)	t = 0,92	0,37
BDI (M (DP))	31,1 (6,2)	35,0 (10,0)	t = -1,16	0,25
AN (M (DP))	17,6 (2,6)	18,5 (3,6)	t = -0,73	0,47
AP (M (DP))	8,0 (2,2)	9,1 (3,2)	t = -0,97	0,34
EFE-SV (M (DP))	2,3 (1,0)	2,1 (1,1)	t = 0,39	0,70
3. Comportamentais				
EC (M (DP))	0,22 (0,52)	-0,07 (0,65)	t = 1,32	0,19
EN (M (DP))	-0,09 (0,8)	0,03 (0,8)	t = -0,42	0,67
IAS (M (DP))	0,45 (0,30)	0,43 (0,40)	t = 0,26	0,79
ICONV (M (DP))	0,07 (0,34)	-0,03 (0,73)	t = 0,46	0,65

Onde: (n) = número de participantes; M = Escores médios; DP = Desvio padrão; χ^2 = teste do qui-quadrado; t = teste t para amostras independentes. Medidas Clínicas: BDI = Inventário de Depressão de Beck; HAMD = Escala de Depressão de Hamilton; AN = Afetos negativos da EBA; AP = Afetos positivos da EBA; EFE-SV = Escala de faces esquemáticas para avaliação de satisfação com a vida. Medidas Comportamentais: EC = Esforço Comunicativo (pacientes); EN = Encorajamento (entrevistador); IAS= Índice de Assincronia entre EC e EN; ICONV= Índice de Convergência entre EC e EN. P-valor <0,05.

• *Tempo de Tratamento e Medicação*

O tempo médio de tratamento dos 25 pacientes selecionados para as análises subseqüentes deste estudo foi de 66 dias (intervalo: 40 dias – 117 dias; DP = 18,1). A Figura 11.1 apresenta uma descrição geral das medicações usadas. Em T0, cerca de 60% dos pacientes não estava tomando nenhum tipo de medicação psiquiátrica. Já em T1, 52% dos pacientes estavam tomando apenas antidepressivos (ex. antagonistas de receptores de serotonina; inibidores seletivos de recaptção de serotonina; inibidores de recaptção de serotonina e

norepinefrina; tricíclicos) e o restante deles (48%) foi medicado com antidepressivos em associação com outras classes de psicofármacos (ex. hipnóticos, estabilizadores de humor, antipsicóticos).

Figura 11.1 Distribuição dos pacientes (n = 25) no período das entrevistas pré (T0) e pós-tratamento (T1) em função do tipo de medicação psiquiátrica administrada.

11.2) Avaliação de melhora da depressão: alterações em medidas clínicas de T0 para T1

A ANOVA indicou que houve efeito de tempo para os escores do BDI ($F_{1,22} = 15,926$; $p < 0,01$); da HAMD ($F_{1,22} = 29,344$; $p < 0,001$), de afetos negativos da EBA ($F_{1,22} = 10,012$; $p < 0,01$) e de satisfação com a vida da EFE-SV ($F_{1,22} = 14,457$; $p < 0,01$), além de uma tendência de efeito para os escores de afetos positivos da EBA ($F_{1,22} = 4,233$; $p = 0,052$). A Figura 11.2 mostra que em todas as medidas houve indicação de melhora dos pacientes de T0 para T1.

Não houve qualquer efeito de sexo, idade e tempo de tratamento (total de dias de tratamento entre T0 e T1) sobre as alterações observadas nas medidas clínicas dos pacientes de T0 para T1.

Figura 11.2 Escores de depressão (BDI; HAMD); de afetos negativos (AN-EBA), de afetos positivos (AP-EBA) e de satisfação com a vida (EFE-SV) dos pacientes (n=25) no pré (T0) e no pós-tratamento (T1). (ANOVAR; valores médios apresentados acima das colunas; desvio padrão indicado por barras; diferença significativa entre T0 e T1 indicada por estrela; p-valor < 0,05).

11.3) Avaliação da melhora clínica da depressão: alterações em fatores comportamentais de envolvimento interpessoal dos pacientes (EC) e do entrevistador (EN) de T0 para T1

A Tabela 11.2 apresenta os valores médios em T0 e T1 das categorias comportamentais dos pacientes e do entrevistador necessárias para o cálculo dos fatores EC e EN. De maneira geral, as médias comportamentais dos pacientes e do entrevistador foram superiores em T1.

Tabela 11.2 - Escores médios das categorias de comportamento de pacientes e do entrevistador usadas para o cálculo dos fatores Esforço Comunicativo (EC) e Encorajamento (EN) no pré (T0) e pós-tratamento (T1)

Categoria Comportamental	T0		T1	
	M	DP	M	DP
a) Paciente				
d_olhar_fala	464,4	187,3	519,9	189,1
d_cabeça_fala	623,6	122,9	657,4	113,7
d_gesto_fala	294,4	217,7	282,4	209,3
f_olhar_fala	231,7	85,4	256,6	77,0
f_cabeça_fala	242,6	46,2	253,3	42,8
f_gesto_fala	113,4	57,3	119,0	62,0
d_olhar_escuta	713,4	196,3	809,4	130,8
b) Entrevistador				
d_vbc_escuta	19,5	9,6	20,5	13,5
d_yesnood_escuta	372,8	100,4	406,4	84,1
f_vbc_escuta	35,2	17,2	34,9	25,2
f_yesnood_escuta	178,6	42,4	188,0	31,5

Onde: n = 25; d_ = duração (em segundos); f_ = frequência; olhar_fala = contato ocular durante a fala; cabeça_fala = movimento de cabeça durante a fala; gesto_fala = gestos durante a fala; olhar_escuta = contato ocular durante a escuta; vbc_escuta = *verbal-backchannel* durante a escuta; yesnood_escuta = *yes-nooding* durante a escuta.

Foram calculados os valores de EC e EN e diferenças ao longo do tempo (T0-T1) foram investigadas através de ANOVA. Conforme ilustra a Figura 11.3 (a; b) houve aumento nos níveis de EC e EN do pré para o pós-tratamento ($F_{1,21} = 4,478$; $p < 0,05$). Não houve diferença entre a média dos dois fatores em T0 e T1 (Efeito de fator: $F_{1,21} = 0,000$; $p = 1,00$; Efeito de interação entre tempo e fator: $F_{1,21} = 0,218$; $p = 0,646$).

Figura 11.3 Comportamento de envolvimento interpessoal no pré (T0) e pós-tratamento (T1). Escores médios padronizados (EMP) dos fatores comportamentais dos pacientes (EC) ($n = 25$) e do entrevistador (EN) considerados (a-) juntos e (b-) separadamente, em função de tempo (ANOVA; Efeito de tempo sobre o aumento dos fatores; p -valor $< 0,05$).

11.4) Avaliação da melhora clínica da depressão: alterações na sincronia comportamental de T0 para T1

Encontrou-se efeito de tempo sobre os escores do Índice de Assincronia comportamental (IAS; diferença absoluta entre EC e EN) ($F_{1,21} = 5,379$; $p < 0,05$). A Figura 11.4 ilustra que o IAS em T1 foi maior que em T0, indicando que houve pequena redução da sincronia entre EC e EN ao longo do tempo.

Figura 11.4 Escores do Índice de Assincronia comportamental (IAS) no pré (T0) e pós-tratamento (T1). (n = 25 pacientes; ANOVA; Efeito de tempo sobre o aumento do escore; p-valor < 0,05).

11.5) Avaliação da melhora clínica da depressão: alterações na convergência comportamental ao longo da entrevista de T0 para T1

A Tabela 11.3 apresenta os valores médios padronizados de EC, EN e do IAS nos cinco fragmentos de tempo nos quais as entrevistas em T0 e T1 foram divididas para o cálculo do Índice de Convergência (ICONV). O valor médio do ICONV foi de 0,03 (DP = 0,70) em T0 e de 0,01 (DP = 0,60) em T1, não tendo ocorrido alteração significativa dos escores ao longo do tempo (ANOVA; $F_{1,21} = 0,027$; $p = 0,870$).

Tabela 11.3 - Escores médios padronizados dos fatores comportamentais de pacientes (EC) e do entrevistador (EN) e do Índice de Assincronia (IAS) em função de fragmentos de tempo das entrevistas pré (T0) e pós-tratamento (T1)

Variáveis Comportamentais	T0		T1	
	M	DP	M	DP
Fragmento 1 (minuto 0,1 – 3,0)				
EC 1	-0,18	0,65	-0,04	0,34
EN 1	-0,38	0,78	-0,13	0,78
IAS 1	0,48	0,39	0,59	0,43
Fragmento 2 (minuto 3,1 – 6,0)				
EC 2	-0,18	0,66	0,16	0,48
EN 2	-0,10	0,78	0,04	0,72
IAS 2	0,50	0,48	0,48	0,36
Fragmento 3 (minuto 6,1 – 9,0)				
EC 3	-0,04	0,66	0,14	0,51
EN 3	0,02	0,77	0,17	0,78
IAS 3	0,44	0,33	0,52	0,42
Fragmento 4 (minuto 9,1 – 12,0)				
EC 4	-0,11	0,53	0,18	0,40
EN 4	0,07	0,66	0,12	0,84
IAS 4	0,32	0,31	0,70	0,58
Fragmento 5 (minuto 12,1 – 15,0)				
EC 5	-0,08	0,59	0,15	0,38
EN 5	0,08	0,91	0,08	0,82
IAS 5	0,47	0,56	0,55	0,42

Onde: n = 25; M = Média; DP = Desvio padrão; EC = Esforço Comunicativo; EN = Encorajamento; IAS = diferença absoluta entre EC e EN.

CAPÍTULO 12

Resultados: Fatores comportamentais de envolvimento interpessoal de pacientes e do entrevistador como medidas preditivas de alteração clínica da depressão

12.1) Características da amostra de pacientes avaliada do pré (T0) para o pós-tratamento (T1)

- *Redução do tamanho da amostra*

Dos 38 pacientes selecionados para a pesquisa e avaliados em T0 (29 mulheres), 10 abandonaram o tratamento antes de serem feitas as avaliações em T1 (9 mulheres). Desta forma, a amostra final de participantes deste estudo foi composta por 28 pacientes (20 mulheres) (vide Tabela 11.1 para descrição de características demográficas, clínicas e comportamentais destes pacientes em T0).

- *Tempo de tratamento e Medicação*

O tempo médio de tratamento dos 28 pacientes selecionados para análises deste estudo foi de 65 dias (intervalo: 40 dias – 117 dias, DP = 18,4). A Figura 12.1 apresenta uma descrição geral das medicações usadas para o tratamento dos pacientes. Em T0, cerca de 64% dos pacientes não estava tomando nenhum tipo de medicação psiquiátrica. Já em T1, metade da amostra foi medicada apenas com antidepressivos (ex. antagonistas de receptores de serotonina; inibidores seletivos de recaptação de serotonina; inibidores de recaptação de serotonina e norepinefrina; tricíclicos), enquanto a outra metade foi medicada com antidepressivos em associação com outras classes de psicofármacos (ex. hipnóticos, estabilizadores de humor, antipsicóticos).

Figura 12.1 Distribuição dos pacientes (n = 28) no período das entrevistas pré (T0) e pós-tratamento (T1) em função do tipo de medicação psiquiátrica administrada.

- *Análise Exploratória complementar*

Os pacientes diferiram com relação às variáveis ‘presença de medicação’ em T0 e ‘tempo de tratamento recebido’ em T1. Por isso, foi avaliado efeito 1) da medicação em T0 sobre as variáveis comportamentais (EC; EN; IAS; ICONV) na linha de base; e 2) de tempo de tratamento sobre os escores nas medidas clínicas apresentados pelos pacientes em T1. Não foram encontradas quaisquer diferenças comportamentais entre pacientes medicados e não medicados em T0 (Testes t para amostras independentes), assim como não foi identificada associação entre o tempo de tratamento recebido e os escores nas medidas clínicas apresentados pelos pacientes em T1 (Análises de Correlação).

12.2) Associação entre fatores comportamentais de envolvimento interpessoal dos pacientes (EC) e do entrevistador (EN) em T0 com medidas clínicas em T1

• *Análise de Correlação*

A matriz de correlação encontrada entre os fatores comportamentais (EC; EN) em T0 e os escores nas medidas clínicas dos pacientes em T1 é apresentada na Tabela 12.1. Apenas a associação entre os escores de EC e de afetos negativos (EBA) teve p-valor inferior a 0,10 e foi selecionada para o cálculo de Análises de Regressão.

Tabela 12.1 - Associações entre os fatores comportamentais dos pacientes (EC) e do entrevistador (EN) do pré-tratamento (T0) e os escores em medidas clínicas dos pacientes no pós-tratamento (T1). Associação significativa destacada em negrito

	BDI - T1	HAMD - T1	AN (EBA) - T1	AP (EBA) - T1	EFE-SV - T1
EC - T0	-0,25 p=0,21	-0,20 p=0,35	-0,43 p=0,03	0,18 p=0,39	0,28 p=0,16
EN - T0	-0,06 p=0,77	0,07 p=0,71	-0,20 p=0,32	0,04 p=0,83	0,11 p=0,59

Onde: n = 28. Medidas Clínicas: BDI = Inventário de Depressão de Beck; HAMD = Escala de Depressão de Hamilton; AN (EBA) = Afetos negativos da EBA; AP (EBA) = Afetos positivos da EBA; EFE-SV = Escala de faces esquemáticas para avaliação de satisfação com a vida. Fatores Comportamentais: EC = Esforço Comunicativo; EN = Encorajamento (Correlação Parcial: efeito controlado de idade e sexo).

• *Análise de Regressão*

A Tabela 12.2 mostra que houve efeito significativo de predição do fator comportamental de envolvimento dos pacientes (EC) em T0 sobre os escores de afetos negativos (EBA) em T1. Quanto maior o EC dos pacientes no pré-tratamento, menores os escores de afetos negativos relatados por eles no pós-tratamento (Figura 12.2).

Figura 12.2 Associação significativa entre escores de comportamento de envolvimento de pacientes (EC) no pré-tratamento (T0) e seus escores de afetos negativos (AN-EBA) no pós-tratamento (T1) (Regressão Linear; efeitos de sexo, idade e escores de afetos negativos em T0 controlados. P-valor < 0,05).

Tabela 12.2 - Sumário de Análise de Regressão: predição do fator comportamental de envolvimento de pacientes (EC) no pré-tratamento (T0) sobre os escores de afetos negativos (AN) no pós-tratamento (T1). Predições significativas destacadas em negrito

<i>Preditor</i>	<i>b</i>	<i>t</i>	<i>p-valor</i>	<i>F_{df}</i>	<i>R²</i>	<i>R² ajustado</i>	<i>p-valor</i>	<i>Variável Dependente</i>
Idade (c)	-0,04	-0,25	0,80	F_{4,23} = 3,874	0,403	0,299	0,01	AN-T1
Sexo (c)	-0,17	-1,01	0,32					
AN-T0 (c)	0,41	2,48	0,02					
EC-T0	-0,38	-2,22	0,04					

Onde: n = 28; AN = afetos negativos da EBA; EC = Esforço Comunicativo. Análise de Regressão Linear. (c) = variáveis constantes nas equações. P-valor < 0,05.

12.3) Associação entre sincronia comportamental em T0 e medidas clínicas em T1

- *Análise de Correlação*

A matriz de correlação encontrada entre o Índice de Assincronia (IAS; diferença absoluta entre EC e EN) em T0 e os escores das medidas clínicas em T1 é apresentada na Tabela 12.3. Em função de não terem sido encontradas quaisquer associações com p-valor inferior a 0,10, não foram calculadas Análises de Regressão subsequentes.

Tabela 12.3 - Associações entre o Índice de Assincronia comportamental (IAS) do pré-tratamento (T0) e os escores em medidas clínicas apresentados pelos pacientes no pós-tratamento (T1)

	BDI-T1	HAMD – T1	AN (EBA) – T1	AP (EBA) – T1	EFE-SV – T1
IAS – T0	-0,18 p=0,37	-0,12 p=0,57	-0,04 p=0,83	0,10 p=0,62	0,15 p=0,45

Onde: n = 28. Medidas Clínicas: BDI = Inventário de Depressão de Beck; HAMD = Escala de Depressão de Hamilton; AN (EBA) = Afetos negativos da EBA; AP (EBA) = Afetos positivos da EBA; EFE-SV = Escala de faces esquemáticas para avaliação de satisfação com a vida. IAS = diferença absoluta entre EC e EN. Correlação Parcial (efeito controlado de idade e sexo)

12.4) Associação entre convergência comportamental ao longo da entrevista em T0 e medidas clínicas em T1

- *Análise de Correlação*

A matriz de correlação encontrada entre o Índice de Convergência (ICONV; diferença entre IAS dos três minutos iniciais e finais da entrevista) em T0 e os escores nas medidas clínicas dos pacientes em T1 é apresentada na Tabela 12.4. Em função de não terem sido encontradas associações com p-valor inferior a 0,10, não foram calculadas análises subsequentes de Regressão Linear.

