

ALAISE SILVA SANTOS DE SIQUEIRA

Tomada de decisão em idosos com depressão maior

Tese apresentada à Faculdade de Medicina
da Universidade de São Paulo para
obtenção do título de Doutora em Ciências

Programa de Psiquiatria
Orientador: Prof. Dr. Ivan Aprahamian

(Versão corrigida. Resolução CoPGr 6018/11, de 1 de novembro de 2011. A versão original está disponível na Biblioteca da FMUSP)

**São Paulo
2021**

ALAISE SILVA SANTOS DE SIQUEIRA

Tomada de decisão em idosos com depressão maior

Tese apresentada à Faculdade de Medicina
da Universidade de São Paulo para
obtenção do título de Doutora em Ciências

Programa de Psiquiatria
Orientador: Prof. Dr. Ivan Aprahamian

(Versão corrigida. Resolução CoPGr 6018/11, de 13 de outubro de 2011. A versão original está disponível na Biblioteca da FMUSP)

**São Paulo
2021**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Siqueira, Alaise Silva Santos de
Tomada de decisão em idosos com depressão maior
/ Alaise Silva Santos de Siqueira. -- São Paulo,
2021.
Tese (doutorado) -- Faculdade de Medicina da
Universidade de São Paulo.
Programa de Psiquiatria.
Orientador: Ivan Aprahamian.

Descritores: 1. Depressão 2. Tomada de decisão
3. Idoso 4. Cognição 5. Envelhecimento 6. Testes
psicológicos 7. Inquéritos e questionários

USP/FM/DBD-186/21

Responsável: Erinalva da Conceição Batista, CRB-8 6755

Siqueira ASS. *Tomada de decisão em idosos com depressão maior* [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2021.

Aprovado em:

Banca Examinadora:

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Prof. Dr. _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Dedicatória

Ao meu pai e ao meu padrinho (In Memoriam).

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus pela oportunidade de chegar até aqui e pela existência das pessoas que nomeio a seguir.

Ao meu orientador, Prof^o Dr. Ivan Aprahamian, o meu sincero agradecimento pelo desafio proposto, pela confiança e motivação, pelo inigualável apoio e por todos os contributos e ensinamentos ao longo destes anos.

Agradeço a minha madrinha e a minha mãe, por continuarem a serem os meus maiores exemplos de entrega e amor incondicional. Pela incansável aposta na minha maturação pessoal, acadêmica e profissional.

A Marina Biella, minha amiga, que me recebeu afetuosamente no ACId e em sua vida, pela parceria e incentivos constantes durante todo o meu percurso.

A Alessandra Moraes e Beatriz Louredo que foram prestativas e me ajudaram nas segundas-feiras com a seleção dos idosos do PROTER.

A meus amigos que compreenderam que nem sempre seria possível estar com eles e que me ajudaram a abstrair as dificuldades e angústias da vida acadêmica.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior- Brasil (CAPES), que financiou esta pesquisa. Código de Financiamento 001.

Por fim, um especial agradecimento a todos os idosos que aceitaram participar deste estudo.

Decisões têm consequências, indecisões mais ainda.

Frank Underwood

SUMÁRIO

Lista de figuras

Lista de gráficos

Lista de tabelas

Lista de siglas e abreviaturas

Resumo

Abstract

1	INTRODUÇÃO.....	1
1.1	Depressão	1
1.2	Depressão e envelhecimento	2
1.3	Depressão e Cognição	3
1.4	Tomada de Decisão	4
1.5	Tomada de Decisão e envelhecimento	7
1.6	Tomada de decisão e Depressão.....	8
1.7	Instrumentos de Tomada de Decisão	9
1.7.1	Iowa Gambling Task (IGT)	9
1.7.2	Melbourne Decision Making Questionnaire (MDMQ)	15
1.8	IGT e MDMQ.....	19
2	JUSTIFICATIVA	20
3	HIPÓTESES	21
4	OBJETIVOS	22
4.1	Objetivo geral.....	22
4.2	Objetivos específicos.....	22
5	MÉTODOS	23
5.1	Desenho do estudo	23
5.2	Casuística	23
5.3	CrITÉrios de inclusão.....	23

5.4	Critérios de exclusão	23
5.5	Padrão-ouro	24
5.6	Considerações éticas	24
5.7	Instrumentos de avaliação para o objetivo principal	24
5.7.1	Ficha de identificação	24
5.7.2	Melbourne Decision Making Questionnaire - MDMQ.....	25
5.7.3	Iowa Gambling Task (IGT)	28
5.7.4	Escala de Depressão de Hamilton- 21 (HAM-D 21)	31
5.7.5	Escala de Ansiedade de Hamilton (HAM-A).....	31
5.7.6	Mini-Exame do Estado Mental (MEEM)	32
5.8	Procedimentos do projeto.....	32
5.9	Análise Estatística	34
6	RESULTADOS	35
6.1	Caracterização da amostra.....	35
6.2	Desempenho dos grupos de depressão nos instrumentos HAM-D, HAM-A e MEEM.	36
6.3	Distribuição dos pacientes de acordo com os resultados do IGT (pilhas, blocos e netscore).....	37
6.4	Correlações IGT	38
6.5	Análise do MDMQ entre os grupos	41
7	DISCUSSÃO	48
8	CONCLUSÃO.....	54
9	ANEXOS	55
10	REFERÊNCIAS	58

Apêndices

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fluxograma do processo de recrutamento.	33
--	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Médias \pm 1 desvio padrão para o MDMQ por grupos.	42
Gráfico 2 - Distribuição dos idosos quanto aos perfis do MDMQ.	43
Gráfico 3 - Probabilidade de classificação dos perfis do MDMQ por HAM-D.	46
Gráfico 4 - Probabilidade de classificação dos perfis do MDMQ por MEEM.	47

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Estudos desempenho do IGT em jovens e idosos.	13
Tabela 2 - Principais estudos utilizando o MDMQ.	18
Tabela 3 - Características da amostra dos grupos.	36
Tabela 4 - Desempenho dos participantes nos instrumentos HAM-D, HAM-A e MEEM segundo os grupos controle, depressão remitida e atual.	37
Tabela 5 - Desempenho dos participantes no IGT (pilhas, blocos e netscore) segundo classificação por grupos.	38
Tabela 6 - Índices de correlação de Pearson (r) e valores de p para pilhas.	39
Tabela 7 - Índices de correlação de Pearson (r) e valor de p para os blocos.	40
Tabela 8 - Índices de correlação de Pearson (r) e valores de p para netscore.	40
Tabela 9 - Medidas resumo para o MDMQ por grupos.	42
Tabela 10 - Alfa de Cronbach para os perfis do MDMQ.	43
Tabela 11 - Associação entre o escore total do HAM-D e o perfil do MDMQ.	44
Tabela 12 - Associação entre o estado de depressão e o perfil disfuncional do MDMQ.	44
Tabela 13 - Percentuais e Médias \pm 1 desvio padrão para as características versus os perfis do MDMQ.	45
Tabela 14 - Probabilidade de classificação dos perfis do MDMQ por HAM-D.	46
Tabela 15 - Probabilidade de classificação dos perfis de Melbourne por MEEM.	47

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

BDI	Inventário de depressão Beck
CCL	Comprometimento Cognitivo Leve
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CID-10	Classificação Internacional de Doenças
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
DSM-5	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders
FE	Funções Executivas
GAMIA	Grupo de Atendimento Multidisciplinar ao Idoso Ambulatorial
HAM-D 21	Escala de Depressão de Hamilton- 21
HAM-A	Escala de Ansiedade de Hamilton
HCFMUSP	Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
HMS	Hipótese do Marcador Somático
IGT	Iowa Gambling Task
MDMQ	Melbourne Decision Making Questionnaire
MEEM	Mini-Exame do Estado Mental
OMS	Organização Mundial de Saúde
PROTER	Programa Terceira Idade
TDM	Transtorno Depressivo Maior
TD	Tomada de Decisão
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
vmPFC	Córtex Pré-Frontal Ventromedial

RESUMO

Siqueira ASS. *Tomada de decisão em idosos com depressão maior* [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2021.

Introdução: Apesar dos esforços contínuos para esclarecer os mecanismos neurobiológicos que contribuem para a progressão da disfunção cognitiva no Transtorno Depressivo Maior (TDM), várias questões permanecem sem resposta. **Objetivos:** Investigar o desempenho e o perfil de tomada de decisão (TD) em idosos com TDM. **Metodologia:** Trata-se de estudo transversal analítico avaliando a TD em idosos com TDM versus controles. Foram avaliados 73 idosos com TDM (43 com depressão remitida e 30 com depressão atual) e 60 controles saudáveis. O desempenho de TD foi avaliado através do Iowa Gambling Task (IGT) e o perfil de TD através do Melbourne Decision Making Questionnaire (MDMQ). **Resultados:** O grupo com depressão atual apresentou uma tendência de maior pontuação média na pilha desvantajosa B. Em outras pilhas e blocos, os escores médios resultaram em diferenças mais discretas entre os grupos. O grupo com depressão atual também apresentou um netscore com valores negativos mais elevados do que o grupo com depressão remitida e o grupo controle. No que diz respeito à evolução da aprendizagem na tarefa, o grupo controle passou a apresentar resultados positivos a partir do bloco 4 enquanto o grupo depressão remitida iniciou resultados positivos apenas no bloco 5 e o grupo com depressão atual manteve resultados negativos em todos os blocos. Todas as medidas não mostraram resultados significativos. Correlações múltiplas foram testadas entre os itens do IGT (pilhas, blocos e netscore) e características sociodemográficas e clínicas, produzindo dois achados significativos em relação à sintomatologia da ansiedade. A pilha A no grupo atual de TDM foi correlacionada com o escore Escala de Ansiedade de Hamilton (HAM-A) ($r = 0,31$; $p = 0,049$) e a pilha D no TDM remitido foi negativamente correlacionado com o escore HAM-A ($r = -0,43$; $p = 0,005$). Na análise dos perfis de TD observamos que, em comparação com o grupo controle, os pacientes com depressão atual apresentaram maiores escores nos perfis evitação ($p = 0,002$) e procrastinação ($p = 0,001$). No perfil de hipervigilância, houve uma diferença significativa entre os grupos depressão atual e depressão remitida ($p < 0,001$). A depressão atual foi mais associada a perfis de TD desadaptativos ($p = 0,017$). Os resultados também indicaram que valores mais elevados na Escala de Depressão de Hamilton- 21 (HAM-D) e valores mais baixos no Mini-Exame do Estado Mental (MEEM) aumentaram a probabilidade de perfis de TD desvantajosos. **Conclusão:** Nossos achados demonstram que idosos com depressão atual ou remitida apresentam uma tendência a TD prejudicada quando comparados aos idosos sem depressão. E que idosos com depressão atual apresentam perfis de TD considerados desadaptados em comparação com idosos com depressão remitida e com controles saudáveis.

Descritores: Depressão; Tomada de decisão; Idoso; Cognição; Envelhecimento; Testes psicológicos; Inquéritos e questionários.

ABSTRACT

Siqueira ASS. *Decision making in older adults with major depression* [thesis]. São Paulo: “Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo”; 2021.

Introduction: Despite ongoing efforts to clarify the neurobiological mechanisms that contribute to the progression of cognitive dysfunction in Major Depressive Disorder (MDD), several questions remain unanswered. **Objectives:** To investigate the performance and profile of Decision Making (DM) in older adults with MDD. **Methodology:** This is a analytical cross-sectional study of 73 older adults with MDD (43 with remitted depression and 30 with current depression) and 60 healthy controls were evaluated. DM performance was assessed using the Iowa Gambling Task (IGT) and DM profile using the Melbourne Decision Making Questionnaire (MDMQ). **Results:** The group with current depression tended to have a higher mean score in the disadvantageous pile B. In other piles and blocks, the mean scores resulted in more discrete differences between the groups. The group with current depression also had a netscore with negative values higher than the group with remitted depression and the control group. With regard to the evolution of learning during the task, the control group started to show positive results from block 4 while the remitted depression group started positive results only in block 5, and the group with current depression maintained negative results in all blocks. All measures did not show significant results. Multiple correlations were tested between the IGT items (piles, blocks and netscore) and sociodemographic and clinical characteristics, producing two significant findings in relation to anxiety symptomatology. Pile A in the current MDD group was correlated with the HAM-A score ($r = 0.31$; $p = 0.049$) and pile D in the remitted MDD was negatively correlated with the HAM-A score ($r = -0.43$; $p = 0.005$). In the analysis of the DM profiles, we observed that patients with current depression had higher scores in the avoidance ($p = 0.002$) and procrastination ($p = 0.001$) profiles compared to the control group. In the hypervigilance profile, there was a significant difference between the current depression and remitted depression groups ($p < 0.001$). Current depression was more associated with maladaptive DM profiles ($p = 0.017$). The results also indicated that higher values on the HAM-D scale and lower values on the MMSE increased the probability of disadvantageous DM profiles. **Conclusion:** Our findings demonstrate that older people with current or remitted MDD had a tendency to impaired DM when compared to those without depression. Older adults with current depression had DM profiles considered to be maladaptive compared to those with remitted depression or healthy controls.

Descriptors: Depression; Decision Making; Aged; Cognition; Aging; Psychological tests; Surveys and questionnaires.

1 INTRODUÇÃO

1.1 Depressão

Os transtornos mentais são caracterizados por alterações do funcionamento psíquico que prejudicam o desempenho do indivíduo na vida familiar, social, laboral e pessoal. Também provocam ônus, não só para o mesmo, mas também para aqueles que o cercam. Entre os transtornos mentais, a depressão é vista como uma das principais causas de incapacidade em todo o mundo, e contribui de forma importante para a carga global de doenças (World Health Organization, 2017).

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) estima-se que a depressão afeta globalmente 4,4% da população, ou seja, aproximadamente 300 milhões de pessoas de todas as idades sofrem com este problema. No Brasil, 5,8% da população tem depressão, o que corresponde a 11,5 milhões de pessoas com a doença. De acordo com os dados da OMS, o Brasil é o país com maior prevalência de depressão da América Latina e o segundo com maior prevalência nas Américas, permanecendo atrás somente dos Estados Unidos, que têm 5,9% de indivíduos depressivos (Organização Pan-Americana da Saúde, 2020).