Tabela 12.4 - Associações entre o Índice de Convergência comportamental (ICONV) do pré-tratamento (T0) e os escores em medidas clínicas dos pacientes no pós-tratamento (T1)

	BDI - T1	HAMD - T1	AN (EBA) - T1	AP (EBA) - T1	EFE-SV - T1
ICONV - T0	-0,04 p=0,82	-0,14 p=0,49	-0,15 p=0,47	0,04 p=0,83	0,02 p=0,92

Onde: n = 28. Medidas Clínicas: BDI = Inventário de Depressão de Beck; HAMD = Escala de Depressão de Hamilton; AN (EBA) = Afetos negativos da EBA; AP (EBA) = Afetos positivos da EBA; EFE-SV = Escala de faces esquemáticas para avaliação de satisfação com a vida. ICONV = diferença entre IAS 1 e IAS 5; onde: 1 = 3 minutos iniciais da entrevista; 5 = 3 minutos finais da entrevista. Correlação Parcial (efeito controlado de idade e sexo)

CAPÍTULO 13

Discussão

13.1) Avaliação baseada em medidas clínicas

Os pacientes apresentaram no conjunto de medidas clínicas presença acentuada de sintomas somáticos e cognitivos (BDI; HAM-D); elevado afeto negativo (EBA), além de baixo afeto positivo (EBA) e satisfação com a vida (EFE-SV) na linha de base (T0). Em comparação com a amostra de pacientes avaliada nos estudos da Parte I desta tese, estes pacientes têm escores mais elevados nas medidas clínicas.

Houve melhora clínica dos pacientes ao longo do tempo (T0-T1), representada tanto pela redução nos escores de depressão e de afetos negativos quanto pelo aumento nos escores de satisfação com a vida (Cap. 11). Notou-se, entretanto, que não houve alteração consistente nos escores de afetos positivos, e que a frequência média de afetividade negativa (ex. sentimentos de incômodo, tristeza, inutilidade) ainda manteve-se superior à de afetividade positiva (ex. sentimentos de alegria, vitalidade) no pós-tratamento. Esta observação está de acordo com os escores do BDI, HAM-D e EFE-SV em T1: embora os pacientes tenham melhorado em comparação com T0, eles ainda apresentaram sintomas de depressão moderada-grave (Beck et al., 1988; Blacker, 2000) e insatisfação global, justificando-se a permanência do predomínio de afetos negativos sobre os positivos. Esta redução parcial de sintomas (ao invés de completa remissão da doença) é coerente com o fato da avaliação longitudinal ter sido baseada num período breve de tratamento (investigação de melhora baseada em uma média de 66 dias de tratamento medicamentoso).

13.2) Avaliação comportamental baseada nos fatores de envolvimento interpessoal de pacientes (Esforço Comunicativo; EC) e do entrevistador (Encorajamento; EN)

A análise descritiva das categorias comportamentais dos pacientes e do entrevistador no pré-tratamento mostrou que eles apresentaram elevados níveis de comportamento (Tabela 10.2). Entre os pacientes, porém, notou-se que alguns não apresentaram indicadores importantes no auxílio da organização e transmissão de mensagens verbais e na sinalização de interesse interpessoal, como gestos durante a fala e contato ocular durante a escuta (Andersen, 1999; Andersen et al., 2006; Beattie & Shovelton, 2002; Kendon, 1980). Já a entrevistadora apresentou os comportamentos de *verbal-backchannel* e *yes-nooding* com todos os pacientes. A presença unânime destes comportamentos de interesse e concordância é coerente com o fato das entrevistas terem sido realizadas por uma psicóloga com o objetivo de estabelecimento de *rapport* para adesão dos pacientes ao tratamento.

Análises dos fatores comportamentais de envolvimento dos pacientes (EC) e da psicóloga (EN) na linha de base indicaram que ambos os fatores aumentam ao longo da entrevista e estão associados entre si. Entretanto, contrariando a hipótese inicial, EC e EN não estão significativamente associados aos escores das medidas clínicas dos pacientes em T0 (Cap. 10). Estes resultados sugerem que ambos os fatores não são medidas adequadas em nossa amostra para avaliação da gravidade da depressão. Porém, são indicadores de que, mesmo em quadros de depressão, comportamentos de envolvimento não-verbal entre emissor-receptor aumentam ao longo da interação e estão intimamente relacionados.

Também foi observado que EC e EN aumentam durante o período em que os pacientes apresentam melhora clínica (T0-T1) (Cap. 11), corroborando a hipótese de que comportamentos de envolvimento de pacientes e da pessoa com a qual interagem podem servir para indicar resposta clínica favorável.

Contudo, o aumento de EC e EN observado entre T0 e T1 (Cap. 11) e do início para o final da entrevista na linha de base (Cap. 10) suscita uma indagação. É comum que momentos iniciais de interações sejam marcados por maior imprevisibilidade e falta de familiaridade entre as pessoas, resultando em maior receio ou nervosismo em comparação com momentos posteriores do contato. O aumento de EC e EN ao longo da entrevista em T0 parece representar este fenômeno. Fica a dúvida, portanto, se o aumento dos fatores entre T0 e T1, estaria mais associado ao aumento de familiaridade/intimidade dos pacientes com a entrevistadora do que à melhora clínica em si. Esta indagação pode ser estendida aos achados da Parte I (Cap. 6), em que a maioria das mudanças comportamentais indicativas de melhora expressiva dos pacientes (ex. redução de testa franzida, silêncio, boca curvada para baixo; aumento de *yes-nooding* e contato ocular) não se correlacionou com mudanças nas medidas clínicas do pré para o pós-tratamento. Estudos futuros que investiguem mudanças comportamentais (em EC, EN e em outros comportamentos sugestivos de interesse social) em entrevistas consecutivas com controles sem depressão podem trazer contribuições a esta questão.

Nas análises de predição de medidas clínicas em T1 a partir dos fatores comportamentais em T0, foi observado que o comportamento de envolvimento dos pacientes (EC) foi preditor de menos afetos negativos (EBA) no pós-tratamento (Cap. 12). Este resultado dá suporte ao uso do fator EC como medida preditora de estados menos intensos de ânimo negativo, assim como corrobora os achados da Parte I desta tese relacionados ao potencial de indicadores não-verbais de interesse interpessoal na sinalização de recursos do paciente favoráveis à melhora da depressão.

O fato do comportamento de envolvimento/busca por suporte dos pacientes (EC) ser preditor de melhora afetiva (Cap. 12); associar-se ao aumento de apoio da entrevistadora (EN) (Cap. 10); e aumentar mediante melhora clínica (Cap. 11), sugere que a busca por suporte na depressão não induz, necessariamente, à rejeição social e a um consequente agravamento da doença. Esta observação é contrária ao que seria esperado a partir da proposta de Coyne (1976, 1999) de que o tipo de busca por amparo social na depressão elicia rejeição interpessoal e piora da doença, assim como é oposta aos achados de Bouhuys e colaboradores (Bouhuys & Albersnagel, 1992; Bouhuys & Hoofdakker, 1993; Geerts et al., 1995) de que maiores níveis de EC e EN de pacientes deprimidos e de seus entrevistadores prediz pior prognóstico da depressão.

Cogitamos que parte das diferenças relacionadas ao papel de busca e oferecimento de apoio na depressão seja influenciada por questões culturais. Por exemplo, todos os estudos investigando o papel dos fatores EC e EN na depressão foram realizados com pacientes e entrevistadores holandeses, que pertencem a uma cultura de acentuado formalismo social. A expressividade emocional e proximidade interpessoal são mais contidas e menos incentivadas em comparação com outras culturas, como as de origem latina (Burgoon et al., 1996; Gudykunst & Kim, 1992; Lustig & Koester, 1993). Neste contexto, a busca por suporte social na qual o paciente depressivo se engaja e o apoio dado pelo parceiro de interação (tais como avaliados pelos fatores EC e EN) podem ser mais esperados e considerados como adequados em culturas nas quais há maior incentivo à expressividade e informalidade social, como a brasileira.

Hofstede (1980; 2001) propôs o construto ‘individualismo-coletivismo’ para explicar importantes diferenças entre culturas que influenciam o comportamento humano. Culturas coletivistas são aquelas nas quais haveria grande incentivo para que as pessoas busquem

soluções de conflitos no grupo, enquanto as mais individualistas dão ênfase na autonomia e independência das pessoas (Fischer et al., 2009). Pode ser que nestas culturas mais coletivistas, como a brasileira⁴, mesmo com o decorrer do tempo, o comportamento de busca de suporte não desencadeie respostas (intensas) de rejeição em outras pessoas e não desperte sentimento exacerbado de desadaptação social em indivíduos deprimidos. Esta hipótese recebe algum suporte de estudos que têm demonstrado que a rejeição social se dá quando o tipo de busca por amparo é considerado excessivo, inadequado (Joiner & Metalsky, 1995; Joiner et al., 1999). Destacamos desta forma, a importância de estudos interculturais que comparem diferenças na aceitação social de comportamentos não-verbais de reassuramento e envolvimento em contextos clínicos e não-clínicos.

O fato do comportamento da psicóloga (EN) não ter mostrado qualquer associação nas análises de predição com as medidas clínicas dos pacientes em T0 (Cap. 10) e T1 (Cap. 12) indica que o apoio não-verbal oferecido não está relacionado à gravidade do quadro clínico dos pacientes em T0 e não atua como fator significativo de prognóstico da depressão. Talvez o treinamento técnico de profissionais da área de saúde (ex. médicos, psicólogos), focado no estabelecimento de *rappor*t, permita um ajuste comportamental mesmo com pacientes com sintomas motivacionais e interpessoais graves. Este ajuste justificaria a alta associação entre EC e EN em T0, sem baixos níveis de EN indicar, necessariamente, problema interpessoal, pacientes mais graves e possibilidade de piora futura. Nesse sentido, seria válida a elaboração de estudos que focassem no valor preditivo sobre gravidade e prognóstico da depressão do comportamento de pessoas sem treinamento técnico interpessoal que interagem com pacientes deprimidos (ex. outros pacientes, familiares).

⁴ Considerando o Índice de Individualismo (IDV) que varia de 0 a 100, o Brasil pontua 38, enquanto países como Holanda pontuam 80. (vide mapa de individualismo-coletivismo de diferentes países em: <http://www.kwintessential.co.uk/map/hofstede-individualism.html>)

13.3) Avaliação comportamental baseada em sincronia e convergência entre EC e EN

Com relação à sincronia entre EC e EN, analisada através do Índice de Assincronia (IAS), não houve nenhuma associação com as medidas clínicas em T0 (Cap. 10) e T1 (Cap. 12). Do pré para o pós-tratamento o IAS aumentou, indicando maior diferença entre os níveis totais de EC e EN durante a entrevista em T1 (Cap. 11). Supomos que a elevação dos níveis de EC dos pacientes e EN da psicóloga de T0 para T1 pode ter resultado - de imediato - numa relação menos ajustada, levando a escores maiores de IAS no pós-tratamento, mesmo com relatos de melhora dos pacientes.

Com relação ao processo de aumento da sincronia entre EC e EN ao longo da entrevista, que foi analisado através do Índice de Convergência (ICONV), encontrou-se em T0 associação com os escores de satisfação com a vida dos pacientes (EFE-SV) (Cap. 10). Quanto menor o ICONV, menor os escores na EFE-SV. Por um lado, estes resultados são coerentes com as evidências de que a habilidade de convergência comportamental relaciona-se com situações de interação mais amistosas e positivas (Bernieri & Rosenthal, 1990; Chartrand & Bargh, 1999; Lakin et al., 2008) que podem ser benéficas ao indivíduo deprimido. Por outro lado, o ICONV não mostrou alteração mediante a melhora clínica dos pacientes de T0 para T1 (Cap. 11), assim como, em oposição a alguns estudos de Geerts e colaboradores (Geerts et al., 1996; 2000; Geerts & Bouhuys, 1998), não esteve associado com as medidas clínicas dos pacientes em T1 (Cap. 12). Desta forma, assim como observado para o IAS, os resultados sobre o ICONV não tem um padrão consistente, não permitindo conclusões claras sobre o papel da sincronia e convergência comportamental na avaliação de pacientes brasileiros deprimidos.

Consideramos que podem ter interferido nos resultados características específicas do quadro depressivo (ex. pacientes com episódio recorrente, episódio único; com

características melancólicas, catatônicas ou atípicas, etc). Investigações futuras que analisem o comportamento não-verbal de subgrupos de pacientes com Transtorno Depressivo Maior são necessárias.

13.4) Considerações metodológicas: contribuições e sugestões para estudos futuros

Nos estudos da Parte I e II da presente tese foram usados dois modelos distintos de etograma que merecem considerações com relação à aplicabilidade em pesquisas futuras.

Na Parte I, apresentamos um etograma desenvolvido por nosso grupo de pesquisa para análise da frequência de categorias de comportamento de pacientes deprimidos em filmagens com 5 minutos de duração. Avaliadores assistem as filmagens uma única vez, visto que por meio do congelamento da imagem (a cada 30 segundos) todas as categorias comportamentais podem ser registradas de uma só vez. O tempo médio para a análise comportamental de cada paciente é de 10 minutos. Trata-se de um método de análise de indicadores não-verbais relativamente rápido e de baixo custo, que em nossos experimentos mostrou-se adequado para identificar comportamentos importantes no estudo da depressão.

Entretanto, este etograma tem a desvantagem de não avaliar a duração dos comportamentos. Isto pode ser problemático quando o tempo de exibição do comportamento diferencia quadros patológicos e não patológicos. Jones e Pansa (1979), por exemplo, observaram que pacientes deprimidos diferenciam-se de controles saudáveis e esquizofrênicos por apresentarem gestos de menor duração. A maior duração de ações dos pacientes também tem sido tomada como sinal de recuperação da depressão (Fisch et al., 1983). A durabilidade também pode auxiliar a indicar o significado emocional do comportamento. Sorrisos sugestivos de sentimentos positivos genuínos, por exemplo, são

mais longos, enquanto sorrisos que mascaram estados de ânimo negativo são mais breves (Ekman et al., 1990; Otta, 1999; Schmidt et al., 2009). Desta forma, apesar dos resultados promissores obtidos nos estudos da Parte I desta tese, existe a possibilidade de outros elementos não-verbais relevantes no contexto depressivo não terem sido reconhecidos em função do etograma utilizado.

Nos estudos da Parte II, fizemos uso do etograma do grupo de Bouhuys e colaboradores [(versão condensada para avaliação de dois fatores) Bouhuys & Hoofdakker, 1991; Bouhuys et al., 1991; Geerts, 1997], que permite análise minuciosa da frequência e duração de comportamentos de pacientes e de seus entrevistadores em filmagens com 15 minutos de duração. Este etograma permite investigações mais amplas do contexto interpessoal, e favoreceu em nossos estudos a constatação de que comportamentos de pacientes deprimidos em entrevistas não induzem, necessariamente, à rejeição social.

Este etograma, entretanto, também apresenta desvantagens importantes. O comportamento nas filmagens é analisado continuamente (sem congelamento de imagem), permitindo a análise de apenas uma categoria comportamental por vez. Desta forma, os avaliadores tem que assistir 4 vezes as filmagens de pacientes (para registro da duração e frequência de: fala/escuta; olhar; gestos e movimentos de cabeça) e 3 vezes as filmagens do entrevistador (para registro de fala/escuta; *yes-nooding* e *verbal-backchannel*), tomando em média 105 minutos para análise de cada entrevista. Apenas comportamentos favoráveis ao contato interpessoal são avaliados, não sendo feitos registros de comportamentos de desinteresse e isolamento (ex. silêncio; traços faciais de tristeza), que - conforme mostrado na Parte I desta tese - são também importantes na investigação da depressão. Desta forma, trata-se de um método mais demorado, que não avalia aspectos comportamentais negativos, e que por necessitar de *Softwares* mais sofisticados para registro de dados, pode ser custoso. Além

disso, o comportamento do entrevistador não foi importante para caracterização e predição do quadro clínico dos pacientes (Cap. 10 e 12).

Consideramos que, em nossa pesquisa, o modelo de etograma utilizado na Parte I apresentou maior eficiência por ter sido mais breve, simples e de baixo custo. Pesquisas futuras poderiam investigar a possibilidade de associação a este etograma de medidas que permitam o registro de duração/intensidade de movimentos comportamentais. Outro aspecto que poderia ser abordado seria a influência de características do entrevistador sobre a interação (ex. profissional da saúde versus pessoas sem treinamento interpessoal; entrevistadores do sexo masculino versus do sexo feminino), além de aspectos culturais relacionados à adequação da exibição de comportamentos de envolvimento social.