O Transtorno Depressivo Maior (TDM) é o mais estudado entre os transtornos depressivos unipolares (Pinho et al., 2009). De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais quinta edição (DSM-5), a característica essencial de um episódio de TDM é o humor deprimido ou perda de interesse ou prazer (anedonia) para quase todas as atividades, por um período mínimo de duas semanas, na maioria dos dias. O indivíduo também deve experimentar pelo menos cinco (ou mais) dos sintomas a seguir, sendo que pelo menos um dos sintomas seja o item 1 ou 2: (1) humor deprimido na maior parte do dia; (2) diminuição acentuada do interesse ou prazer em todas ou quase todas as atividades na maior parte do dia; (3) perda ou ganho de peso significativo; (4) insônia ou hipersonia; (5) agitação ou retardo psicomotor; (6) fadiga ou perda de energia; (7) sentimentos de inutilidade ou de culpa excessiva; (8) diminuída capacidade para pensar ou se concentrar, ou indecisão; (9) pensamentos recorrentes

de morte, ideação suicida, uma tentativa de suicídio ou plano específico para cometer suicídio (American Psychiatric Association, 2013).

1.2 Depressão e envelhecimento

O envelhecimento é um processo natural, durante seu desenvolvimento podem surgir alterações psíquicas nos planos cognitivos e psicoafetivos, além da prevalência de enfermidades neuropsiquiátricas, em particular a depressão (Wang; Blazer, 2015). Estima-se que a prevalência de depressão e transtornos depressivos em pessoas com 55 anos ou mais é de 7,7% em pacientes da atenção primária, 10,4% na comunidade e 14,4% no âmbito hospitalar (Polyakova et al., 2014).

A depressão geriátrica contempla os quadros de início precoce, anteriores aos sessenta anos e os quadros de início tardio, iniciados na faixa da terceira idade (American Psychiatric Association, 2013). Atenção pormenorizada deve ser dada ao segundo grupo, devido a sua maior associação com desfechos cognitivos desfavoráveis (Koenig et al., 2014).

O TDM em idosos pode diferir do quadro em adultos mais jovens, em termos de etiologia, manifestações, tratamento e desfechos. Pode decorrer de inúmeras condições ou se associar a elas, tais como: uso continuado de alguns medicamentos (anti-hipertensivos, antineoplásicos, betabloqueadores (propranolol), corticosteroides); processos crônicos relacionados à idade (cardiovasculares, inflamatórios, endócrinos, autoimunes); mudanças de estilo de vida (diminuição de atividades diárias, dependência de outras pessoas no exercício de atividades cotidianas, moradia em instituições de longa permanência para idosos); adversidades psicológicas (empobrecimento, isolamento social, abandono ou falta de solicitude de familiares, famílias pouco estruturadas, incapacidade funcional, vulnerabilidade social); fatores hereditários e déficits cognitivos (Alexopoulos, 2005).

O idoso recorrentemente possui perdas contínuas, tais como: redução do apoio social e familiar, perda do status ocupacional e econômico, aumento da frequência de doenças físicas e a incapacidade pragmática crescente, cenários estes, suficientes para um expressivo rebaixamento do humor. Também nesta fase de vida

são mais incidentes os fenômenos degenerativos ou doenças físicas capazes de produzir sintomatologia depressiva (Morimitsu; Queiroz; Nakamura, 2009).

É essencial o diagnóstico adequado, seu tratamento e seguimento, uma vez que o TDM está associado a impactos negativos como: comorbidades clínicas que incidem no quadro, funcionamento deficiente, piora de doenças clínicas e psiquiátricas concomitantes e diminuição da qualidade de vida. Portanto, este é um grupo com potenciais incapacidades, o que pode elevar a morbimortalidade dos pacientes (Koenig et al., 2014).

1.3 Depressão e Cognição

Depressão e déficits cognitivos estão entre os principais problemas de saúde mental na terceira idade. É frequente o aparecimento de ambas as condições conjuntamente o que ocasiona consequências graves, tais como aumento da morbimortalidade, piora da qualidade de vida e declínio funcional. Identificar quais são as principais alterações cognitivas causadas pelo quadro depressivo é de grande valia para definir o diagnóstico, projetar o tratamento e estabelecer o prognóstico destes pacientes (Basso et al., 2013).

Já se sabe que deficiências neurocognitivas contribuem para o TDM. No entanto, os pacientes apresentam grande variabilidade no nível e no curso destes déficits (Gu et al., 2016). Paralelamente, a depressão pode apresentar prejuízo cognitivo como parte de sua manifestação (Koenig et al., 2014). A relação entre a depressão antes do início do déficit cognitivo e o desenvolvimento subsequente da deficiência cognitiva, após ou em conjunto com a depressão, é uma área de constante estudo. No entanto, ainda não se sabe se o tratamento da depressão reduz o comprometimento cognitivo. Até o momento os estudos epidemiológicos preliminares são mistos (Pellegrino et al., 2013).

Algumas revisões (Ávila, Bottino, 2006; Hammar, Ardal, 2009; Machado et al., 2009) indicam que pacientes diagnosticados com TDM podem apresentar comprometimento em várias habilidades cognitivas, entre elas, a memória, a fluência verbal, a compreensão da leitura, e as funções executivas. Entretanto, nenhuma

função cognitiva única foi encontrada que caracteriza todos os pacientes deprimidos, e nem todos os pacientes são prejudicados no mesmo grau (Castaneda et al., 2008).

Observa-se que dentre as habilidades cognitivas, as funções executivas (FE) vêm recebendo atenção considerável devido à sua importância. As FE são um conjunto de processos cognitivos que contribuem para que a pessoa direcione comportamentos e metas, avalie a eficácia e a adaptação desses comportamentos, desprezando aqueles que se mostram ineficazes, em benefício dos mais adequados (Barbas, 2009).

As pesquisas relacionadas às FE em sua grande maioria destacaram os componentes puramente cognitivos, chamados de “frios” e associados a circuitaria envolvendo o córtex pré-frontal dorsolateral. Contudo, atualmente, um interesse maior é dado aos aspectos afetivos relacionados às FE, chamados de “quentes” e associadas a circuitaria envolvendo o córtex orbitofrontal, que são requisitadas na resolução de problemas que envolvem afetividade e motivação, sobretudo na tomada de decisão (Tsermentseli; Poland, 2016).

1.4 Tomada de Decisão

A Tomada de Decisão (TD) é comumente definida como o processo de escolha entre duas ou mais opções concorrentes que exigem a análise dos prós e contras de cada opção e a estimativa de seus resultados em curto, médio e longo prazo (Mata et al., 2011). É um mecanismo cognitivo relacionado com a habilidade de avaliar as informações ambientais relativas às opções de escolha, que irão garantir que as ações sejam tomadas após a avaliação dos aspectos positivos e negativos de cada opção (Dittrich; Johansen, 2013).

Uma das explicações para os processos de TD, de cunho neurobiológico, é denominada Hipótese do Marcador Somático (HMS) (Bechara et al., 1994; Bechara, 2001). Essa hipótese sugere que estados corporais (ou representações cerebrais dos mesmos) são evocados pela experiência de recompensa ou punição, e que essas experiências induzem à decisão, ou seja, os estados corporais correspondem a

reações emocionais à TD, refletindo efetivamente a positividade ou negatividade dos resultados associados com cada decisão.