CAPÍTULO 14

Conclusões Finais

O principal achado desta tese foi a observação de que indicadores não-verbais são medidas relevantes para a avaliação de quadros depressivos. Concluímos, especificamente, que:

- 1) A depressão compromete a habilidade expressiva dos pacientes.
- 2) O silêncio dos pacientes tem destaque na caracterização de sintomatologia mais intensa e pior prognóstico da depressão. Em oposição, comportamentos de envolvimento social dos pacientes (Esforço Comunicativo) predizem menor frequência de afetos negativos (prognóstico mais favorável) assim como convergência entre comportamentos de envolvimento do paciente e do entrevistador caracteriza menor insatisfação com a vida (sintomas menos intensos).
- 3) Diminuição de indicadores faciais de estados de ânimo negativo e desaprovação (como choro, boca curvada para baixo e testa franzida) e aumento de indicadores de interesse social (como *yes-nooding*, contato ocular) parecem associados à melhora clínica dos pacientes. Indicadores de interesse do entrevistador (Encorajamento) também parecem aumentar simultaneamente à melhora clínica dos pacientes.
- 4) Melhora de desempenho em testes de atenção e funções executivas pode estar associada à melhora clínica dos pacientes.

5) Os comportamentos não-verbais de interesse e envolvimento de pacientes e do entrevistador aumentam ao longo da entrevista e das avaliações, sugerindo que a busca por suporte levou a maior apoio social.

6) Embora ainda sejam necessários ajustes nos métodos de pesquisa que permitam registro e análise de comportamento de pacientes e entrevistadores de forma mais rápida e completa, a observação comportamental através de técnicas da Etologia mostra-se adequada para estudos voltados à investigação de indicadores não-verbais relacionados ao contexto depressivo.

CAPÍTULO 15

Referências Bibliográficas⁵

A

- Adams, R.B.; Gordon, H.L.; Baird, A.A.; Ambady, N. & Kleck, R.E. (2003). Effects of gaze on amygdala sensitivity to anger and fear faces. *Science*, 300, 1536.
- Adams, R.B. & Kleck, R.E. (2003). Perceived gaze direction and the processing of facial displays of emotion. *Psychological Science*, 14, 644-647.
- Adams, R.B.; Kleck, R.E. (2005). Effects of direct and averted gaze on the perception of facially communicated emotion. *Emotion*, 5, 3-11.
- Akiyoshi, J.; Hieda, K.; Aoki, Y. & Nagayama, H. (2003). Frontal Brain Hypoactivity as a Biological Substrate of Anxiety in Patients with Panic Disorders. *Neuropsychobiology*, 47,165-170.
- Albuquerque, A. S. & Troccoli, B. T. (2004). Desenvolvimento de uma Escala de Bem-Estar Subjetivo. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 20 (2) 153 – 164.
- Alexopoulos, G.S; Raue, P. & Arean, P. (2002). Frontostriatal and limbic dysfunction in late-life depression. *American Journal of Geriatric Psychiatry*, 10, 687-695.
- Alibali, M. W., Heath, D. C. & Myers, H. J. (2001). Effects of visibility between speaker and listener on gesture production: Some gestures are meant to be seen. *Journal of Memory and Language*, 44, 169–188.
- Al-Issa, I. (1995). Culture and mental illness in an international perspective. In: I. Al-Issa (Ed.); *Handbook of Culture and Mental Illness: An International Perspective*. Madison, CN: International Universities Press.
- Almeida, O. (1998). O Mini exame do estado mental e o diagnóstico de demência no Brasil. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, 56, 605-612.
- Almeida-Filho, N.; Coutinho, J. M. J. E.; Franca, J. F.; Fernandes, J.; Andreoli, S. B.; & Busnello, E. D. (1997). Brazilian multicentric study of psychiatric morbidity. Methodological features and prevalence estimates. *The British Journal of Psychiatry*, 171, 524 – 529.
- Ambadar, Z.; Cohn, J. & Reed, L. (2009). All Smiles are Not Created Equal: Morphology and Timing of Smiles Perceived as Amused, Polite, and Embarrassed/Nervous. *Journal of Nonverbal Behavior*, 33, 17-34.
- Abramson, L.Y.; Alloy, L.; Hogan, M.; Whitehouse, W.; Donovan, P.; Rose, D.; Panzarella, C.; & Raniere, D. (2002). Cognitive vulnerability to depression: theory and evidence. In: R.L.

⁵ De acordo com o estilo APA – American Psychological Association

- Leahy & E.T. Dowd (Eds), *Clinical Advances in Cognitive Psychotherapy. Theory and Application* (pp.75-92). New York, NY: Springer Publishing Company.
- American Psychiatric Association - APA (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, Fourth Edition, Text Revision (DSM-IV-TR). Washington, DC: Hillsdale: Erlbaum.
- Andersen, P.A. (1999). *Nonverbal Communication: Forms and Functions*. Boston, MA: McGraw Hill.
- Andersen, P. A; Garrison, J. P; & Andersen, J. F. (1979). Implications of neurophysiological approach for the study of nonverbal communication. *Human Communication Research*, 6, 74 – 89.
- Andersen, P.A.; Guerrero, L.K.; & Jones, S.M. (2006). Nonverbal intimacy. In: V. Manusov, M.L. Patterson (Eds): *The Sage handbook of nonverbal communication*. Sage, Thousand Oaks, CA, 259–277.
- Andrews, P.W. (2007). Reconstructing the Evolution of the Mind Is Depressingly Difficult. In: S. Gangestad & J. Simpson (Eds.), *The evolution of mind – fundamental questions and controversies* (p. 45-52). New York: Guilford Press.
- Andrews, F.M. & Withey, S.B. (1976). *Social indicators of well-being: American's perceptions of life quality*. Nova York: Plenum.
- Antal, A., Kincses, T.Z., Nitsche, M.A. & Paulus, W. (2003). Manipulation of phosphene thresholds by transcranial direct current stimulation in man. *Experimental Brain Research*, 150, 375-378.
- Antal, A., Nitsche, M.A. & Paulus, W. (2001). External modulation of visual perception in humans. *Neuroreport*, 12, 3553-3555.
- Antal, A., Varga E.T., Kincses T.Z., Nitsche M.A. & Paulus W. (2004). Oscillatory brain activity and transcranial direct current stimulation in humans. *Neuroreport*, 15, 1307-1310.
- Ardolino, G.; Bossi, B.; Barbieri, S & Priori, A. (2005). Non-synaptic mechanisms underlie the after-effects of cathodal transcutaneous direct current stimulation of the human brain. *Journal of Physiology*, 568, (2), 653 – 663.
- Austin, M. P., Mitchell, P., & Goodwin, G. M. (2001). Cognitive deficits in depression: Possible implications for functional neuropathology. *British Journal of Psychiatry*, 178, 200–206.

B

- Banich, M. T. & Belder, A. (1990). Interhemispheric interaction: How do the hemispheres divide and conquer the task? *Cortex*, 26, 77–94.
- Barrett, B.; Muller, D.; Rakel, D.; Rabago, D.; Marchand, L. & Scheder, J. (2006). Placebo, meaning, and health. *Perspectives in Biology and Medicine*, 49, 2, 178-198.

- Bauer, M.; Whybrow, P.C.; Angst, J.; Versiani, M. & Moller, H.J. (2002). World Federation of Societies of Biological Psychiatry (WFSBP) Guidelines for Biological Treatment of Unipolar Depressive Disorders, Part 1: Acute and continuation treatment of major depressive disorder. *World Journal of Biological Psychiatry*, 3, 5-43.
- Beattie, G. (2003). *Visible thought: The new psychology of body language*. London: Routledge.
- Beattie, G. & Shovelton, H. (2002). An experimental investigation of some properties of individual iconic gestures that mediate their communicative power. *British Journal of Psychology*, 93, 179-192.
- Bebbington, P. (1993). Transcultural aspects of affective disorders. *International Review of Psychiatry*, 5, 145-156.
- Beck, A. & Alford, B. A. (2009). *Depression: causes and treatment* (2nd. Ed.). University of Pennsylvania Press, Philadelphia.
- Beck, A. T.; Steer, R. A. & Garbin, M.G. (1988). Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: twenty-five years of evaluation. *Clinical Psychology Review*, 8, 77-100
- Beck, A.; Ward, C.; Mendelson, M.; Mock, J.; & Erbaugh, J. (1961). An Inventory for Measuring Depression. *Archives of General Psychiatry*, 4 (6), 561-571.
- Bell, P. A., Greene, T. C., Fisher, J. D. & Baum, A. (2001). *Environmental psychology* (5^a. Ed). Belmont: Thomson-Wadsworth.
- Belsher, G.; & Costello, C.G. (1988). Relapse after recovery from unipolar depression: a critical review. *Psychological Bulletin*, 104, 84-96.
- Berlim, M.T.; Neto, V.D.; & Turecki, G. (2009). Estimulação transcraniana por corrente direta: uma alternativa promissora para o tratamento da depressão maior? *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 31 (suplemento 1), 34-38.
- Bernieri, F. J. (2005). The expression of rapport. In: V.L. Manusov (Ed.), *The sourcebook of nonverbal measures: going beyond words* (p.347-360). New York: Routledge.
- Bernieri, F. J. & Rosenthal, R. (1991). Interpersonal coordination: Behavior matching and interactional synchrony. In R. S. Feldman, & B. Rime (Eds.), *Fundamentals of nonverbal behavior: Studies in emotion and social interaction* (pp. 401-432). New York: Cambridge University Press.
- Bertolucci, P.H.; Brucki, S.M.; Campacci, S.R.; & Juliano, Y-O (1994). Mini-exame do estado mental em uma população geral: impacto da escolaridade. *Arquivos de Neuropsiquiatria* 52, 81-88.
- Birdwhistell, R. L. (1970). *Kinesics and context*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Birmaher, B. Ryan, N. D. & Williamson, D. E. (1996). Childhood and adolescent depression: a review of the past 10-years. *Journal American of Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 35 (11), 1427 – 1439.

- Blacker, D. (2000). Psychiatric rating scales In: B. Sadock & V. Sadock, (Eds), *Comprehensive Textbook of Psychiatry* (7th Ed.) (p 755-783). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Blehar, M. C.; & Oren, D. A. (1995). Women's vulnerability to mood disorders: integrating psychobiology and epidemiology. *Depression* 3, 3 – 12.
- Bloom, J.S. & Hynd, G.W. (2005). The role of the Corpus Callosum in Interhemispheric Transfer of Information: Excitation or Inhibition? *Neuropsychology Review*, 15, 2, 59-71.
- Blumberg, H.P.; Stern, E.; Martinez, D.; Ricketts, S.; de Asis, J.; White, T.; Epstein, J.; McBride, P.A.; Eidelberg, D.; Kocsis, J.H. e Silbersweig, D.A. (2000). Increased anterior cingulate and caudate activity in bipolar mania. *Biological Psychiatry*, 48 (11), 1045-1052.
- Blumenthal, J. A.; Lett, H. S.; Babyak, M.A.; White, W.; Smith, P. K.; Mark. D. B.; Jones, R.; Mathew, J. P.; Newman, M.F. & NORG investigators (2003). Depression as a risk factor for mortality after coronary artery bypass surgery. *The Lancet*, 362, 604-609.
- Boggio, P. S. (2006). *Efeitos da estimulação transcraniana por corrente contínua sobre memória operacional e controle motor*. Tese (Doutorado). Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo.
- Boggio, P.S.; Bermanpohl, F.; Vergara, A.O.; Muniz, A.L.; Nahas, F.H.; Leme, P.B.; Rigonatti, S.P.; & Fregni, F. (2007). Go-no-go task performance improvement after anodal transcranial DC stimulation of the left dorsolateral prefrontal cortex in major depression. *Journal of Affective Disorders*, 101, 91-98.
- Boggio, P.S.; Rigonatti, S. P; Ribeiro, R.; Myczkowski, M.; Nitsche, M.; Pascual-Leone, A. & Fregni, F. (2008). A randomized, double-blind clinical trial on the efficacy of cortical direct current stimulation for the treatment of major depression. *The International Journal of Neuropsychopharmacology*, 11, 249-254.
- Boone, D. & Plante, E. (1994). *Comunicação Humana e seus distúrbios*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Borkowski, J.G, Benton, A. L. & Spreen, O. (1967). Word fluency and brain damage. *Neuropsychologia*, 5, 2, 135-140.
- Borod, J. (2000). *The neuropsychology of emotion*. New York: Oxford University Press.
- Bos, E. H.; Bouhuys, A.; Geerts, E.; van Os, T. & Ormel, J. (2006). Lack of association between conversation partners' nonverbal behavior predicts recurrence of depression, independently of personality. *Psychiatry Research*, 142, 79-88.
- Bos, E. H.; Bouhuys, A.; Geerts, E.; van Os, T. & Ormel, J. (2007). Stressful life events as a link between problems in nonverbal communication and recurrence of depression. *Journal of Affective Disorders*, 97, 161-169.
- Bouhuys, A. (2003). Ethology and depression. In: P. Philippot, R. Feldman & E. Coats (Eds), *Nonverbal Behavior in Clinical Settings* (p. 233-262). New York: Oxford University Press.

- Bouhuys, A. & Albersnagel, F. A. (1992). Do interaction capacities based on observed behavior interfere with improvement in severely depressed patients? *Journal of Affective Disorders*, 25, 107-116.
- Bouhuys, A. L.; Bloem, G. M. & Groothuis, T. G. G. (1995). Induction of depressed and elated mood by music influences the perception of facial emotional expressions in healthy subjects. *Journal of Affective Disorders*, 33, 215 – 226.
- Bouhuys, A. L.; & Hoofdakker, R. H. van den (1991). The interrelatedness of observed behavior of depressed patients and of a psychiatrist: an ethological study on mutual influence. *Journal of Affective Disorders*, 23, 63 – 74.
- Bouhuys, A. & Hoofdakker, R. H. van den (1993). A longitudinal study of interaction patterns of a psychiatrist and severely depressed patients based on observed behavior: an ethological approach of interpersonal theories of depression. *Journal of Affective Disorders*, 27, 87-99.
- Bouhuys, A. L.; Jansen, C. J. & Hoofdakker, R. H. van den (1991). Analysis of observed behavior displayed by depressed patients during a clinical interview: relationships between behavioral factors and clinical concepts of activation. *Journal of Affective Disorders*, 21, 79 – 88.
- Bouhuys, A. L. & Sam, M. M. (2000). Lack of coordination of nonverbal behavior between patients and interviewers as a potential risk factor to depression recurrence: Vulnerability accumulation in depression. *Journal of Affective Disorders*, 57, 189-200.
- Bourgeois, P. & Hess, U. (2008). The impact of social context on mimicry. *Biological Psychology*, 77, 343–352.
- Brannigan, C. R. & Humphries, D. A. (1974). Human non-verbal behavior, a means of communication. In: Blurton Jones (Ed.), *Ethological studies of child behavior* (p. 37-94). London: Cambridge University Press.
- Brown, G. W.; Harris, T. O.; Hepworth, C., et al. (1994). Clinical and psychosocial origins of depressive episodes II: a patient inquiry. *British Journal of Psychiatry*, 165, 457 – 465.
- Brucki, S.; Nitrini, R.; Caramelli, P.; Bertolucci, P. & Okamoto, I. (2003). Sugestões para o uso do Mini-Exame do Estado Mental no Brasil. *Arquivos de Neuropsiquiatria*, 61 (3-B), 777-781.
- Brugha, T. S.; Bebbington, P. E.; MacCarthy, et al (1990). Gender, social support and recovery from depressive disorders: a prospective clinical study. *Psychological Medicine*, 20, 147 – 156.
- Buck, R. & VanLear, C.A. (2002). Verbal and nonverbal communication: distinguishing symbolic, spontaneous and pseudo-spontaneous nonverbal behavior. *Journal of Communication*, 52, 3, 522-541.
- Buckberg, J.; Penman, D. & Holland, J. C. (1985). Depression in hospitalized cancer patients. *Psychosomatic Medicine*, 46, 199 – 212.

- Bullock, L.; Brulot, M.; & Strauss, E. (1996). Unpublished Data about Stroop Test. In: *A compendium of neuropsychological tests*. Spreen & Strauss (Eds), 1998. New York: Oxford University Press (pp. 213-218).
- Burgoon, J. K. (1980). Nonverbal communication research in the 1970's: An overview. In: D. Nimmi (E.), *Communication yearbook 4* (pp. 179 – 197). New Brunswick, NJ: Transaction Books.
- Burgoon, J. K. (1985). The relationship of verbal and nonverbal codes. In: B. Dervin & M. J. Voight (Eds), *Progress in communication sciences* (vol. 6, pp. 263 – 298). Norwood, NJ: Ablex.
- Burgoon, J. K. (1991). Relation message interpretations of touch, conversational distance and posture. *Journal of Nonverbal Behavior*, 15, 233-259.
- Burgoon, J.K.; Buller, D.B. & Woodall, W. G. (1996). *Nonverbal communication: the unspoken dialogue*. New York: McGraw-Hill.
- Burt, D. B.; Zembler, M. J. & Niederehe, G. (1995). Depression and memory impairment: A meta-analysis of the association, its pattern, and specificity. *Psychological Bulletin*, 117, 285–305.
- Butler, R; & Orrell, M. (1998). Late-life depression. *Current Opinion in Psychiatry*, 11 (4), 435-439.