As modificações emocionais são também denominadas por “estados somáticos”, que estão relacionados ao estado interno e visceral do corpo, ao invés de apenas músculo-esquelético. Desta forma, os estados somáticos podem ser baseados em estruturas que representam o corpo e seus estados, ou seja, os sinais somáticos podem ser originados intracerebralmente por estruturas do tronco cerebral e do hipotálamo ao córtex cerebral (Bechara et al., 2000a; Bechara et al., 2000b; Damasio, 2001).

Exemplificando, quando um resultado negativo surge relacionado a uma resposta, ele vem junto de uma sensação somática desagradável, se tornando um marcador somático. Este marcador faz com que a atenção fique focada no resultado desagradável, fazendo com que o indivíduo se decida por abandonar a decisão atual e a modifique a partir de outras alternativas. (Schneider; Parente, 2006). Ou seja, esse marcador se torna responsável por guiar o comportamento de uma maneira que seja vantajosa para o organismo (Bechara et al., 1994; Bechara et al., 1997; Bechara et al., 2000b; Bechara et al., 2000a; Damasio, 2001).

Para investigar e testar empiricamente a HMS, Bechara et al. (1994) desenvolveram um instrumento neuropsicológico complexo, que será descrito em detalhes posteriormente, denominado *Iowa Gambling Task* (IGT). A partir do IGT versão A'B'C'D', que requer escolhas de recompensas imediatas menores, eles investigaram o desempenho de pacientes com lesão no córtex pré-frontal ventromedial (vmPFC) com o de indivíduos saudáveis. O grupo com lesão vmPFC foi formado por quatro homens e duas mulheres (idades entre 43 e 84 anos). Fizeram parte do grupo controle 44 participantes saudáveis, sendo 21 mulheres e 23 homens, (idades entre 20 e 79 anos). Os resultados evidenciaram diferenças significativas entre os grupos.

Os participantes do grupo com lesão cerebral escolheram mais cartas das pilhas desvantajosas “A e B” o que resulta em maiores ganhos imediatos, porém com maiores prejuízos a longo prazo. Já os participantes do grupo controle, escolheram

mais cartas das pilhas vantajosas “C e D”, em que o sujeito inicialmente tem ganhos monetários menores, no entanto, resulta em ganhos maiores em longo prazo.

Para investigar se esse comportamento estava sendo impulsionado pela hipersensibilidade à recompensa ou à insensibilidade a consequências futuras, foi criada uma versão variante do IGT (E'F'G'H') em que as distribuições de recompensa e punição foram completamente alteradas, nesta versão o sujeito precisa aceitar perdas maiores inicialmente, com o intuito de ganhos maiores no futuro (Bechara et al., 2000a).

Esta versão modificada evidenciou que essa mudança não alterava a TD desvantajosa dos pacientes com dano no vmPFC, pois mais de uma vez eles responderam à contingência inicial, na qual evitaram a punição imediata mais alta, ocasionando em perda futura maior. Esses resultados, em conjunto com o primeiro achado de desempenho prejudicado na versão A'B'C'D, indicaram que os pacientes eram insensíveis às consequências futuras, quaisquer que fossem. Esse padrão de resposta foi chamado de “miopia para o futuro”, sendo caracterizado pelo foco nos resultados imediatos com desconsideração pelas consequências futuras (Bechara; Damasio, 2002).

De acordo com a HMS, indivíduos com dificuldade para tomar decisões vantajosas e seguras são os que evidenciam déficits neste mecanismo. Já, os sujeitos com desempenho considerado normal fazem uma análise sobre o custo e o benefício das opções disponíveis, envolvendo consequências imediatas e futuras.

Na perspectiva da neurociência existem ao menos duas formas de se analisar prejuízos na TD descritas até o presente momento. Uma diz respeito a tarefas de TD frente ao *cenário de risco*. Neste tipo de contexto, os resultados de uma ação podem ser previstos a partir do cálculo de probabilidades bem definidas ou estimáveis (Brand et al., 2006; Brand et al., 2007). Já o outro tipo, refere-se a TD em *cenário de ambiguidade*, que ocorre quando a informação sobre a probabilidade do sucesso não é passível de previsão e a vantagem esperada das diferentes opções é incalculável (Bechara, 2004).

Ao decorrer deste trabalho iremos transcorrer sobre a TD em *cenário de ambiguidade*, avaliada com o uso da tarefa de jogo IGT (Bechara et al., 1997; Bechara et al., 1998).

1.5 Tomada de Decisão e envelhecimento

Investigar as habilidades de TD de indivíduos mais velhos tem grandes implicações sociais. Durante esta fase, o idoso se depara com decisões sobre os seus cuidados médicos, segurança para conduzir um veículo, planejamentos financeiros, aquisição de um local de enterro e alteração de desempenho após a morte de um dos cônjuges. Uma pobre capacidade de TD em qualquer um destes domínios pode levar a resultados negativos para a condição física, mental e financeira do idoso (Nguyen et al., 2013).

As mudanças no processo de TD relacionado à idade favorecem uma decisão de menor qualidade, de modo que os processos adaptativos incluem maior seletividade emocional e experiência de vida para prever decisões melhores ou piores dependendo da situação (Peters et al., 2007). Por razões ainda desconhecidas, os indivíduos mais velhos são vulneráveis a falhas de TD e frequentemente fazem escolhas abaixo do ideal (Boyle et al., 2012).

Alguns estudos (West, 1996; Band et al., 2002; Raz et al., 1997) sugerem que as decisões prejudicadas observadas em idosos podem ser devido a declínios relativos à idade na função cognitiva geral ou a habilidades cognitivas executivas específicas, associadas a mudanças no lobo frontal especialmente à sua parte mais anterior, o córtex pré-frontal.

Acredita-se que o declínio na capacidade de aprendizagem, esteja relacionado ao aumento da idade no desempenho da TD. Contudo, apesar de déficits apresentados na TD em idosos, entende-se que ainda não há um consenso sobre as diferenças no desempenho do processo de TD entre idosos e jovens (Wiesiolek et al., 2014).

1.6 Tomada de decisão e Depressão

No DSM-5, a indecisão encontra-se junto com outros dois sintomas cognitivos para a depressão, a dificuldade para pensar e se concentrar. Indecisão também pode ser encontrada na Classificação Internacional de Doenças (CID-10), no Inventário de depressão de Beck (BDI) e em outras escalas que avaliam depressão (Moreno; Moreno, 2008). De acordo com Van Randenborgh et al. (2010), pacientes deprimidos geralmente relatam mais conflitos e indecisões do que pessoas saudáveis.

A indecisão depressiva pode ser um fenômeno fundamental para a manutenção da depressão, visto que a TD é uma função cognitiva utilizada de forma frequente na vida cotidiana, e o aumento do conflito decisional, pode contribuir para o elevado nível de estresse. Sendo a TD uma tarefa extremamente frequente, a redução desse tipo de estresse pode vir a ser uma intervenção eficaz no tratamento da depressão (Van Randenborgh et al., 2010).

Além da indecisão, da alteração da sensibilidade à recompensa e da punição, tem sido aventado também, como um aspecto essencial na manutenção dos sintomas depressivos, a motivação diminuída e a prejudicada capacidade de TD (Martin-Soelch, 2009).

Uma revisão sistemática (Siqueira et al., 2018) mostrou que até então um único estudo (McGovern et al., 2014) avaliou a TD em idosos com depressão utilizando o IGT. O estudo incluiu 60 idosos (> 60 anos) sem demência e com depressão e 36 idosos psiquiatricamente saudáveis. Neste estudo, idosos apáticos deprimidos avaliaram de forma mais eficaz custos e benefícios, e mudaram suas seleções para as plataformas conservadoras quando comparados a idosos deprimidos não apáticos. Em contraste, idosos deprimidos não apáticos, não adotaram uma estratégia vantajosa e continuaram a tomar decisões arriscadas sobre a tarefa, demonstrando TD prejudicada.

Estes resultados estão de acordo com outros três estudos realizados com adultos jovens (Must et al., 2006; Cella et al., 2010, Moniz et al., 2016), nos quais as análises indicaram que adultos jovens com TDM possuíam sensibilidade alterada

para recompensa e punição, pois demonstraram desempenho prejudicado em todas ou quase todas as fases do IGT.

Nesta mesma revisão Siqueira et al. (2018) apontou um único estudo (Smoski et al., 2008) em que sujeitos depressivos jovens escolheram menos pilhas desvantajosas em toda a tarefa em comparação com participantes do grupo controle; e mostraram uma tendência para ganhar mais dinheiro em geral. Entretanto, o estudo não deixou claro se o desempenho no IGT entre indivíduos depressivos foi superior devido a uma resposta intensificada à punição, uma resposta diminuída para recompensa, ou ambos.

Poucos estudos na literatura relatam a avaliação do processo cognitivo da TD em populações com transtornos mentais, principalmente em pacientes geriátricos. Em uma revisão sistemática, Siqueira et al. (2017) encontraram apenas três estudos que avaliaram a TD em pacientes com comprometimento cognitivo leve (CCL) e doença de Alzheimer, entretanto os resultados foram heterogêneos. Compreender as principais alterações cognitivas causadas pela depressão é de grande importância para o diagnóstico, plano de tratamento, monitoramento terapêutico e prognóstico da depressão geriátrica (Alexopoulos, 2005). Novas pesquisas nessa área também podem contribuir para melhorar a confiança e a capacidade cognitiva da TD entre idosos deprimidos (Harlé et al., 2010).

De acordo com tais estudos percebe-se que a TD em pacientes idosos com depressão vem sendo pouco explorada e os resultados sugerem que não há uma concordância no processo de TDM e TD em adultos jovens e idosos.

1.7 Instrumentos de Tomada de Decisão

1.7.1 Iowa Gambling Task (IGT)

A TD sob a ambiguidade, caracterizada pelo desconhecimento prévio das consequências das escolhas que são então guiadas exclusivamente pelos reforços recebidos, tem como ferramenta de avaliação o IGT, considerado padrão-ouro

internacionalmente. Este instrumento foi elaborado originalmente por Bechara et al. (1994) e adaptado para o português do Brasil por Schneider e Parente (2006).

Ao se realizar uma análise minuciosa, pode-se perceber que os estudos que objetivaram a avaliação do IGT na população idosa, mostraram que ainda não há um consenso em relação aos efeitos da idade no processo da TD.

MacPherson et al. (2002) avaliaram o efeito da idade em tarefas de jogo em uma amostra composta por 30 jovens (idade: $28,8 \pm 6,0$); 30 adultos (idade: $50,3 \pm 5,7$) e 30 idosos (idade $69,9 \pm 5,5$). Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos etários no desempenho do IGT. Da mesma forma, Lamar e Resnick (2004) avaliaram se jovens e idosos apresentariam diferença no desempenho do IGT; a amostra foi composta de 23 jovens (idade: $28,4 \pm 5,9$) e 20 idosos (idade: $69,1 \pm 5,0$). Também não observaram diferença significativa entre indivíduos idosos e jovens no desempenho ao longo do IGT. No entanto, outro estudo (Denburg et al., 2005) que teve o mesmo objetivo em uma amostra de 40 jovens (idade entre 26 e 55 anos) e 40 idosos (idade entre 56 e 85 anos) mostrou que os idosos manifestaram prejuízo na TD em comparação com os jovens.

Para examinar a integração de emoção e cognição no IGT, Wood et al. (2005) comparou o desempenho de 88 jovens (idade: $22,14 \pm 4,47$) e 67 idosos (idade: $77,3 \pm 4,61$). Os resultados mostraram que pessoas idosas e jovens empregaram diferentes estratégias cognitivas em relação à TD e que não apresentaram diferença no desempenho ao longo da tarefa, no entanto, os jovens necessitaram de menor quantidade de jogadas para iniciar o processo de aprendizagem da tarefa do que os idosos.

Ao comparar o desempenho de 42 jovens (idade: $24 \pm 4,43$) e 40 idosos (idade: $68 \pm 5,01$) no IGT, Schneider e Parente (2006) não encontraram diferença significativa no desempenho geral entre grupos de idosos e jovens. Porém, quando o escore por blocos foi utilizado, observaram diferença em relação à aprendizagem com os idosos realizando um maior número de jogadas desvantajosas.

O estudo de Fein et al. (2007) buscou replicar o principal achado de Denburg et al. (2005) comparando o desempenho entre jovens e idosos no IGT em uma amostra de 112 jovens (idade: $37,8 \pm 10,8$) e 52 idosos (idade: $73,7 \pm 7,4$), os achados foram condizentes, mostrando que adultos mais velhos apresentaram TD menos vantajosa do que adultos jovens. Além disso, conseguiram demarcar a idade de 55 anos como um ponto de corte razoável para definir o início de um comprometimento relacionado à idade. Os resultados de Zamarian et al. (2008) em uma amostra composta por 33 jovens (idade: $36,1 \pm 13,7$) e 52 idosos (idade: $69,3 \pm 7,0$) também evidenciaram que idosos exibem baixo desempenho no IGT em relação a adultos jovens.

Com o objetivo de avaliar o desempenho entre jovens e idosos, e estudar o efeito dos anúncios publicitários enganosos no público mais velho, Denburg et al. (2006) comparou o desempenho de 15 idosos com desempenho “normal”, 14 idosos com desempenho “prejudicado” e 20 jovens com desempenho “prejudicado”. Os resultados demonstraram que os idosos com prejuízo no desempenho do IGT foram mais suscetíveis aos anúncios publicitários enganosos.

Isella et al. (2008) realizou um estudo comparativo onde avaliou o desempenho entre 40 jovens (idade: $27,9 \pm 4,7$) e 40 idosos (idade: $65,4 \pm 8,6$) no IGT. Não houve diferença entre os grupos no netscore (desempenho geral). Entretanto, na análise do escore por blocos, os idosos realizaram maior número de escolhas desvantajosas no último bloco da tarefa. Outro estudo (Bakos et al., 2010) que teve o mesmo intuito em uma amostra de 36 jovens (idade: $29,8 \pm 4,63$) e 36 idosos (idade: $66,8 \pm 5,19$), não encontrou diferença significativa entre os grupos quanto às escolhas de cartas ou no processo de aprendizagem. Por fim, Carvalho et al. (2012) avaliando uma amostra similar aos demais estudos (40 jovens (idade: $25,5 \pm 4,7$) e 40 idosos (idade: $67,4 \pm 5,02$)), obteve diferenças significativas na curva de aprendizagem dos dois grupos etários, mas não encontrou diferença no desempenho geral do IGT.