C

- Caballo, V. E. (1993). *Manual de evaluación y entrenamiento de las habilidades sociales*. Madrid: Siglo Veintiuno de España Ediores S.A.
- Cahn, D.D.; & Frey, L. R (1992). Listener's perceived verbal and nonverbal behaviours associated with communicators'perceived understanding and misunderstanding. *Perceptual and Motor Skills*, 74, 1059 - 1064.
- Canales, J.Z. (2008). *Fisioterapia em Transtorno Depressivo Maior: avaliação da postura e da imagem corporal*. Dissertação (Mestrado), Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Departamento de Psiquiatria.
- Chang, W. D. (1985). A cross-cultural study on depressive symptomatology. *Culture, Medicine and Psychiatry*, 9 (3), 295-317.
- Charbonneau, S.; Scherzer, B.P.; Aspirot, C.; & Cohen, H. (2003). Perception and production of facial and prosodic emotions by chronic CVA patients. *Neuropsychologia*, 41 (5), 605-613.
- Chartrand, T. L., & Bargh, J. A. (1999). The chameleon effect: The perception-behavior link and social interaction. *Journal of Personality and Social Psychology*, 76, 893–910.
- Clark, L. A. & Watson, D. (1991). Tripartite model of anxiety and depression: Psychometric evidence and taxonomic implications. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 316-336.

- Coan, J. A. & Allen, J. J. B. (2004). Frontal EEG asymmetry as a moderator and mediator of emotion. *Biological Psychology*, 67, 7–49.
- Cohen, J. (1968). Nominal scale agreement with provision for scaled disagreement of partial credit. *Psychological Bulletin*, 70, 213-220.
- Coker, D.A.; & Burgoon, J.K. (1987). The nature of conversational involvement and nonverbal encoding patterns. *Human Communication Research*, 13, 463-494.
- Cooney, J.W. & Gazzaniga, M.S (2003). Neurological disorders and the structure of human consciousness. *Trends in Cognitive Sciences*, 7, 4, 161-165.
- Costa, M. (2009). Interpersonal distances in group walking. *Journal of Nonverbal Behavior*, 34, 15-26.
- Coyne, J. C. (1999). Thinking interactional perspective on depression: a radical restatement. In: T. E. Joiner & J. C. Coyne (Eds), *The interactional nature of depression: advances in interpersonal approaches* (pp. 365-392). Washington, DC: American Psychological Association.
- Coyne, J. C. (1976). Toward an interactional description of depression. *Psychiatry*, 39, 28 – 40.
- Coyne, J. C.; Burchill, S. A.L. & Stiles, W. B. (1990). An interactional perspective on depression (pp. 327 – 349). In: C.R. Snyder & D.O. Forsyth (Eds.) *Handbook of social and clinical psychology: the health perspective*. Pergamon, New York.
- Cunningham, A. B. & Schreibman, L. (2008). Stereotypy in autism: The importance of function. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 2, 469–479.

D

- Darwin, C. (1872/1998). *The Expression of the Emotions in Man and Animals* (3rd Ed. - with Introduction, Afterword and Commentary by Paul Ekman). London: Harper Collins; New York: Oxford University Press.
- Davidson, R. J. (2004). What does the prefrontal cortex “do” in affect: Perspectives on frontal EEG asymmetry research. *Biological Psychology*, 67, 219-233.
- Davidson, R.J. e Irwin, W. (1999). The functional neuroanatomy of emotion ad affective style. *Trends in Cognitive Science*, 3, 11-21.
- Debener, S.; Beauducela, A.; Nessler, D.; Brocke, B.; Heilemann, H. e Kayser, J. (2000). Is Resting Anterior EEG Alpha Asymmetry a Trait Marker for Depression? Findings for Healthy Adults and Clinically Depressed Patients. *Neuropsychobiology*, 41, 31-37.
- Deveney, C. M. & Deldin, P. J. (2004). Memory of faces: A slow wave ERP study of major depression. *Emotion*, 4, 295-304.

E

- Eberhart, N.; Hammen, C. (2006). Interpersonal predictors of onset of depression during the transition to adulthood. *Personal Relationships*, 13, 195-206.
- Endicott, J.; Cohen, J.; Nee, J.; Fleiss, J. & Sarantakos, S. (1981). Hamilton Depression Rating Scale. *Archives of General Psychiatry*, 38, 98-103.
- Endler, J. A. (1993). Some General Comments on the Evolution and Design of Animal Communication Systems. *Philosophical Transactions: Biological Sciences*, 340, 215-225.
- Ekman, P. (1993). Facial expression and emotion. *American Psychologist*, 48, 384-392.
- Ekman, P. (1997). Should we call it expression or communication? *Innovations in Social Science Research*, 10, 333-344.
- Ekman, E. (2003). *Emotions Revealed: Recognizing faces and feelings to improve communication and emotional life*. New York: Times Books.
- Ekman, P.; & Friesen, W. V. (1969). Nonverbal leakage and clues to deception. *Psychiatry*, 32, 88 – 106.
- Ekman, P.; & Friesen, W. V. (1975). *Unmasking the face: A field guide to recognizing emotions from facial clues*. Englewood Cliff, NJ: Prentice-Hall.
- Ekman, P.; Friesen, W. V.; Ellsworth, P. (1972). *Emotion in the human face: Guidelines for research and integration of findings*. New York: Pergamon Press.
- Ekman, P.; Davidson, R. & Friesen, W. (1990). The Duchenne Smile: Emotional Expression and Brain Physiology II. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 2, 342-353.
- Eibl-Eibesfeldt, I. (1979). Universals in human expressive behaviour. In: A. Wolfgang (Ed.), *Nonverbal behaviour, applications and cultural implications* (pp. 17-30). New York: Academic Press.
- Estévez-González, A.; Kulisevsky, J.; Boltes, A.; Otermin, P.; & García-Sánchez, C. (2003). Rey verbal learning test is a useful tool for differential diagnosis in the preclinical phase of Alzheimer's disease: comparison with mild cognitive impairment and normal aging. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 18, 1021-1028.
- Evans, J.; Williams, J.M.G; O'Loughlin, S.; Howells, K. (1992). Autobiographical Memory and Problem Solving Strategies of Parasuicide Patients. *Psychological Medicine*, 22, 399 – 405.

F

- Farroni, T.; Csibra, G.; Simion, F. & Johnson, M.H. (2002). Eye contact detection in humans from birth. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 99, 9602-9605.
- Ferdon, C.D.; & Kaslow, N.J. (2008). Evidence-based psychosocial treatments for child and adolescent depression. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 37, 1, 62-104.
- Ferrucci, R.; Bortolomasi, M.; Vergari, M.; Tadini, L.; Salvaro, B.; Giacomuzzi, M.; Barbieri, S. & Priori, A. (2009). Transcranial direct current stimulation in severe, drug-resistant major depression. *Journal of Affective Disorders*, 118, 215-219.

- Figueiredo, V. L. & Nascimento, E. (2007). Desempenho nas Duas Tarefas do Subteste Dígitos do WISC-III e do WAIS-III. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 23, 3, 313-318.
- Fiquer, J. T. ; Otta, E. ; Wang, Y-P ; Hutz, C. S. ; Geerts, E. ; Moreno, R. A. ; & Gorenstein, C. (2008). A Brief Self-Report Scale on Positive and Negative Affect in Depressed and Nondepressed Subjects. Comunicação Oral apresentada no XXIX Congresso Internacional de Psicologia, Berlin, Alemanha. Publicado em: *Abstracts of the XXIX International Congress of Psychology*, 34, 757-758.
- Fisch, H. U., Frey, S. & Hirsbrunner, H. P. (1983). Analyzing nonverbal behavior in depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 92, 307-318.
- Fischer, R.; Ferreira, M. C.; Assmar, E.; Redford, P.; Harb, C.; Glazer, S.; Cheng, B-S.; Jiang, C-Y.; Wong, C.; Kumar, N.; Kärtner, J.; Hofer, J. & Achoui, M. (2009). Individualism-collectivism as Descriptive Norms Development of a Subjective Norm Approach to Culture Measurement. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 40, 187-213.
- Fleck, M. P. A; Lima, A. F. B.; Louzada, S.; Schestasky, G.; Henriques, A.; Borges, V.R.; Camey, S. & Grupo LIDO (2002). Associação entre sintomas depressivos e funcionamento social em cuidados primários à saúde. *Revista de Saúde Pública*, 36 (4), 431 – 438.
- Fleck, M. P. A.; Lafer, B.; Sougey, E. B.; Del Porto, J.A; Brasil, M.A. & Juruena, M.(2003). Diretrizes da Associação Médica Brasileira para o tratamento da depressão (versão integral). *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 25 (2). 114 – 122.
- Flor-Henry, P.; Koles, Z.J.; Howarth, B.G. e Burton, L. (1979). Neurophysiology studies of schizophrenia, mania, and depression. Em: J. Grvzelier e P. Flor-Henry (Ed.), *Hemispheric asymmetries of function in psychopathology*. Nova York: Elsevier.
- Flor-Henry, P.; Lind, J.C. e Koles, Z.J. (2004). A source-imaging (low-resolution electromagnetic tomography) study of the EEGs from unmedicated males with depression. *Psychiatric Research: Neuroimaging*, 130 (2), 191-207.
- Floyd, K. (2006). *Communicating affection: Interpersonal behavior and social context*. New. York: Cambridge University.
- Folstein, M.F.; Folstein, S.E.; & Mchugh, P.R. (1975). “Mini-mental state”. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12(3),189-198.
- Forgas, J. & Rebekah, E. (2008). How Real is that Smile? Mood Effects on Accepting or Rejecting the Veracity of Emotional Facial Expressions. *Journal of Nonverbal Behavior*, 32, 157–170.
- Fossi, L.; Faravelli, C.; & Paoli, M. (1984). The ethological approach to the assessment of depressive disorders. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 172 (6), 332-341.
- Frasure-Smith, N.; Lespérance, F.; & Talajic, M. (1995). Depression and 18-moth prognosis after myocardial infarction. *Circulation*, 91, 999-1005.

- Fredrickson, B.L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, 56, 2, 218-226.
- Fredrickson, B.L. (2003). The value of positive emotions: The emerging science of positive psychology is coming to understand why it's good to feel good. *American Scientist*, 91, 330-335.
- Fregni, F., Boggio, P. S.; Mansur, C. G.; Wagner, T.; Ferreira, M. J.; Lima, M. C.; Rigonatti, S. P. ; Marcolin, M. A.; Freedman, S. D.; Nitsche, M. A. & Pascual-Leone, A.(2005). Transcranial direct current stimulation of the unaffected hemisphere in stroke patients. *Neuroreport*, 16 (14), 1551 - 1555.
- Fregni, F.; Boggio, P.S.; Nitsche, M.A.; Marconi, M.A.; Rigonatti, S.P. e Pascual-Leone, A. (2006). Treatment of major depression with transcranial direct current stimulation. *Bipolar Disorders*, 8, 203-204.
- Freud, S. (1985/1996). A Psicoterapia da Histeria. In: *Obras psicológicas completas de Sigmund Freud*, vol. II (p. 271-320). Rio de Janeiro: Imago.
- Fox, R. & Fleising, U. (1976). Human Ethology. *Annual Review of Anthropology*, 5, 265-288.

G

- Gable, S.L. & Shean, G.D. (2000). Perceived Social Competence and Depression. *Journal of Social and Personal Relationships*, 17, 1, 139-150.
- Geerts, E. (1997). *An Ethological Approach of Interpersonal Theories of Depression* (Doctoral Thesis). University of Groningen, The Netherlands.
- Geerts, E. & Bouhuys, N. (1998). Multi-level prediction of short-term outcome of depression: Non-verbal interpersonal processes, cognitions and personality traits. *Psychiatry Research*, 79, 59-72.
- Geerts, E.; Bouhuys, A. L. & Bloem, G. M. (1997). Nonverbal support giving induces nonverbal support seeking in depressed patients. *Journal of Clinical Psychology*, 53, 35 – 39.
- Geerts, E; Bouhuys, A. L. & Hoofdakker, R. H. van den (1996). Nonverbal attunement between depressed patients and an interviewer predicts subsequent improvement. *Journal of Affective Disorders*, 40, 15 – 21.
- Geerts, E.; Bouhuys, A. L.; Meesters, Y. & Jansen, J. (1995). Observed behavior of patients with seasonal affective disorder and an interview predicts response to light treatment. *Psychiatry Research*, 57, 223 – 230.
- Geerts, E.; & Brüne, M. (2009). Ethological approaches to psychiatric disorders: Focus on depression and schizophrenia. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 43, 11, 1007-1015.

- Geerts, E.; Kouwert, E.; Bouhuys, A.; Meesters, Y. & Jansen, J. (2000). Nonverbal interpersonal attunement and extravert personality predict outcome of light treatment in seasonal affective disorder. *Journal of Affective Disorders*, 59, 3, 193-204.
- Geerts, E.; Van Os, T. & Gerlsma, C. (2009). Nonverbal communication sets the conditions for the relationship between parental bonding and the short-term treatment response in depression. *Psychiatric Research*, 165, 120-127.
- Geffen, G.; Moar, K.J.; O'Hanlon, A.P.; Clark, C.R. & Geffen, L.B (1990). Performance measures of 16- to 86-year-old males and females on Auditory Verbal Learning Test. *The Clinical Neuropsychologist*, 4, 45-63.
- George, L. K.; Blazer, D.G.; Hughes, D.C., et al. (1989). Social support and the outcome of major depression. *British Journal of Psychiatry*, 154, 478 – 485.
- George, N. & Conty, L. (2008). Facing the gaze of others. *Clinical Neurophysiology*, 38, 197-207.
- Gil, R. (2002). *Neuropsicologia*. São Paulo: Santos Editora.
- Gilbert, P.; & Allan, S. (1998). The role of defeat and entrapment (arrested flight) in depression: an exploration of an evolutionary view. *Psychological Medicine*, 28, 585-598.
- Goldberg, G.N.; Kiesler, C.A.; & Collins, B (1969). Visual behavior and face-to-face distance during interaction. *Sociometry*, 32, 43-53.
- Gorenstein, C.; & Andrade, L. (1996). Validation of Portuguese version of the Beck Depression Inventory and the State-Trait Anxiety Inventory in Brazilian subjects. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 29, 453-457.
- Gotlib, I. H. & Hammen, C. L. (1992). *Psychological aspects of depression. Towards a cognitive-interpersonal integration*. John Wiley & Sons. Chichester.
- Gotlib, I.H. & Robinson, L.A. (1982). Response to depressed individuals: discrepancies between self-report and observer-rated behavior. *Journal of Abnormal Psychology*, 91, 231-240.
- Gray, J.R.; Braver, T.; & Raichle, M.E. (2002). Integration of emotion and cognition in the lateral prefrontal cortex. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 99, 4115-4120.
- Greca, A.M. & Harrison, H. M . (2005). Adolescent Peer Relations, Friendships, and Romantic Relationships: Do They Predict Social Anxiety and Depression? *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 34 (1), 49-61
- Greenberg, P. E.; Stiglin. L. E.; Finkelstein, S.N.; & Berndt, E. R. (1993a). The economic burden of depression in 1990. *Journal of Clinical Psychiatry*, 54, 405-418.
- Greenberg, P. E.; Stiglin, L. E. & Finkelstein, S. N. (1993b). Depression: a neglected major illness. *Journal of Clinical Psychiatry*, 54 (11), 419 – 424.
- Gregersen, T.; Olivares-Cuhat, G. & Storm, J. (2009). An Examination of L1 and L2 Gesture Use: What Role Does Proficiency Play? *The Modern Language Journal*, 93, 195-208.

- Gregory, R. J. (1994). Grief and loss among Eskimos attempting suicide in western Alaska. *American Journal of Psychiatry*, 151, 1815-1816.
- Gross, J. J. & Muñoz, R. F. (1995). Emotion regulation and mental health. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 2, 151-164.
- Gualtieri, C.; Johnson, L. & Benedict, K. Neurocognition in depression: patients on and off medication versus healthy comparison subjects. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 18, 217-225.
- Guerrero, L.K. (1996). Attachment-style differences in intimacy and involvement: A test of the four-category model. *Communication Monographs*, 63, 269-292.
- Gudykunst, W. B.; & Kim, Y.Y. (1992). *Communicating with strangers: An approach to intercultural communication* (2nd. Edition). New York: Random House.