O único estudo (Bauer et al., 2013) que buscou comparar duas versões do IGT em uma amostra de 265 participantes, (idade média $62,00 \pm 16,17$), encontrou uma correlação negativa significativa entre idade e desempenho na versão A'B'C'D',

que requer escolhas de recompensas imediatas menores. Já na versão E'F'G'H', que requer escolhas de punições imediata maiores, não houve basicamente nenhuma correlação entre idade e desempenho. Estes resultados sugerem que o pior desempenho dos idosos saudáveis pode estar associado à hipersensibilidade para recompensas, onde as decisões são influenciadas pela perspectiva de receber recompensa, independentemente da presença ou do grau da punição.

Um estudo (Beitz et al., 2014) buscou determinar se as mudanças no processo de TD avaliadas pelo desempenho do IGT, mudam em momentos diferentes durante a vida. Foram avaliados 1583 participantes, divididos em cinco grupos etários (5–10, 11–16, 17–29, 39–59 e 60–89). Encontraram que o desempenho do IGT aumentou da infância para a idade adulta e diminuiu em adultos mais velhos. No entanto, crianças e adolescentes utilizaram uma estratégia mais impulsiva, enquanto que os adultos mais velhos utilizaram uma estratégia um pouco mais estável, combinando prevenção de perdas e aumento dos ganhos. Portanto, o estudo constatou que o IGT é um indicador sensível de distintos déficits relacionados à idade na TD no início e no final da vida.

Uma revisão sistemática (Wiesiolek et al., 2014) realizada sobre o envelhecimento normal e TD nos últimos dez anos, corrobora a falta de consenso observada na avaliação do efeito da idade na TD. Foram encontrados nove estudos que avaliaram 441 jovens e 377 idosos, utilizando o IGT para comparar o processo de TD, dentre estes alguns já citados anteriormente. A análise mostrou que 78% dos artigos não apresentaram diferenças significativas entre os grupos em relação ao desempenho geral. No entanto, 100% dos estudos que avaliaram a aprendizagem, encontraram diferenças relevantes. Além disso, dentre os estudos que observaram o comportamento dos indivíduos frente a perdas e ganhos, 60% dos mesmos mostraram que os idosos têm escolhas mais desfavoráveis ao longo da tarefa. Sendo assim, é necessário que mais pesquisas sejam realizadas sobre o tema.

A partir da análise destes estudos, podemos deduzir que os mesmos utilizam formas diferentes de analisar os resultados, o que justifica a dificuldade em se chegar a uma conclusão única em relação a TD em idosos e jovens. Tal cenário, reafirma a

necessidade de mais estudos que analisem todas as esferas possíveis do desempenho no IGT.

Na tabela 1 podem-se observar os principais estudos encontrados relacionando o desempenho do IGT em jovens e idosos.

Tabela 1 - Estudos desempenho do IGT em jovens e idosos.

Estudos	Objetivos	Metodologia	Resultados
MacPherson et al. (2002)	Avaliar o efeito da idade em tarefas de jogo.	30 jovens (idade: $28,8 \pm 6,0$); 30 adultos (idade: $50,3 \pm 5,7$) e 30 idosos (idade $69,9 \pm 5,5$).	Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos etários no desempenho do IGT.
Lamar e Resnick (2004)	Avaliar se jovens e idosos apresentam diferenças no desempenho do IGT.	23 jovens (idade: $28,4 \pm 5,9$) e 20 idosos (idade: $69,1 \pm 5,0$).	Não houve diferença significativa entre indivíduos idosos e jovens no desempenho do IGT.
Denburg et al. (2005)	Avaliar se jovens e idosos apresentam diferenças no desempenho do IGT.	40 jovens, (26 e 55 anos) e 40 idosos (idade: 56 e 85 anos).	Os idosos manifestaram prejuízo na TD em comparação com os jovens.
Wood et al. (2005)	Examinar a integração de emoção e cognição no IGT.	88 jovens (idade: $22,14 \pm 4,47$) e 67 idosos (idade: $77,3 \pm 4,61$).	Não houve diferença significativa entre indivíduos idosos e jovens no desempenho do IGT, no entanto, os jovens necessitaram de menor quantidade de jogadas para iniciar o processo de aprendizagem da tarefa do que os idosos.
Schneider e Parente (2006)	Comparar o desempenho de jovens e idosos no IGT.	42 jovens (idade: $24 \pm 4,43$) e 40 idosos (idade: $68 \pm 5,01$).	Não houve diferença significativa entre indivíduos idosos e jovens no desempenho do IGT. Porém, quando o escore por blocos foi utilizado, observaram diferença em relação à aprendizagem com os idosos realizando um maior número de jogadas desvantajosas.

continua

continuação

Estudos	Objetivos	Metodologia	Resultados
Fein et al. (2007)	Comparar o desempenho de jovens e idosos no IGT.	112 jovens (idade: $37,8 \pm 10,8$) e 52 idosos (idade: $73,7 \pm 7,4$).	Adultos mais velhos apresentaram TD menos vantajosa do que adultos jovens.
Zamarian et al. (2008)	Comparar o desempenho de jovens e idosos no IGT.	33 jovens (idade: $36,1 \pm 13,7$) e 52 idosos (idade: $69,3 \pm 7,0$).	Idosos exibiram baixo desempenho no IGT em relação a adultos jovens.
Denburg et al. (2006)	Avaliar o desempenho entre jovens e idosos, e estudar o efeito dos anúncios publicitários enganosos no público mais velho.	15 idosos com desempenho "normal", 14 idosos com desempenho "prejudicado" e 20 jovens com desempenho "prejudicado".	Os idosos com prejuízo no desempenho do IGT foram mais suscetíveis aos anúncios publicitários enganosos.
Isella et al. (2008)	Comparar o desempenho de jovens e idosos no IGT.	40 jovens (idade: $27,9 \pm 4,7$) e 40 idosos (idade: $65,4 \pm 8,6$).	Não houve diferença entre os grupos no netscore. Entretanto, na análise do escore por blocos, os idosos realizaram maior número de escolhas desvantajosas no último bloco da tarefa.
Bakos et al. (2010)	Comparar o desempenho de jovens e idosos no IGT.	36 jovens (idade: $29,8 \pm 4,63$) e 36 idosos (idade: $66,8 \pm 5,19$).	Não houve diferença significativa entre os grupos quanto às escolhas de cartas ou no processo de aprendizagem.
Carvalho et al. (2012)	Comparar o desempenho de jovens e idosos no IGT.	(40 jovens (idade: $25,5 \pm 4,7$) e 40 idosos (idade: $67,4 \pm 5,02$).	Houve diferença significativa na curva de aprendizagem dos dois grupos etários, mas não houve diferença no desempenho geral do IGT.
Bauer et al. (2013)	Comparar duas versões do IGT.	265 participantes, (idade média $62,00 \pm 16,17$).	Houve uma correlação negativa significativa entre idade e desempenho na versão A'B'C'D'. Já na versão E'F'G'H', não houve basicamente nenhuma correlação entre idade e desempenho.

continua

conclusão

Estudos	Objetivos	Metodologia	Resultados
Beitz et al. (2014)	Determinar se as mudanças no processo de TD mudam em momentos diferentes durante a vida.	1583 participantes, divididos em cinco grupos etários (5–10, 11–16, 17–29, 39–59 e 60–89).	O desempenho aumentou da infância para a idade adulta e diminuiu em adultos mais velhos.
Wiesiolek et al. (2014)	Comparar o desempenho de jovens e idosos no IGT.	441 jovens e 377 idosos	78% dos artigos não apresentaram diferenças significativas entre os grupos em relação ao desempenho geral, 100% dos estudos que avaliaram a aprendizagem, encontraram diferenças relevantes, 60% dos estudos que observaram o comportamento dos indivíduos frente a perdas e ganhos mostraram que os idosos têm escolhas mais desfavoráveis ao longo da tarefa.