H

- Hagen, E. H. (2003). The bargaining model of depression. In P. Hammerstein (Ed.), *Genetic and cultural evolution of cooperation* (p. 95–103). Cambridge, MA: MIT Press.
- Hale, W. (1998). Judgment of facial expressions and depression persistence. *Psychiatry Research*, 80 (3), 265-274.
- Hall, J. A. (1984). *Nonverbal sex differences: Communication accuracy and expressive style*. Baltimore, MD: Johns Hopkins University Press.
- Hammen, C. (1999). The emergence of an interpersonal approach to depression. In: T. Joiner & J.C. Coyne (Eds.), *The interactional nature of depression* (pp. 21-35), Washington, DC: American Psychological Association.
- Hamilton, M. (1967). Development of a rating scale for primary depressive illness. *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 6, 278-296.
- Hauser, M. D. (1996). *The evolution of communication*. The MIT Press. Cambridge.
- Hautzinger, M., Linden, M.; & Hoffman, N. (1982). Distressed couples with and without a depressed partner: an analysis of their verbal interaction. *Journal of Behavioral Therapy and Experimental Psychiatry*, 13, 307 – 314.
- Heaven, L. & McBrayer, D. (2000). External motivators of self-touching behavior. *Perceptual and Motor Skills*, 90, 1, 338-342.
- Henriksson, M. M.; Aro, H. M.; Marttunen, M. J.; Heikkinen, M. E.; Isometsa, E. T.; Kuoppasalmi, K. Y.; et al. (1993). Mental disorders and comorbidity in suicide. *American Journal of Psychiatry*, 150, 935–940.
- Henriques, J.B. & Davidson, R.J. (1991). Left frontal hypoactivation in depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 535-545.

- Herrmann, L.L. e Ebmeier, K.P. (2006). Factors modifying the efficacy of transcranial magnetic stimulation in the treatment of depression: a review. *Journal of Clinical Psychiatry*, 67(12), 1870-1876.
- Heylen, D. (2005). Challenges Ahead. Head movements and other social acts in conversations. *Proceedings of the joint symposium on virtual social agents* (Abril 2005). University of Hertfordshire, Reino Unido.
- Hietanen, J.K.; Leppänen, J.M.; Peltola, M.J.; Linna-aho, K. & Ruuhiala, H.J. (2008). Seeing direct and averted gaze activates the approach-avoidance motivational brain systems. *Neuropsychologia*, 46, 2423-2430.
- Hill, C. & Stephany, A. (2001). Relation of nonverbal behavior to client reactions. In: C. Hill (Editor), *Helping Skills* (p. 137-146). Washington, DC: American Psychological Association.
- Hofstede, G. (1980). *Culture's consequences: International differences in work-related values*. Beverly Hills, CA: Sage.
- Hofstede, G. H. (2001). *Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions and organizations across nations* (2nd Ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Hokanson, J.E.; & Butler, A.C. (1992). Cluster analysis of depressed college student's social behaviours. *Journal of Personality and Social Psychology*, 62, 273-280.
- Holler, J.; Shovelton, H. & Beattie, G. (2009). Do iconic hand gestures really contribute to the communication of semantic information in a face-to-face context? *Journal of Nonverbal Behavior*, 33, 73-88.
- Holmes, D. S. (2001). *Psicologia: transtornos mentais*. Porto Alegre: ArtMed.
- Hooff, J. A. R. A. M. van. (1962). Facial expressions in higher primates. *Symposia of the Zoological Society of London*, 1962, 8, 97-125.
- Hooff, J. A. R. A. M. van. (1973). A structural analysis of the social behavior of a semi-captive group of chimpanzees. In M. Von Cranach and I. Vine (Eds.), *Social communication and movement*. New York: Academic Press, 1973.
- Hummel, F. et al. (2005). Effects of non-invasive cortical stimulation on skilled motor function in chronic stroke. *Brain*, 128, 490 – 499.

I

- Ilsley, J.E.; Moffoot, A.P.R. & O'Clarroll. R. E. (1995). An analysis of memory dysfunction in major depression. *Journal of Affective Disorders*, 35, 1-9.
- Iverson, J.M & Goldin-Meadow, S. (1997). What's communication got to do with it? Gesture in children blind from birth. *Developmental Psychology*, 33, 453-467.

- Iyer, M.B.; Mattu, U.; Grafman, J.; Lomarev, M.; Sato, S. & Wassermann, W. M. (2005). Safety and cognitive effect of frontal DC brain polarization in healthy individual. *Neurology*, 64, 872-875.

J

- Jenkins, R.; Lewis, G.; Bebbington, P.; Brugha, T.; Farrell M.; Gill. B. & Meltzer, H. (1997). The National Psychiatric Morbidity Survey of Great Britain – initial findings from the household surveys. *Psychological Medicine*, 27, 775 – 789.
- Johnson, J.; Weissman, M. M.; & Klerman, G. L. (1992). Service utilization and social morbidity associated with depressive symptoms in the community. *The Journal of the American Medical Association*, 267 (11), 1478-1483.
- Joiner, T. (1999). A test of Interpersonal Theory of Depression in youth psychiatric inpatients. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 27, 1, 77-85.
- Joiner, T. E.; Alfano, M. S. & Metalsky, G. I. (1992). When depression breeds contempt: Reassurance seeking, self-esteem, and rejection of depressed college students by their roommates. *Journal of Abnormal Psychology*, 101, 165 – 173.
- Joiner, T. E. & Metalsky, G. I. (1995). A prospective test of an integrative interpersonal theory of depression: a naturalistic study of college roommates. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 4, 778-788.
- Joiner, T.; Metalsky, G.I.; Katz, J. & Beach, S.R. (1999). Depression and excessive reassurance seeking. *Psychological Inquiry*, 10, 269-278.
- Joiner, T.E. & Timmons, K.A. (2008). Depression in its interpersonal context. In: I. Gotlib & C. Hammen (Ed.), *Handbook of depression* (2nd. Edition) (p. 322-339), New York: Guilford Press.
- Joy, S.; Kaplan, E. & Fein, D. (2004). Speed and memory in the WAIS-III Digit Symbol – Coding subtest across the adult lifespan. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 19, 759-767.
- Jones, I.H.; & Pansa, M. Some nonverbal aspects of depression and schizophrenia occurring during the interview. *Journal of Mental Disorders*, 167, 402-409.

K

- Kampe, K.K.; Frith, C.D.; Dolan, R.J. & Frith, U. (2001). Reward value of attractiveness and gaze. *Nature*, 413, 589.
- Khan, A.; Detke, M. 4; Khan, S.R. F. (2003). Placebo Response and Antidepressant Clinical Trial Outcome. *Journal of Nervous & Mental Disease*, 191, 4, 211-218.
- Kaplan, I.H. & Sadock, B.J. (1994). *Compendio de Psiquiatria Dinâmica*. Porto Alegre: Artes Médicas.

- Katz, J. & Beach, S.R. (1997). Romance in the crossfire: when do women's depressive symptoms predict partner's relationship dissatisfaction? *Journal of Social and Clinical Psychology*, 16, 243-258.
- Keedwell, P. (2008). *How sadness survived: the evolutionary bases of depression*. New York: Radcliffe Publishing.
- Keller, J., Nitschke, J. B., Bhargava, T., Deldin, P. J., Gergen, J. A., Miller, G. A., & Heller, W. (2000). Neuropsychological differentiation of depression and anxiety. *Journal of Abnormal Psychology*, 109,3-10.
- Kendon, A. (1980). Gesticulation and speech: Two aspects of the process of utterance. In M. Ritchie Key (Ed.), *The relationship of verbal and nonverbal communication* (pp. 207–227). The Hague: Mouton.
- Kessing, L.V.; Hansen, M.G.; Andersen, P.K.; & Angst, J. (2004). The predictive effect of episodes on the risk of recurrence in depressive and bipolar disorders - a life-long perspective. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 109, 339 – 344.
- Killgore, W.D.S.; Gruber, S.A. e Yurgelun-Todd, D.A. (2007). Depressed mood and lateralized prefrontal activity during a stroop task in adolescent children. *Neuroscience Letters*, 416 (1), 43-48.
- Kirsch, I.; Moore, T.; Scoboria, A. & Nicholls, S. S. (2002). The Emperor's New Drugs: An Analysis of Antidepressant Medication Data Submitted to the U.S. Food and Drug Administration. *Prevention & Treatment*, 5, 23, 1-11.
- Kita, S. (2000). How representational gestures help speaking. In D. McNeill (Ed.), *Language and gesture* (pp. 162–185). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Kraut, R. & Johnston, R. (1979). Social and emotional messages of smiling: an ethological approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 9, 1539-1553.
- Krauss, R. M., Dushay, R. A., Chen, Y. & Rauscher, F. (1995). The communicative value of conversational hand gestures. *Journal of Experimental Social Psychology*, 31, 533–552.
- Krumhuber, E.; Manstead, A; Cosker, D.; Marshall, D. & Rosin, P. (2009). Effects of Dynamic Attributes of Smiles in Human and Synthetic Faces: A Simulated Job Interview Setting. *Journal of Nonverbal Behavior*, 33, 1-15.
- Kubota, M. (1991). *The Use of Back Channel Behaviors by Japanese and American Bilingual Persons*. Dissertação (Mestrado) não publicada, Indiana University.

L

- Lacerda, R. R.; Fiquer, J. T.; Albiero, D. G.; Barbosa, M.J.; Ramacciotti, N.N.; Martins, T. T. & Otta, E. (2007, Maio). *Afeto e cognição: relação entre auto-relatos de estados de ânimo e identificação de emoções a partir de expressões faciais*. Comunicação Oral apresentada no V Congresso Norte-Nordeste de Psicologia, Maceió, Brasil.

- LaFrance, M. & Hecht, M. (1995). Why smiles generates leniency. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21, 207-214.
- Lakin, J. L., Chartrand, T. L. & Arkin, R. M. (2008). I too am just like you: Nonconscious mimicry as an automatic behavioral response to social exclusion. *Psychological Science*, 19, 816–822.
- Lam, D. H. (1994). The impact of social cognitive variables on the initial level of depression and recovery. *Journal of Affective Disorders*, 32, 75 – 83.
- Lam, D.H; Green, B.; Power, M.J. & Checkley, S. (1994). The impact of social cognitive variables on the initial level of depression and recovery. *Journal of Affective Disorders*, 32, 75-83.
- Leader, J. B. & Klein, D. N. (1996). Social adjustment in dysthymia, double depression and episodic major depression. *Journal of Affective Disorders*, 37, 91 – 101.
- Lee, G.P, Loring, D.W., Newell, J. & McCloskey, L. (1994). Figural fluency on the Five-Point Test: Preliminary normative and validity data. *International Neuropsychological Society Program and Abstracts*, 1, 51.
- Lee, G.P.; Strauss, E.; Loring, D.W.; McCloskey, L. & Haworth, J.M. (1997). Sensitivity of figural fluency on the Five-Point Test to focal neurological disease. *The Clinical Neuropsychologist*, 11, 59-68.
- Lewin, R.; Heller, W.; Mohanty, A.; Herrington, J. & Miller, G. (2007). Cognitive deficits in depression and functional specificity of regional brain activity. *Cognitive Therapy Research*, 31, 211-233.
- Lewinsohn, P.M. (1974). Clinical and theoretical aspects of depression. In: K.S. Calhoun, H.E. Adams, & K.M. Mitchell (Eds.), *Innovative treatment methods in psychopathology* (63 – 120). New York: John Wiley & Sons.
- Lewis, T. H. (1975). A syndrome of depression and mutism in the Oglala Sioux. *American Journal of Psychiatry*, 132, 753-755.
- Lezak, M. D; Howieson, D. B.; & Loring, D. W. (2004). *Neuropsychological Assessment* (4th Ed.). New York: Oxford.
- Lima, M. S. (1999). Epidemiologia e Impacto Social. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 21(1), 1–5.
- Linden, M.; Hautzinger, M. & Hoffman, N. (1983). Discriminant analysis of depressive interactions. *Behavior Modification*, 7, 403 – 422.
- Lippold, O.C. & Redfearn, J.W. (1964). Mental Changes Resulting from the Passage of Small Direct Currents through the Human Brain. *British Journal of Psychiatry*, 110, 768-772.
- Lolas, F. (1977). Brain polarization: behavioral and therapeutic effects. *Biological Psychiatry*, 12, 37-47.
- Lustig, M.W.; & Koester, J. (1993). *Intercultural competence: Interpersonal communication across culture*. New York: Harper Collins.

M

- Malloy-Diniz, L.; Lasmar, V.; Gazinelli, L. R.; Fuentes, D. & Salgado, J. V. (2007). Teste de aprendizagem auditivo-verbal de Rey: aplicabilidade na população idosa brasileira. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 29, 4, 324-329.
- Marcus, D. K. & Nardone, M. E. (1992). Depression and interpersonal rejection. *Clinical Psychology Review*, 12, 433 – 449.
- Marsella, A. J. (2003). Cultural aspects of depressive experience and disorders. In: W. J. Lonner; D.L. Dinnel; S.A. Hayes; & D.N. Sattler (Eds.), *Online Readings in Psychology and Culture* (Unit 9, Chapter 4), (<http://www.wvu.edu/~culture>), Center for Cross-Cultural Research, Western Washington University, Bellingham, Washington USA
- Marsh, K. L., Richardson, M. J. & Schmidt, R. C. (2009). Social connection through joint action and interpersonal coordination. *Topics in Cognitive Science*, 1, 320–339.
- Martell, C.; Addis, M. & Jacobson, N. (2001). *Depression in context. Strategies for guided action*. New York: Norton & Company.
- Mason, M.F.; Tatkov, E.P. & Macrae, C.N. (2005). The look of love: gaze shifts and person perception. *Psychological Science*, 16, 236-239.
- Matos, E. G.; Matos, T. M.G. & Matos, M.B.G. (2006). Depressão melancólica e depressão atípica: aspectos clínicos e psicodinâmicos. *Estudos de Psicologia* (Campinas), 23 (2), 173 – 179.
- Mayberg, H. S., Keightley, M., Mahurin, R. K., & Brannan, S. K. (2004). Neuropsychiatric aspects of mood and affective disorders. In S. C. Yudofsky, & R. C. Hales (Eds.), *Essentials of neuropsychiatry and clinical neurosciences*. Arlington: American Psychiatric Publishing.
- McQuaid, J.; Murray, B. S.; Laffaye, C. & McCahill, M. E. (1999). Depression in a primary care clinic: the prevalence and impact of an unrecognized disorder. *Journal of Affective Disorders*, 55, 1 – 10.
- Mead, D. E. (2002). Marital distress, co-occurring depression, and marital therapy: A review. *Journal of Marital and Family Therapy*, 28, 3, 299-314.
- Mendes, D.M.F.; & Seidl-de-Moura, M.L. (2009). O sorriso humano: aspectos universais, inatos e os determinantes culturais. *Arquivos Brasileiros de Psicologia*, 61 (1), 109-120.
- Messinger, D. S. (1999). What's in a smile? *Developmental Psychology*, 35 (3), 701-708.
- Messinger, D.S. (2002). Positive and negative: Infant facial expressions and emotions. *Current Directions in Psychological Science*, 11 (1), 1-6.
- Miller, M.D. (2008). Using Interpersonal Therapy (IPT) with older adults today and tomorrow: A review of the literature and new developments. *Current Psychiatry Reports*, 10, 16-22.
- Minsky, S.; Vega, W.; Miskimen, T.; Gara, M; & Escobar, J. (2003). Diagnostic patterns in Latino, African American, and European American Psychiatric Patients. *Archives of General Psychiatry*, 60, 637-644.

- Moncrieff, J.; Wessely, S. & Hardy, R. (2004). Active placebos versus antidepressants for depression. *Cochrane Database Systematic Reviews*, 4.
- Moreno, D. H.; Dias, R.S. & Moreno, R.A (2007). *Psiquiatria Básica*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Moreno, R. A.; & Chaves, A. V. (2005). *Condutas em Depressão. Depressão e Ansiedade*. (Internal-circulation magazine published by Segmento Farma. Publication Code: 1846.07.05).
- Morettin, P.A. & Bussab, W. (2002). *Estatística Básica*. (5a. Edição). São Paulo: Saraiva.
- Morris, D. (1977). *Manwatching: A field guide to human behavior*. New York: Harry N. Abrams.
- Morris, P.L.; Robinson, R. G; & Samuels, J. (1993). Depression, introversion and mortality following stroke. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 27 (3), 443-449.
- Mroczek, D. K. & Kolarz, C. M. (1998). The effect of age on positive and negative affect: A developmental perspective on happiness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 1333-1349.
- Mueller, T. I.; Leon, A.C.; Keller, B.; Solomon, D.; Endicott, J.; Coryell, W.; Warshaw, M. & Maser, J. (1999). Recurrence after recovery from major depressive disorder during 15 years of observational follow-up. *American Journal of Psychiatry*, 156, 7, 1000 – 1006.
- Mukherji, B. R. (1995). Cross-cultural issues in illness and wellness: implications for depression. *Journal of Social Distress and the Homeless*, 4, 3, 203-217.
- Murray, C. J. L.; & Lopez, A. D. (1996). *A comprehensive assessment of mortality and disability from diseases, injuries, and the risk factors in 1990 and projected to 2020*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Murray, C.J.L.; & Lopez, A.D. (1997). Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: Global Burden of Disease Study. *Lancet*, 349, 1498-1504.
- Myers, D.G. (2000). The funds, friends, and faith of happy people. *American Psychologist*, 55, 56-67.
- Myers, D. G. & Diener, E. (1995). Who is happy? *Psychological Science*, 6, 10-19.