1.7.2 Melbourne Decision Making Questionnaire (MDMQ)

Em revisão sistemática (Branco et al., 2014) sobre o uso de questionários para a avaliação da TD em adultos saudáveis, através de artigos publicados entre 1990 e novembro de 2012, observou-se uma escassez de questionários padronizados que possibilitassem a avaliação da TD em suas principais propostas teóricas. Destacou-se a Melbourne Decision Making Questionnaire (MDMQ) por ser o parâmetro mais utilizado de TD em diversas populações.

O MDMQ foi derivado do The Flinders Decision Making Questionnaire (DMQ) (Mann, 1982) e segue os mesmos parâmetros do modelo original que é baseado na teoria do conflito (Janis; Mann, 1977).

A teoria do conflito de tomada de decisão (Janis; Mann, 1977) supõe que o estresse gerado pelo conflito decisional é um dos principais determinantes do fracasso para alcançar uma TD de alta qualidade. O estresse psicológico resultante do conflito para decidir decorreria de pelo menos duas fontes: a preocupação com as

graves perdas pessoais, materiais e sociais que podem ser incorridas qualquer que seja a alternativa escolhida; e uma preocupação com a perda de reputação e autoestima, se a decisão não acontece de forma correta (Janis; Mann, 1977).

O MDMQ, originalmente em inglês (Mann et al., 1997), foi traduzido e validado para os idiomas japonês, mandarim, cantonês, espanhol, francês e sueco. Encontramos uma versão adaptada para o português do Brasil, na área de administração (Scucuglia, 2015). E uma versão adaptada e validada em adultos saudáveis, adultos com TDM e com Transtorno Bipolar Tipo I e Tipo II (TB) (Cotrena et al., 2017).

No estudo de Cotrena et al. (2017), a estrutura fatorial do questionário traduzido foi semelhante a observada no instrumento original. O MDMQ demonstrou consistência interna satisfatória, e todas as medidas derivadas, mostraram-se discriminativas na comparação entre adultos saudáveis e portadores de transtornos mentais. O trabalho indicou que pacientes com transtorno do humor exibem perfil de TD mais hipervigilante e menos vigilante do que adultos saudáveis. Além de apresentarem padrões mais evitativos e procrastinantes de TD. Ou seja, evidenciam estratégia de TD inadequadas.

O MDMQ foi amplamente utilizado em pesquisas mundiais, por exemplo, para avaliar mudanças na TD e solução de problemas em estudantes ao longo de um curso superior (Senol et al., 2012); para observar diferenças em tipos de TD entre adultos saudáveis e dependentes de diferentes substâncias (Gorodetzky et al., 2011); para explorar a relação entre estilos de vinculação, estilo de TD, autoestima para TD e personalidade (Deniz, 2011); e para observar a relação entre tipo de TD e uso de e-mails (Shirren; Phillips, 2011).

Outros estudos utilizaram o MDMQ para analisar relações entre tipos de TD e diferenças individuais em estilo de processamento de informação (Bouckenooghe et al., 2007); para observar relações entre tipos de TD, autoestima e uso de comunicação por e-mail no trabalho (Phillips; Reddie, 2007); para identificar relações entre tipos de TD e problemas com álcool e jogos de azar (Phillips; Ogeil,

2011); e para investigar correlações entre vulnerabilidades cognitivas e estilo de TD (Umeh; Omari-Asor, 2011).

Até onde se sabe, há um único estudo que utilizou uma versão adaptada do MDMQ para avaliar o perfil de TD em idosos com e sem comprometimento cognitivo (Biella et al., 2020). Participaram deste estudo 143 idosos divididos em três grupos: controles saudáveis (n = 29), comprometimento cognitivo leve (n = 81) e demência (n = 33). Os resultados mostraram que o perfil de TD mais prevalente na amostra total foi o vigilante com 64,3%, que também mostrou maior predominância entre os três grupos. O perfil evitativo (buck-passing) foi associado a uma maior presença de demência e depressão, mas com menos sintomas ansiosos. O perfil procrastinante também foi associado a sintomas depressivos. Finalmente, o perfil hipervigilante foi associado a um déficit cognitivo maior. De uma forma geral, concluíram que idosos com comprometimento cognitivo apresentaram perfis mais disfuncionais de TD quando comparados aos idosos saudáveis.

Em síntese, não encontramos na busca da revisão literária nenhum estudo que tinha por objetivo avaliar o perfil de TD em idosos com ou sem transtorno psiquiátrico, fazendo-se necessário uma maior investigação nesta área para maiores esclarecimentos.

A seguir, podem-se observar na tabela 2 os principais estudos encontrados utilizando o MDMQ.

Tabela 2 - Principais estudos utilizando o MDMQ.

Estudos	Objetivos	Metodologia	Resultados
Bouckennooghe et al. (2007)	Analisar relações entre tipos de TD e diferenças individuais em estilo de processamento de informação.	N=481 adultos saudáveis (481 mulheres), idade (M=38, DP=9,54).	Estilos de processamento têm poder preditivo sobre tipos de TD.
Philips; Reddie (2007)	Observar relações entre tipos de TD, autoestima e uso de comunicação por e-mail no trabalho.	N=90 adultos saudáveis (64 mulheres), idades (M=36,7, DP=19,3).	Alta escolaridade e procrastinação foram associadas ao número de horas semanais dedicadas ao uso de e-mail. Baixa autoestima foi associada a estilos desadaptados de TD.
Deniz (2011)	Explorar a relação entre estilos de vinculação, estilo de TD, autoestima para TD e personalidade.	N=567 adultos saudáveis (313 mulheres), idades (M=21,07, DP= 2,13).	Estilos de vinculação possuem poder preditivo sobre autoestima para TD.
Gorodetzky et al. (2011)	Observar diferenças em tipos de TD entre adultos saudáveis e dependentes de diferentes substâncias.	N=129 dependentes de substâncias (20 mulheres), n=57 controles (22 mulheres); idades (M=34 anos).	Escores de vigilância em dependentes de cocaína e de procrastinação em dependentes de anfetaminas inferiores ao grupo controle.
Philips; Ogeil (2011)	Identificar relações entre tipos de TD e problemas com álcool e jogos de azar.	N=464 adultos saudáveis (329 mulheres), idades (M=20,40, DP=4,58).	Problemas relacionados ao jogo associados à hipervigilância. Problemas relacionados ao álcool associados à procrastinação e baixa vigilância. Ambos associados à baixa autoestima de TD.
Shirren; Phillips (2011)	Observar a relação entre tipo de TD e uso de e-mails.	N=39 adultos saudáveis (23 mulheres), (M=32,0 anos, DP=10,99) e homens (M=33,9 anos, DP=9,17).	Escores elevados de vigilância associados ao uso eficaz de e-mails.
Umeh; Omari-Asor (2011)	Investigar correlações entre vulnerabilidades cognitivas e estilo de TD.	N=100 adultos saudáveis (75 mulheres), idade (M=20,29,DP=5,32).	Vulnerabilidade emocional associada à TD desadaptada.