N

- Nesse, R. (2000). Is depression an adaptation? *Archives of General Psychiatry*, 57, 14-20.
- Nitsche, M.A.; Boggio, P. S.; Fregni, F. & Pascual-Leone, A. (2009). Treatment of depression with transcranial direct current stimulation (tDCS): A review. *Experimental Neurology*, 219, 14-19.
- Nitsche, M.A., Liebetanz, D., Lang, N., Antal, A., Tergau, F. & Paulus, W. (2003). Safety criteria for transcranial direct current stimulation (TDCS) in humans. *Clinical Neurophysiology*, 114, 2220-2223.

- Nitsche, M.A., Liebetanz, D. & Schlitterlau, A. (2004). GABAergic modulation of DC stimulation-induced motor cortex excitability shifts in humans. *European Journal of Neuroscience*, 19, 2720-2726.
- Nitsche, M.A., Liebetanz, D., Tergau, F. & Paulus, W. (2002). Modulation of cortical excitability by transcranial direct current stimulation. *Nervenarzt*, 73, 332-335.
- Nitsche, M.A.; & Paulus, W. (2000). Excitability changes induced in the human motor cortex by weak transcranial direct current stimulation. *Journal of Physiology*, 527, 633-639.
- Nolen-Hoeksema, S. (1987). Sex differences in unipolar depression. Evidence and theory. *Psychological Bulletin*, 101, 259 – 282.
- Nolen-Hoeksema, S. (1995). Gender differences in coping with depression across the lifespan. *Depression*, 3, 3–12.

O

- Oquendo, M.; Ellis, S.; Greenwald, S.; Malone, K.M.; Weissman, M.; & Mann, J.J. (2001). Ethnic and sex differences in suicide rates relative to major depression in the United States. *American Journal of Psychiatry*, 158, 1652–1658.
- Otta, E. (1994). *O sorriso e seus significados*. Petrópolis: Editora Vozes.

P

- Partington, J.E. & Leiter, R.G. (1949). Partington's Pathway Test. *The Psychological Service Bulletin*, 1, 9-20.
- Patterson, M. L. (1977). Interpersonal distance, affect, and equilibrium theory. *Journal of Social Psychology*, 101, 205-214.
- Paulus, W. (2003). Transcranial direct current stimulation (tDCS). *Supplement Clinical Neurophysiology*, 56, 249-254.
- Paykel, E. E. (1994). Life events, social support and depression. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 89, 50 – 58.
- Pedersen, J., Schelde, J. T. M., Hannibal, E. Behnke, K., Nilsen, B. M. & Hert, M. (1988). An ethological description of depression. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 78, 320-330.
- Perugi, G.; Musetti, L.; Simonini, E.; Piagentini, F.; Cassano, G.B.; & Akiskal, H.S. (1990). Gender-mediated clinical features of depressive illness: the importance of temperamental differences. *British Journal of Psychiatry*, 157, 835–841.
- Philpot, J. S. (1983). *The relative contribution to meaning of verbal and nonverbal channels of communication: A meta-analysis*. Unpublished master's thesis, University of Nebraska.
- Philippot, P.; Feldman, R. S.; & Coats, E. J. (2003). The Role of Nonverbal Behavior in Clinical Settings. In: P. Philippot, Feldman e Coats (Eds), *Nonverbal Behavior in Clinical Settings*, New York: Oxford University Press, pp. 3 -13.

- Piccinelli, M; & Wilkinson, G. (2000). Gender differences in depression. Critical review. *British Journal of Psychiatry*, 177, 486 – 492.
- Pine, K.J.; Gurney, D. J. & Fletcher, B. (2010). The semantic specificity hypothesis: when gestures do not depend upon the presence of a listener. *Journal of Nonverbal Behavior*, 34, 169-178.
- Pincus, H. A. & Pettit, A. R. (2001). The societal costs of chronic major depression. *Journal of Clinical Psychiatry*, 62 (6), 5 – 9.
- Pitman, R.; Kolb, B.; Orr, S.; de Jong, J.; Yadati, S. & Singh, M.M. (1987). On the utility of ethological data in psychiatric research: the example of facial behaviour in schizophrenia. In: J. Feierman (Ed), The ethology of psychiatric populations. *Ethology and Sociobiology*, 8, 111S-116S.
- Pizzagalli, D. A.; Pascual-Marqui, R. D.; Nitschke, J. B.; Oakes, T. R.; Larson, C. L.; Abercrombie, H. C.; Schaefer, S. M.; Koger, J. V.; Benca, R. M. & Davidson, R. J. (2001). Anterior cingulate activity as a predictor of degree of treatment response in major depression: Evidence from brain electrical tomography analysis. *American Journal of Psychiatry*, 158, 405-415.
- Prager, K. J. (2000). Intimacy in personal relationships. In C. Hendrick & S. Hendrick (Eds.), *Close relationships: A sourcebook* (pp. 229–242). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Prieto, D.; & Tavares, M. (2005). Fatores de risco para o suicídio e tentativa de suicídio: incidência, eventos estressores e transtornos mentais. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 54(2), 146-154.
- Price J.; Sloman, L.; Gardner, R.; Gilbert, P. & Rohde, P. (1994). The social competition hypothesis of depression. *British Journal of Psychiatry*, 164, 3, 309-315.

R

- Ramseyer, F. & Tschacher, W. (2008). Synchrony in Dyadic Psychotherapy Sessions. In: S. Vrobel; O. Rössler & T. Marks-Tarlow (Eds.), *Simulataneity: temporal structures and observer perspectives* (p. 329-347). Singapore: World Scientific Publishing.
- Ranelli, C. J. & Miller, R. (1981). Behavioral predictors of amitriptyline response in depression. *American Journal of Psychiatry*, 138, 30 – 34.
- Regard, M. (1981). *Cognitive rigidity and flexibility: A neuropsychological study*. Tese (Doutorado), University of Victoria.
- Regard, M.; Strauss, E. & Knapp, P. (1982). Children's production of verbal and nonverbal fluency tasks. *Perceptual and Motor Skills*, 55, 839-844.
- Regier, D. A; Narroe, W. E.; Rae, D. S.; Manderscheid, R. W.; Locke, B. Z. & Goodwin, F. K. (1993). The facto US mental and addictive disorders service system: Epidemiologic Catchment Area prospective 1 year prevalence rates of disorders and services. *Archives of General Psychiatry*, 50, 85 – 94.

- Rehman, U.S., Gollan, J. & Mortimer, A. R. (2008). The marital context of depression: Research, limitations, and new directions. *Clinical Psychology Review*, 28, 179-198.
- Rey, A. (1958). *L'examen Clinique en psychologie*. Paris: Press Universitaire de France.
- Riggio, R.E. (1986). Assessment of basic social skills. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 3, 649-660.
- Rigonatti, S. P.; Boggio, P.S.; Myczkowski, M.L.; Otta, E.; Fiquer, J.T.; Ribeiro, R.B.; Nitsche, M.A.; Pascual-Leone, A. & Fregni F. (2008). Transcranial direct stimulation and fluoxetine for the treatment of depression. *European Psychiatry*, 23, 1, 74-76.
- Rihmer, Z. (1996). Strategies of suicide prevention: Focus on health care. *Journal of Affective Disorders*, 39, 83-91.
- Riolo, S.A.; Nguyen, T.A.; Greden, J.F. & King, C.A. (2005). Prevalence of depression by race/ethnicity: findings from the National Health and Nutrition Examination Survey III. *American Journal of Public Health*, 95, 998-1000.
- Risch, N.; Herrell, R., Lehner, T.; Liang, K-Y., Eaves, L., Hoh, J., Griem, A., Kovacs, M., Ott, J. & Merikangas, K.R. (2009). Interaction Between the Serotonin Transporter Gene (5-HTTLPR), Stressful Life Events, and Risk of Depression A Meta-analysis. *Journal of the American Medical Association*, 301, 23, 2462-2471.
- Rogers, M. A.; Kasai, K.; Koji, M.; Fukuda, R.; Iwanami, A.; Nakagome, K.; Fukuda, M. & Kato, N. (2004). Executive and prefrontal dysfunction in unipolar depression: a review of neuropsychological and imaging evidence. *Neuroscience Research*, 50, 1-11.
- Rosa, M. A.; Gattaz, W.; Pascual-Leone, A.; Fregni, F.; Rosa, M.; Rumi, D.; Myczkowski, M.; Silva, M.F.; Mansur, C.; Rigonatti, S.P.; Teixeira, M.J.; & Marcolin, M.A. (2006). Comparison of repetitive transcranial magnetic stimulation and electroconvulsive therapy in unipolar non-psychotic refractory depression: a randomized, single-blind study. *International Journal of Neuropsychopharmacology*, 9, 667-676.
- Ross, E. D. (1992). Lateralization of affective prosody in the brain. *Neurology*, 42, 411.
- Rowe, G.; Hirsh, J. & Anderson, A. (2007). Positive affect increases the breadth of attentional selection. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 104, 2, 383-388.
- Rozenthal, M.; Laks, J. & Engelhardt, E. (2004). Aspectos neuropsicológicos da depressão. *Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul*, 26, 2, 204-212.
- Ryff, C. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 719-727.

- Sacco, W.P.; & Dunn, V.K. (1990). Effect of actor depression on observer attributions: existence and impact of negative attributions toward the depressed. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 517-524.
- Samson, D., Connolly, C. & Humphreys, G. W. (2007). When “happy” means “sad”: neuropsychological evidence for the right prefrontal cortex contribution to executive semantic processing. *Neuropsychologia*, 45, 896–904.
- Sander, D.; Grandjean, D.; Kaiser, S.; Wehrle, T. & Scherer, K.R. (2007). Interaction effects of perceived gaze direction and dynamic facial expression: Evidence for appraisal theories of emotion. *European Journal of Cognitive Psychology*, 19, 3, 470-480.
- Sapirstein, G. (1995). *The effectiveness of placebos in the treatment of depression: A meta-analysis*. Tese (Doutorado), Universidade de Connecticut, Connecticut, EUA.
- Sartorius, N.; Üstün, T. B.; Lecrubier, Y.; & Wittchen, H-U. (1996). Depression comorbid with anxiety : Results from the WHO study on psychological disorders in primary health care. *British Journal of Psychiatry* (Supplement), 168 (30), 38-43.
- Sato, W.; Yoshikawa, S.; Kochiyama, T. & Matsumura, M. (2004).The amygdala processes the emotional significance of facial expressions: an fMRI investigation using the interaction between expression and face direction. *Neuroimage*, 22, 1006-1013.
- Schelde, J.T. (1994). Ethological research in psychiatry. *Ethology and Sociobiology*, 15, 349-368.
- Schelde, J.T (1998). Major Depression: Behavioral Parameters of Depression and Recovery. *Journal of Nervous & Mental Disease*, 186, 3, 141-149.
- Schelde, J. T. & Hertz, M. (1994). Ethology and psychotherapy. *Ethology and Sociobiology*, 15, 383-392.
- Scherer, K. R. (2003). Forword. In: P. Philippot, R. Feldman e Coats (Eds), *Nonverbal Behavior in Clinical Settings*, New York: Oxford University Press, pp. v-vi.
- Schmidt, K.; Bhattacharya, S. & Denlinger, R. (2009). Comparison of Deliberate and Spontaneous Facial Movement in Smiles and Eyebrow Raises. *Journal of Nonverbal Behavior*, 33, 35-45.
- Searcy, W.A. & Nowicki, S. (2005). *The evolution of animal communication: reliability and deception in signaling systems*. New Jersey: Princeton University Press.
- Sheeber, L.; Hops, H.; Alpert, A.; Davis, B. & Andrews, J. (1997). Family Support and Conflict: Prospective Relations to Adolescent Depression. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 25, 4, 333-344.
- Segrin, C. (2000). Social skill deficits associated with depression. *Clinical Psychology Review*, 20, 3, 379-403.

- Segrin, C. & Abramson, L. Y. (1994). Negative reactions to depressive behaviors: A communication theories analysis. *Journal of Abnormal Psychology*, 103, 655 – 668.
- Segrin, C.; & Dillard, J.P. (1992). The interactional theory of depression: A meta-analysis of the research literature. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 11, 43-70.
- Segrin, C. & Dillard, J. P. (1993). The complex link between social skill and dysphoria: Conceptualization, perspective and outcome. *Communication Research*, 20, 76-104.
- Seligman, M. E. P. (1975). *Helplessness: On depression, development, and death*. Nova York: Freeman.
- Sévigny, M., Everett, J. & Grondin, S. (2003). Depression, attention, and time estimation. *Brain and Cognition*, 53, 351–353.
- Scharlemann, J. P.; Eckel, C.; Kacelnik, A. & Wilson, R. (2001). The value of a smile: game theory with a human face. *Journal of Economic Psychology*, 22, 617-640.
- Shakespeare, W. (1623). Macbeth. In: S. Orgel & A.R. Braunmuller (Eds.): *The Complete Pelican Shakespeare* (pp. 1616-1650). New York: Penguin Books.
- Shimojo, S.; Simion, C.; Shimojo, E. & Scheier, C. (2003). Gaze bias both reflects and influences preference. *Natural Neuroscience*, 6, 1317-1322.
- Simon, G. E.; Von Korff, M.; Piccinelli, M.; Fullerton, C.; & Ormel, J. (1999). An international study of the relation between somatic symptoms and depression. *New England Journal of Medicine*, 341, 1329-1335.
- Slater, P. J. (1983). The study of communication. In: T. Halliday & R. Slater (Eds), *Animal Behaviour. Part 2: Communication* (p. 9-42). W. H. Freeman and Company, New York.
- Smith, A. (1991). *Symbol Digit Modalities Test*. Los Angeles: Western Psychological Services.
- Sporer, S. & Schwandt, B. (2007). Moderators of nonverbal indicators of deception. A meta-analytic synthesis. *Psychology, Public Policy, and Law*, 13, 1, 1-34.
- Spreen, O. & Strauss, E. (1998). *A Compendium of Neuropsychological Tests* (2nd. Ed), New York: Oxford University Press.
- Stein, P. K. (2001). Symptoms of Atypical Depression. *Psychiatry Research*, 104, 175-181.
- Stein, J.; Leslie, M. B. & Nyamathi, A. (2002) Relative contributions of parent substance use and childhood maltreatment to chronic homelessness, depression, and substance abuse problems among homeless women: mediating roles of self-esteem and abuse in adulthood. *Child Abuse & Neglect*, 26, 1011-1027.
- Stel, M., Blascovich, J., McCall, C., Mastop, J., van Baaren, R. B. & Vonk, R. (2010). Mimicking disliked others: Effect of a priori liking on the mimicry-liking link. *European Journal of Social Psychology*, 40, 5, 867-880.
- Stelzner, M.A.; & England, K.L. (1995, Fevereiro). *Perceived understanding, nonverbal communication, relational satisfaction, and relational stage*. Paper presented at the annual convention of the Western States Communication Association, Portland, OR.

- Stice, E.; Ragan, J.; & Randall, P. (2004). Prospective relations between social support and depression: differential direction of effects for parents and peer support? *Journal of Abnormal Psychology*, 113, 1, 155-159.
- Strayer, J. & Roberts, W. (1997). Children's personal distance and their empathy: Indices of interpersonal closeness. *International Journal of Behavioral Development*, 20, 385-403.
- Stroop, J. R. (1935). Studies of inference in serial verbal reaction. *Journal of Experimental Psychology*, 18, 643-662.

T

- Taylor, E. M. (1959). *The appraisal of children with cerebral deficits*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Tickle-Degnen, L. & Rosenthal, R. (1990). The nature of rapport and its nonverbal correlates. *Psychological Inquiry*, 1, 4, 285-293.
- Tombaugh, T. (2004). Trail Making Test A and B: Normative data stratified by age and education. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 19, 203 – 214.
- Tombaugh, T.; Kozak, J. & Rees, L. (1999). Normative data stratified by age and education for two measures of verbal fluency: FAS and Animal Naming. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 14 (2), 167 – 177.
- Tombaugh, T.; Rees, L. & McIntyre, N. (1996). Normative data for the Trail Making Test. Personal communication. In: *A compendium of neuropsychological tests*. Spreen & Strauss (Eds), 1998. New York: Oxford University Press (pp. 533-547).
- Troisi, A. (1999). Ethological research in clinical psychiatry: the study of nonverbal behaviour during interviews. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 23, 905-913.
- Troisi, A.; Spalletta, G.; Pasini, A. (1989). Non-verbal behaviour deficits in schizophrenia: an ethological study of drug-free patients. *Acta Psychiatrica Scandinava*, 97, 109-115.
- Tsai, J. L. & Chentsova-Dutton, Y. (2002). Understanding depression across cultures. In: H. Gotlib and C.L. Hammem (Eds), *Handbook of Depression* (p. 467-491). New York: Guilford Press.
- Tucha, O.; Smely, C. & Lange, K.W. (1999). Verbal and Figural Fluency in Patients with Mass Lesions of the Left or Right Frontal Lobes. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 21 (2), 229-236.

U

- Ulrich, G.; & Harms, K. (1985). A video analysis of the non-verbal behavior of depressed patients before and after treatment. *Journal of Affective Disorders*, 9, 63-67.

V

- Vallejo, J.; Gasto, C; Catalan, R., et al. (1991). Predictors of antidepressant treatment outcome in melancholia: psychosocial, clinical and biological indicators. *Journal of Affective Disorders*, 21, 151 – 162.
- Van Honk, J. & Schutter, D.J. (2006). From affective valence to motivational direction: The frontal asymmetry of emotion revised. *Psychological Science*, 17, 963-965.

W

- Walker, E.; Lewis, N.; Loewy, R. & Palyo, S. (1999). Motor dysfunction and risk for schizophrenia. *Development and Psychopathology*, 11, 509-523.
- Wassermann, E.M.; & Grafman, J. (2005). Recharging cognition with DC brain polarization. *Trends in Cognitive Sciences*, 9(11), 503 – 505.
- Watson, P. J., & Andrews, P. W. (2002). Toward a revised evolutionary adaptationist analysis of depression. *Journal of Affective Disorders*, 72, 1–14.
- Waxer, P. (1974). Nonverbal cues for depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 83, 319-322.
- Wechsler, D. (1991). *Wechsler Adult Intelligence Scale-III*. New York: Psychological Corporation.
- Wechsler, D. (1997). *Manual para Administração e Avaliação do WAIS – III*, (3ª. Edição). São Paulo: Casa do Psicólogo.
- Weissman, M. M.; Bland, R.; Canino, G.; Faravelli, C.; Greenwald, S.; Hwu, H-G.; Joyce, P.; Karam, E.; Lee, C-K.; Lellouch, J.; Lépine, J-P.; Newman, S.; Rubio-Stipec, M.; Wells, E.; Wickramaratne, P.; Wittchen, H-U. & Yeh, E-K. (1996). Cross-national epidemiology of major depression and bipolar disorder. *The Journal of American Medical Association*, 276 (4), 293-299.
- Westermeyer, J.; Neider, J. & Westermeyer, M. (1992). Substance use and other psychiatric disorders among 100 American Indian patients. *Culture, Medicine and Psychiatry*, 16, 4, 519-529.
- Wolk, S. I.; & Weissman, M. M. (1995). Women and depression. In: *Annual Review of Psychiatry*, vol. 14. American Psychiatric Association Press, Washington, DC, pp. 59–95.
- World Psychiatric Association (1997). *Educational program on depressive disorders. Overview and fundamental aspects*. New York: NCM.

X

- Xavier, F.; Ferraz, M.; Bertollucci, P.; Poyares, D.; & Moriguchi, E. (2001). Episódio depressivo maior, prevalência e impacto sobre qualidade de vida, sono e cognição em octogenários. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 23 (2), 62-70.

Z

- Ziegler-Kratz, N.; & Marshall, L.L. (1990). Impressions of therapists: The effects of gaze, smiling, and gender. *Journal of Psychology and the Behavioral Sciences*, 5, 115-129.

Zinn- Souza, L. C.; Nagai. R.; Teixeira, L. R.; Latorre, M. R. D. O.; Roberts, R.; Cooper, S. P.; & Fischer, F. M. (2008). Factors associated with depression symptoms in high school students in São Paulo, Brazil. *Revista de Saúde Pública*, 42 (1), 34 – 40.

CAPÍTULO 16

Anexos

ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO

(Protocolo de Pesquisa Aprovado pela Comissão Ética para Análise de Projetos de Pesquisa – CAPPesp, da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina de São Paulo, sob o número 829/05, em 29/09/2005).

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
DA
FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Instruções para preenchimento no verso)

I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. NOME DO PACIENTE
DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº :SEXO : M..... F.....
DATA NASCIMENTO: .../.../... ENDEREÇO.....
Nº APTO:BAIRRO:CIDADECEP:.....
TELEFONE: DDD (.....)

2. RESPONSÁVEL LEGAL.....
NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.).....
DOCUMENTO DE IDENTIDADE :SEXO: DATA NASCIMENTO: .../.../...
ENDEREÇO: Nº APTO:.....
BAIRRO: CIDADE:
CEP: TELEFONE: DDD (.....).....

II - DADOS SOBRE A PESQUISA CIENTÍFICA

TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA: “Comunicação Não-Verbal e Depressão”

PESQUISADOR: Dr. Sérgio Paulo Rigonatti.

CARGO/FUNÇÃO: Diretor Técnico de Divisão de Saúde do Instituto de Psiquiatria do HC-FMUSP.

UNIDADE DO HCFMUSP: Instituto de Psiquiatria

3. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:

SEM RISCO (X) RISCO MÍNIMO () RISCO MÉDIO () RISCO BAIXO ()
RISCO MAIOR ()

4. DURAÇÃO DA PESQUISA : 4 anos.

III - REGISTRO DAS EXPLICAÇÕES DO PESQUISADOR AO PACIENTE OU SEU REPRESENTANTE LEGAL SOBRE A PESQUISA, CONSIGNANDO:

1. Justificativa e os objetivos da pesquisa:

Você está sendo convidado para participar de uma pesquisa relacionada com comunicação não-verbal e depressão. Se você aceitar participar desta pesquisa, você será filmado por alguns minutos enquanto estiver respondendo a algumas das atividades propostas (escalas, questionários, testes) para a realização do tratamento. A filmagem, como já foi dito, será realizada apenas durante alguns minutos e o conteúdo das gravações será armazenado em local acessível apenas aos responsáveis pela pesquisa para fins de estudo. Sua imagem será utilizada para avaliação de indicadores não verbais de comportamento durante os diferentes períodos de tratamento da depressão a fim de se verificar a possibilidade de diferenças na comunicação não verbal nas diferentes situações de tratamento. Será absolutamente proibida a divulgação pública do conteúdo dessas filmagens que revele a identidade individual dos participantes, garantindo-se assim o total sigilo de sua identidade.

2. Procedimentos que serão utilizados, incluindo a identificação dos procedimentos que são experimentais:

Você será filmado por alguns minutos durante diferentes períodos do tratamento e a análise destas filmagens constituirá mais uma fonte de dados para avaliar a eficácia de seu tratamento.

3. Desconfortos e riscos esperados:

Por se tratar apenas de filmagem a presente pesquisa não envolve qualquer risco de dano físico ao paciente. A preservação da identidade de cada participante está assegurada através do acesso ao material restrito aos responsáveis pela pesquisa.

4. Benefícios que poderão ser obtidos:

Com este estudo, os pacientes contribuem para o aumento do conhecimento a respeito da depressão, das suas manifestações e do seu tratamento.

5. Procedimentos alternativos que possam ser vantajosos para o indivíduo:

Não há.

IV - ESCLARECIMENTOS DADOS PELO PESQUISADOR SOBRE GARANTIAS DO SUJEITO DA PESQUISA:

Você estará participando de um projeto de pesquisa e a qualquer momento terá todo o direito de fazer perguntas aos médicos responsáveis em relação a todos os procedimentos, aos riscos à sua saúde e potenciais efeitos positivos. Pergunte sempre que tiver qualquer dúvida. Se durante a pesquisa quiser interromper a sua participação, ou seja, não realizar mais a pesquisa, por qualquer motivo (não há necessidade inclusive de explicar o motivo ao pesquisador), você tem todo o direito em fazer isso, e não terá nenhum prejuízo no seu tratamento futuro no Hospital.

Toda a informação relacionada à pesquisa é confidencial e apenas o pesquisador e você terão acesso a essa informação. A informação ficará protegida em lugar seguro em relação a acessos de terceiros.

V –INFORMAÇÕES DE NOMES, ENDEREÇOS E TELEFONES DOS RESPONSÁVEIS PELO ACOMPANHAMENTO DA PESQUISA, PARA CONTATO EM CASO DE INTERCORRÊNCIAS CLÍNICAS E REAÇÕES ADVERSAS

Dr.Sérgio P. Rigonatti – 3069-6525 médico psiquiatra

Juliana Teixeira Fiquer – 3063-0964 pesquisadora

VI. OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES

VII - CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Declaro que, tendo sido convenientemente esclarecido pelo pesquisador e entendido o que me foi explicado, consinto em participar da presente pesquisa

São Paulo, de de 200_.

assinatura do sujeito da pesquisa ou responsável legal

assinatura do pesquisador (carimbo ou nome legível)

ANEXO B – INVENTÁRIO DE DEPRESSÃO DE BECK (BDI)

Este questionário consiste em 21 grupos de afirmações. Depois de ler cuidadosamente cada grupo, faça um círculo em torno do número (0, 1, 2 ou 3) diante da afirmação, em cada grupo, que descreve melhor a maneira como você tem se sentido nesta semana, incluindo hoje. Se várias afirmações num grupo parecerem se aplicar igualmente bem, faça um círculo em cada uma. Tome o cuidado de ler todas as afirmações, em cada grupo, antes de fazer a sua escolha.

1. 0 Não me sinto triste.
1 Eu me sinto triste.
2 Estou sempre triste e não consigo sair disso.
3 Estou tão triste ou infeliz que não consigo suportar.
2. 0 Não estou especialmente desanimado quanto ao futuro.
1 Eu me sinto desanimado quanto ao futuro.
2 Acho que nada tenho a esperar.
3 Acho o futuro sem esperança e tenho a impressão de que as coisas não podem melhorar.
3. 0 Não me sinto um fracasso.
1 Acho que fracassei mais do que uma pessoa comum.
2 Quando olho para trás, na minha vida, tudo o que posso ver é um monte de fracassos.
3 Acho que, como pessoa, sou um completo fracasso.
4. 0 Tenho tanto prazer em tudo como antes.
1 Não sinto mais prazer nas coisas como antes.
2 Não encontro um prazer real em mais nada.
3 Estou insatisfeito ou aborrecido com tudo.
5. 0 Não me sinto especialmente culpado.
1 Eu me sinto culpado às vezes.
2 Eu me sinto culpado na maior parte do tempo.
3 Eu me sinto sempre culpado.
6. 0 Não acho que esteja sendo punido.
1 Acho que posso ser punido.
2 Creio que vou ser punido.
3 Acho que estou sendo punido.
7. 0 Não me sinto decepcionado comigo mesmo.
1 Estou decepcionado comigo mesmo.
2 Estou enojado de mim.
3 Eu me odeio.
8. 0 Não me sinto de qualquer modo pior que os outros.
1 Sou crítico em relação a mim devido a minhas fraquezas ou meus erros.
2 Eu me culpo sempre por minhas falhas.
3 Eu me culpo por tudo de mal que acontece.
9. 0 Não tenho quaisquer ideias de me matar.
1 Tenho ideias de me matar, mas não as executaria.
2 Gostaria de me matar.
3 Eu me mataria se tivesse oportunidade.
10. 0 Não choro mais que o habitual.
1 Choro mais agora do que costumava.
2 Agora, choro o tempo todo.
3 Costumava ser capaz de chorar, mas agora não consigo mesmo que o queira.
11. 0 Não sou mais irritado agora do que já fui.
1 Fico molestado ou irritado mais facilmente do que costumava.
2 Atualmente me sinto irritado o tempo todo.

- 3 Absolutamente não me irrita com as coisas que costumavam irritar-me.
12. 0 Não perdi o interesse nas outras pessoas.
1 Interesse-me menos do que costumava pelas outras pessoas.
2 Perdi a maior parte do meu interesse nas outras pessoas.
3 Perdi todo o meu interesse nas outras pessoas.
13. 0 Tomo decisões mais ou menos tão bem como em outra época.
1 Adio minhas decisões mais do que costumava.
2 Tenho maior dificuldade em tomar decisões do que antes.
3 Não consigo mais tomar decisões.
14. 0 Não sinto que minha aparência seja pior do que costumava ser.
1 Preocupo-me por estar parecendo velho ou sem atrativos.
2 Sinto que há mudanças permanentes em minha aparência que me fazem parecer sem atrativos.
3 Considero-me feio.
15. 0 Posso trabalhar mais ou menos tão bem quanto antes.
1 Preciso de um esforço extra para começar qualquer coisa.
2 Tenho de me esforçar muito até fazer qualquer coisa.
3 Não consigo fazer nenhum trabalho.
16. 0 Durmo tão bem quanto de hábito.
1 Não durmo tão bem quanto costumava.
2 Acordo uma ou duas horas mais cedo do que de hábito e tenho dificuldade para voltar a dormir.
3 Acordo várias horas mais cedo do que costumava e tenho dificuldade para voltar a dormir.
17. 0 Não fico mais cansado que de hábito.
1 Fico cansado com mais facilidade do que costumava.
2 Sinto-me cansado ao fazer quase qualquer coisa.
3 Estou cansado demais para fazer qualquer coisa.
18. 0 Meu apetite não está pior do que de hábito.
1 Meu apetite não é tão bom quanto costumava ser.
2 Meu apetite está muito pior agora.
3 Não tenho mais nenhum apetite.
19. 0 Não perdi muito peso, se é que perdi algum ultimamente.
1 Perdi mais de 2,5 Kg.
2 Perdi mais de 5,0 Kg.
3 Perdi mais de 7,5 Kg.
- Estou deliberadamente tentando perder peso, comendo menos: SIM () NÃO ()
20. 0 Não me preocupo mais que o de hábito com minha saúde.
1 Preocupo-me com problemas físicos como dores e aflições ou perturbações no estômago ou prisão de ventre.
2 Estou muito preocupado com problemas físicos e é difícil pensar em outra coisa que não isso.
3 Estou tão preocupado com meus problemas físicos que não consigo pensar em outra coisa.
21. 0 Não tenho observado qualquer mudança recente em meu interesse sexual.
1 Estou menos interessado por sexo que costumava.
2 Estou bem menos interessado em sexo atualmente.
3 Perdi completamente o interesse por sexo.

ANEXO C – ESCALA DE DEPRESSÃO DE HAMILTON (HAMD)

Em cada item, escolha o escore que melhor caracteriza o paciente na última semana.

- 1) Humor depressivo (tristeza, desesperança, desamparo, inutilidade)
 - 0- ausente
 - 1- sentimentos relatados somente se perguntados
 - 2- sentimentos relatados espontaneamente, com palavras
 - 3- comunica os sentimentos não com palavras, mas com expressão facial, postura, voz e tendência ao choro
 - 4- o paciente comunica quase que exclusivamente esses sentimentos, tanto em seu relato verbal como na comunicação não-verbal
- 2) Sentimentos de culpa:
 - 0- ausente
 - 1- auto-recriminação, acha que decepcionou outras pessoas
 - 2- ideias de culpa ou ruminções de erros ou ações pecaminosas (más) no passado
 - 3- paciente acha que a doença atual é uma punição (castigo). Delírio de culpa
 - 4- ouve vozes que o acusam ou denunciam e/ou tem alucinações visuais ameaçadoras
- 3) Suicídio:
 - 0- ausente
 - 1- acha que não vale a pena viver
 - 2- deseja estar morto ou pensa em uma possível morte para si
 - 3- ideias ou atitudes suicidas
 - 4- tentativas de suicídio
- 4) Insônia inicial:
 - 0- sem dificuldades para iniciar o sono
 - 1- queixa de dificuldade ocasional para iniciar o sono, ou seja, mais que meia hora
 - 2- queixa de dificuldade para iniciar o sono todas as noites
- 5) Insônia intermediária:
 - 0- sem dificuldade
 - 1- queixa de agitação e perturbação durante a noite
 - 2- acorda durante a noite – qualquer saída da cama (exceto por motivos de necessidade fisiológica)
- 6) Insônia tardia:
 - 0- sem dificuldade
 - 1- acorda durante a madrugada, mas volta a dormir
 - 2- não consegue voltar a dormir se levantar da cama durante a noite
- 7) Trabalho e atividades:
 - 0- sem dificuldades
 - 1- pensamentos e sentimentos de incapacidade, fadiga ou fraqueza, relacionados a atividades, trabalho ou passatempos
 - 2- perda de interesse em atividades, passatempos ou trabalho, quer relatado diretamente pelo paciente, quer indiretamente por desatenção, indecisão ou vacilação (sente que precisa se esforçar para o trabalho ou outras atividades)
 - 3- diminuição no tempo gasto em atividades ou queda de produtividade. No hospital, o paciente ocupa-se por menos de três horas por dia em atividades (trabalho hospitalar ou passatempos) com exceção das tarefas rotineiras da enfermagem
 - 4- parou de trabalhar devido à doença atual. No hospital, sem atividades, com exceção das tarefas rotineiras da enfermagem, ou se não consegue realizá-las sem ajuda
- 8) Retardo (lentificação do pensamento e da fala, dificuldade de concentração, diminuição da atividade motora):
 - 0 - pensamentos e fala normais
 - 1 - lentificação discreta à entrevista
 - 2 - lentificação óbvia durante à entrevista
 - 3 - entrevista difícil
 - 4 - estupor completo
- 9) Agitação:
 - 0 - nenhuma
 - 1 - inquietação
 - 2 - mexe as mãos, cabelos etc.
 - 3 - movimenta-se bastante, não consegue permanecer sentado durante a entrevista
 - 4 - retorce as mãos, rói as unhas, puxa os cabelos, morde os lábios
- 10) Ansiedade psíquica:
 - 0 - sem dificuldade

<p>1 - tensão e irritabilidade subjetivas</p> <p>2 - preocupa-se com trivialidades</p> <p>3 - atitude apreensiva aparente no rosto ou na fala</p> <p>4 - paciente expressa medo sem ser perguntado</p> <p>11) Ansiedade - somática: Concomitantes fisiológicos da ansiedade, como: GI: boca seca, flatulência, indigestão, diarreias, cólicas, eructações CV: palpitação, cefaléias Respiratórios: hiperventilação, suspiros Ter de urinar frequentemente Sudorese</p> <p>0 - ausente</p> <p>1 - duvidoso ou trivial: sintomas menores, relatados quando questionados</p> <p>2 - leve: paciente descreve espontaneamente os sintomas, que não são acentuados ou incapacitantes</p> <p>3 - moderado: mais do que 2 sintomas e com maior frequência. São acompanhados de estresse subjetivo e prejudicam o funcionamento normal</p> <p>4 - grave: numerosos sintomas, persistentes e incapacitantes na maior parte do tempo, ou ataques de pânico quase diariamente</p> <p>12) Sintomas gastrointestinais – somáticos:</p> <p>0 - nenhum</p> <p>1 - perda de apetite, mas come sem necessidade de insistência</p> <p>2 - dificuldade para comer se não insistirem</p> <p>13) Sintomas somáticos gerais:</p> <p>0 - nenhum</p> <p>1 - peso em membros, costas ou cabeça; dor nas costas, na cabeça ou nos músculos. Perda de energia e fadigabilidade</p> <p>2 - qualquer sintoma bem caracterizado e nítido</p> <p>14) Sintomas Genitais – (como perda de libido, distúrbios menstruais):</p> <p>0 - ausentes</p> <p>1 - leves ou infrequentes: perda de libido, desempenho sexual prejudicado</p> <p>2 - óbvio e graves: perda completa do interesse sexual</p> <p>15) Hipocondria:</p> <p>0 - ausente</p> <p>1 - auto-observação aumentada (com relação ao corpo)</p> <p>2 - preocupação com a saúde</p> <p>3 - queixas frequentes, pedidos de ajuda etc.</p> <p>4 - delírios hipocondríacos</p> <p>16) Perda de Peso (desde o início da doença ou da última avaliação)</p> <p>0 - sem perda de peso ou perda de peso NÃO causada pela doença atual</p> <p>1 - perda de peso provavelmente causada pela doença atual. Perda de menos de meio quilo</p> <p>2 - perda de peso definitivamente causada pela doença atual. Perda de meio quilo ou mais</p> <p>17) Crítica (Consequência da doença):</p> <p>0 - reconhece estar deprimido e doente OU não estar deprimido no momento</p> <p>1 - reconhece estar, mas atribui a causa à má alimentação, ao clima, ao excesso de trabalho, a um vírus, à necessidade de descanso etc.</p> <p>2 - nega estar doente</p> <p>Escore total HAM-D – 17 itens: _____</p>

ANEXO D

ESCALA BREVE DE AFETIVIDADE (EBA)

Responda as opções da questão abaixo com as seguintes alternativas

- 1- nunca
- 2- pouco frequentemente
- 3- algumas vezes
- 4- a maior parte do tempo
- 5- todo o tempo

DURANTE OS ÚLTIMOS 30 DIAS⁶, COM QUAL FREQUÊNCIA VOCÊ SE SENTIU:

- Tão triste que nada o (a) deixava animado (a)? _____
- Nervoso (a) ? _____
- Incomodado (a)? _____
- Que tudo era uma obrigação? _____
- Desprezível ou inútil? _____
- Alegre ou Jovial? _____
- De bem com a vida? _____
- Extremamente feliz? _____
- Satisfeito (a) ? _____
- Cheio (a) de vida? _____

ESCALA DE FACES ESQUEMÁTICAS PARA AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO COM A VIDA (EFE-SV)

Assinale com um “X” abaixo da face que melhor expressa a satisfação com que você tem atualmente com a sua vida como um todo.

()	()	()	()	()	()	()

⁶ Na versão para aplicação pós-tratamento a avaliação é baseada nos últimos sete dias.

ANEXO E

Procedimento usado para desenvolvimento de Etograma para registro e análise de comportamento expressivo de pacientes deprimidos avaliados na Parte I desta tese

Inicialmente foi feita uma revisão da literatura sobre estudos focados no comportamento expressivo de pacientes deprimidos através de técnicas etológicas de observação. Foram selecionados os comportamentos de pacientes que mostraram ser: 1) característicos do quadro depressivo, 2) suscetíveis à alteração mediante tratamentos; e 3) relacionados com predição de melhora da depressão. A Tabela 16.1 apresenta alguns dos estudos usados nesse processo de seleção.

Dentre os comportamentos selecionados, foram excluídos aqueles cujos registros filmados de nossa pesquisa não permitiam a avaliação (ex: movimentos de membros inferiores de pacientes, que não foram registrados devido a presença de mesa na sala de entrevistas). Construiu-se, então, uma versão preliminar de Etograma com 57 categorias de comportamento relacionadas à: 1) Inclinação de Corpo e Ombros; 2) Inclinação e Movimento de Cabeça; 3) Postura de Braços; 4) Gestos Ilustradores e de Auto-Manipulação; 5) Tipo de olhar; 6) Movimentos Faciais; 7) Vocalizações; 8) Silêncio.

Esta versão preliminar foi usada por dois juízes treinados e cegos com relação aos objetivos da pesquisa para avaliar os registros filmados dos pacientes durante a entrevista psicológica da linha de base (T0). Depois disso, foram selecionadas aquelas categorias de comportamento cujas médias de ocorrência fossem diferentes de zero, resultando em uma versão final de Etograma com 22 categorias que é apresentada no Anexo F.

Tabela 16.1 - Principais estudos realizados com técnicas etológicas de observação de comportamento de pacientes deprimidos usados para elaboração do Etograma

Autor(es)	Características do Estudo	Resultado	Comportamento relevante
Schelde (1998)	Observação de mudanças no comportamento de pacientes deprimidos hospitalizados (n=11) ao longo de tratamento.	Mediante melhora clínica houve aumento de: contato ocular, sorriso, movimentos de cabeça e sobrancelha, gestos.	Contato ocular, sorriso, movimentos de cabeça e sobrancelha, gestos.
Pedersen et al. (1988)	Observação do comportamento de pacientes deprimidos hospitalizados (n=5). Registros filmados feitos durante semanas de tratamento.	Pacientes apresentaram ao longo das semanas aumento de: contato ocular, movimento de cabeça e gestos, além de redução de: cabeça e boca curvadas para baixo.	Contato ocular, movimento e postura de cabeça, curvatura da boca e gestos.
Troisi et al. (1989); Troisi, 1999	Avaliação do valor preditivo do comportamento de pacientes deprimidos ambulatoriais (n=22) sobre a melhora clínica, após 5 semanas de tratamento medicamentoso.	Comportamentos indicativos de filiação (ex. inclinação de cabeça, levantar sobrancelhas, sorriso) e de afirmação (ex. <i>no-nooding</i> , franzir a testa, levantar e descer ombros, franzir o nariz; boca comprimida, movimento do corpo em direção ao entrevistador) associaram-se com menor resposta clínica.	Inclinação e movimento de cabeça e sobrancelha, sorriso, boca apertada, posição do corpo.
Bouhuys et al.; 1991; Bouhuys e Hoofdaker, 1991	Avaliação do valor preditivo do comportamento de pacientes deprimidos hospitalizados (n=31) durante entrevista clínica sobre o curso da depressão após 10 semanas de tratamento.	Comportamentos de inquietação (ex. movimentos de perna, manipulação do corpo e de objetos) e de esforço para comunicar-se (ex. gestos, contato ocular) associaram-se com pior resposta clínica.	Movimentos de perna, gestos adaptadores, gestos ilustrativos, contato ocular.
Fossi et al., 1984	Comparação de comportamento de pacientes deprimidos (n=29) e de outros pacientes psiquiátricos (n=6) hospitalizados ao longo de 4 semanas de tratamento.	Pacientes deprimidos apresentaram mais olhar sem foco e expressões de tristeza. Ao longo do tempo, tiveram aumento de contato ocular e fala.	Contato ocular, sinalizadores faciais de tristeza, verbalização.
Ranelli e Miller, 1981	Avaliação do valor preditivo do comportamento de pacientes deprimidos (n=18) com relação ao curso da depressão após 6 semanas de tratamento.	Gestos de auto-contato, pausas na fala e mudanças de postura associaram-se com pior resposta clínica.	Gestos adaptadores, silêncio, postura (posição de corpo, ombros, braços).
Jones e Pansa, 1979	Comparação de comportamento expressivo de pacientes deprimidos (n=23); esquizofrênicos (n=20) e controles saudáveis (n=43) durante entrevistas.	Pacientes deprimidos apresentaram menos sorriso, contato ocular e movimentos de auto-contato. Houve aumento de sorriso com melhora da depressão.	Sorriso, contato ocular, gestos adaptadores.

ANEXO F

Etograma desenvolvido para análise de frequência de comportamento expressivo de pacientes deprimidos avaliados nos Estudos da Parte I desta tese e descrição das categorias avaliadas

Instrução: Assinale com um “x” na frente da categoria de comportamento que a pessoa observada está apresentando em cada um dos intervalos de tempo (intervalos de 30 segundos (s), tempo total: 5 minutos de filmagem)

Código do Paciente:										
Tempo da Avaliação:										
Data:										
Categorias	Minuto 1		Minuto 2		Minuto 3		Minuto 4		Minuto 5	
	30s	60s	30s	60s	30s	60s	30s	60s	30s	60s
Corpo										
Corpo para Frente (CF)										
Ombros										
Ombro Baixo/Encolhido (OMBE)										
Cabeça										
Cabeça Inclinada Lateral (CAL)										
Cabeça Baixa (CAB)										
Cabeça para Cima (CAC)										
Yes-Nooding (CAS)										
No-Nooding (CAN)										
Braços										
Braço Cruzado (BC)										
Gestos (mãos e braços)										
Gesto Ilustrador (IGEST)										
Gesto Adaptador (AGEST)										
Olhar										
Contato Ocular (CO)										
Movimentos Faciais/Expressões										
Sorriso e Riso (SO)										
Sorriso Simétrico (SOS)										
Sorriso Assimétrico (SOA)										
Boca curvada para Baixo (BB)										
Boca Apertada (BA)										
Levantar Sobrancelhas (LS)										
Testa franzida (TF)										
Choro (CH)										
Vocalizações/Silêncio										
Fala (F)										
Verbal-backchannel (Vbc)										
Silêncio (S)										

Descrição das categorias comportamentais avaliadas:

Categoria	Definição	Possível aspecto emocional
CF	Parte superior do corpo visivelmente inclinada para frente (na direção do entrevistador)	Interesse no parceiro de interação.
OMBE	Aspecto de “peso” sobre os ombros, podendo estar associado a uma tendência da extremidade do ombro ficar curvada na direção da região peitoral.	Desânimo, cansaço.
CAL	Inclinação da cabeça para as laterais (direita/esquerda) em relação ao eixo do corpo.	Cordialidade, gesto de apaziguamento.
CAB	Inclinação da cabeça para baixo, na qual o queixo se aproxima mais da região peitoral.	Tristeza, desânimo.
CAC	Inclinação da cabeça para cima, na qual o queixo se distancia da região peitoral.	Possível elemento de comportamento filiativo.
CAS	Movimento de cima para baixo com a cabeça, curto e rápido, sinaliza “sim”.	Interesse, concordância, cordialidade.
CAN	Movimento de giro da cabeça de uma lateral a outra, curto e rápido, sinaliza “não”.	Discordância.
BC	Braços entrelaçados na frente do corpo.	Possível elemento de tranquilidade; pode sinalizar indisposição (pouca energia).
IGEST	Movimentos com as mãos e braços que ilustram o que está sendo dito.	Interesse em se comunicar, energia, disposição.
AGEST	Manipulação de partes do corpo ou de objetos com as mãos.	Tentativa de alívio de tensão e ansiedade.
CO	Olhar dirigido para o entrevistador.	Interesse e atenção.
SO	Movimento das extremidades dos lábios para as direções laterais e superior que podem compreender exibição dos dentes (ex. sorrisos de dupla arcada, arcada superior), e sonoridade (ex. riso).	Estados de ânimo positivo, apaziguamento, cordialidade.
SOS	A retração das extremidades dos lábios se dá de maneira similar e sincrônica, constituindo um sorriso bilateral com movimentação de musculatura na região dos olhos, formando rugas tipo “pés-de-galinha”.	Indicativo de estado de ânimo positivo genuíno.
SOA	A retração das extremidades dos lábios se dá de maneira desigual, constituindo um sorriso unilateral (“torto”), sem participação intensa da musculatura ocular.	Tentativa de representar estado de ânimo positivo, ainda que não seja genuíno.
BB	Extremidade dos lábios é curvada para baixo.	Tristeza, desaprovação, desgosto.
BA	Lábios comprimidos entre si.	Possível elemento de submissão, tensão.
LS	Movimento de suspensão de sobrancelhas na direção da testa.	Expressividade, energia, possível elemento de filiação.
TF	Movimento de Compressão em que são formadas linhas na testa, as sobrancelhas podem tender a se unir na horizontal.	Baixa hostilidade, contrariedade, desaprovação.
CH	Presença de lágrimas associada à expressão facial de tristeza ou raiva.	Tristeza, angústia, dor.
F	Discurso do paciente.	Interesse em comunicar-se.
Vbc	Vocalização breve mediante a fala do entrevistador (ex. hum-hum; sim-sim).	Empatia, interesse e compreensão.
S	Ausência de fala do paciente não relacionada à escuta do entrevistador (pausa indicativa de interrupção da conversa).	Desinteresse e possível hostilidade com relação à interação, apatia, isolamento.

ANEXO G

Etograma de Bouhuys e colaboradores (versão de dois fatores; Bouhuys & Hoofdakker, 1991; Bouhuys et al., 1991; Geerts, 1997) para avaliação de comportamentos de envolvimento de pacientes deprimidos e do entrevistador durante entrevistas clínicas

Comportamentos considerados para análise de entrevistas clínicas filmadas com duração de 15 minutos (os registros devem ser feitos com auxílio de teclado e computador, para registro simultâneo da frequência e duração das categorias observadas)

Fator comportamental	Elementos comportamentais que compõe o fator
Esforço comunicativo (EC), dos pacientes	<ul style="list-style-type: none"> • Duração de contato ocular durante a fala (d_olhar_fala) • Duração de movimentos de cabeça durante a fala (d_cabeça_fala) • Duração de gestos ilustradores durante a fala (d_gesto_fala) • Frequência de contato ocular durante a fala (f_olhar_fala) • Frequência de movimentos de cabeça durante a fala (f_cabeça_fala) • Frequência de gestos ilustradores durante a fala (f_gesto_fala) • Duração de contato ocular enquanto escuta (d_olhar_escuta)
Encorajamento (EN), do entrevistador	<ul style="list-style-type: none"> • Duração de <i>Yes-nooding</i> enquanto escuta (d_yesnood_escuta) • Duração de <i>Verbal-backchannel</i> enquanto escuta (d_vbc_escuta) • Frequência de <i>Yes-nooding</i> enquanto escuta (f_yesnood_escuta) • Frequência de <i>Verbal-backchannel</i> enquanto escuta (f_vbc_escuta)

Onde:

Fator comportamental	Fórmula
EC (pacientes)	$(1/3 * (Zd_olhar_fala + Zd_cabeça_fala + Zd_gesto_fala) + 1/2 * (Zf_olhar_fala + Zf_cabeça_fala) + (Zf_gesto_fala + Zd_olhar_escuta)) / 4$
EN (entrevistador)	$(1/2 * (Zd_vbc_escuta + Zd_yesnood_escuta) + 1/2 * (Zf_vbc_escuta + Zf_yesnood_escuta)) / 2$

Onde: (*) = multiplicação; (/) = divisão; Z = escore padronizado