continua

conclusão

Senol et al. (2012)	Avaliar mudanças na TD e solução de problemas em estudantes ao longo de um curso superior.	N=296 adultos saudáveis (296 mulheres), idades (M=21,38,DP=2,23).	Autoestima para TD e resolução de problemas superiores em estudantes no último ano do curso.
Biella et al. (2020)	Avaliar o perfil de TD em idosos com e sem comprometimento cognitivo.	Controles saudáveis (n = 29), comprometimento cognitivo leve (n = 81) e demência (n = 33).	O perfil evitativo, foi associado a uma maior presença de demência e depressão, mas com menos sintomas ansiosos. O perfil procrastinante também foi associado a sintomas depressivos. O perfil hipervigilante foi associado a um déficit cognitivo maior.

1.8 IGT e MDMQ

O IGT é o padrão ouro e o instrumento mais utilizado para avaliar a capacidade de TD. De forma equivalente temos o MDMQ como o questionário mais utilizado na avaliação do perfil de TD em diversas populações. A maioria das investigações sobre TD, especialmente em populações psiquiátricas, utilizam como instrumento para medição do desempenho o IGT. Apesar de muitos estudos com o mesmo, medidas adicionais como o MDMQ vêm sendo utilizadas como forma de complementar e abordar algumas limitações associadas ao uso exclusivo do IGT.

Alguns fatores na avaliação da TD não são totalmente avaliados pelo IGT, como o funcionamento psicológico, o humor, ou os processos cognitivos subjacentes a TD (Cotrena et al., 2017). Instrumentos práticos e de baixo custo, como o MDMQ seriam uma opção indispensável para tais análises.

Os resultados fornecidos pelo IGT conjuntamente com os resultados do MDMQ podem, portanto, serem usados para compreender os déficits na TD, associados aos traços cognitivos e comportamentais. Desta forma, é possível considerar tais instrumentos como complementares. É necessário que pesquisas sejam realizadas utilizando-os conjuntamente para verificar as diferenças e especificidades de cada um.

2 JUSTIFICATIVA

Depressão e déficits cognitivos estão entre os principais problemas de saúde mental na terceira idade. É frequente o aparecimento de ambas as condições conjuntamente o que ocasiona consequências graves, tais como aumento da morbimortalidade, piora da qualidade de vida e declínio funcional. Identificar quais são as principais alterações cognitivas causadas pelo quadro depressivo é de grande valia para definir o diagnóstico, projetar o tratamento e estabelecer o prognóstico destes pacientes (Basso et al., 2013).

De acordo com a revisão literária realizada previamente por nosso grupo, percebe-se que a TD em pacientes idosos com depressão vem sendo pouco explorada e os resultados sugerem que não há um consenso no processo de TDM e TD em adultos jovens e idosos. Da mesma forma, não encontramos na busca da revisão literária nenhum estudo que tinha por objetivo avaliar o perfil de TD em idosos com ou sem qualquer tipo de transtorno psiquiátrico.

Em síntese, a partir da análise dos estudos, podemos deduzir que os mesmos utilizam formas diferentes de analisar os resultados, o que pode justificar a dificuldade em se chegar a uma conclusão única em relação a TD em idosos. Tal cenário justifica a real necessidade de mais estudos que analisem todas as esferas possíveis do desempenho e o perfil de TD em idosos com depressão. Os resultados fornecidos pelo IGT conjuntamente com os resultados do MDMQ podem, portanto, serem usados para compreender os déficits na TD, associados aos traços cognitivos e comportamentais.

É importante destacar que, até onde sabemos, nenhum estudo utilizou o MDMQ para avaliar o perfil de TD em idosos com TDM. Da mesma forma, é o segundo estudo a avaliar a TD em idosos com TDM a partir do uso do IGT, mas o único que separou os idosos em depressão atual e depressão remitida. Portanto, essa pesquisa seria o primeiro estudo a investigar o desempenho e o perfil de TD em idosos com TDM.

3 HIPÓTESES

As associações que ocorrem entre o TDM e déficit na TD podem ser considerados bidirecionais, pois esta síndrome geriátrica pode aumentar o risco de prejuízos cognitivos, já os déficits cognitivos podem precipitar o aparecimento da depressão. Contudo, o conhecimento sobre a relação entre o TDM e a TD ainda não está claro. Portanto, há ainda uma incerteza se o prejuízo na TD poderia ser uma causa, comorbidade ou consequência do TDM.

Trabalhamos sobre a hipótese de que os indivíduos com depressão, seja ela atual ou remitida, apresentariam maior déficit na TD e exibiriam perfis mais desadaptativos, quando comparados aos controles.

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo geral

- (1) Investigar o desempenho e o perfil de TD em idosos com TDM.

4.2 Objetivos específicos

- (1) Avaliar o desempenho na TD em idosos com TDM, a partir do IGT, comparando com idosos sem TDM.

- (2) Analisar os diferentes perfis de TD em idosos com TDM, a partir do MDMQ, em comparação a idosos saudáveis.

- (3) Investigar como o desempenho do IGT se correlaciona com os perfis de TD e com os grupos (controle, depressão atual e depressão remitida).

5 MÉTODOS

5.1 Desenho do estudo

Trata-se de um estudo transversal analítico de investigação da TD em idosos com TDM.

5.2 Casuística

Foram avaliados 73 idosos (43 com depressão remitida e 30 com depressão atual), atendidos no Programa Terceira Idade (PROTER), do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP) e 60 controles saudáveis do Grupo de Atendimento Multidisciplinar ao Idoso Ambulatorial (GAMIA), do Serviço de Geriatria do (HCFMUSP).

5.3 Critérios de inclusão

Grupo caso:

Idosos com 60 anos ou mais; possuir diagnóstico de TDM; ausência de outros transtornos neuropsiquiátricos; ser capaz de compreender as questões da avaliação; possuir acompanhamento clínico e psiquiátrico regulares; aceitar responder as questões do protocolo de pesquisa e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice 1).

Grupo controle

Pacientes com 60 anos ou mais; não possuir transtornos neuropsiquiátricos; obter pontuação menor ou igual a sete na Escala de Depressão de Hamilton- 21 (HAM-D); ser capaz de compreender as questões da avaliação; aceitar responder as questões do protocolo de pesquisa e assinar o TCLE.

5.4 Critérios de exclusão

Grupo caso e Grupo controle:

Recusa em responder as questões do protocolo de avaliação ou em assinar o TCLE; possuir afasia e/ou dificuldade de compreensão e comunicação; apresentar comorbidades clínicas graves e/ou descompensadas; possuir quadro confirmado de demência; possuir limitações funcionais, sociais ou sensoriais que impeçam a execução do protocolo de avaliação sugeridas pelo médico ou observada pela examinadora.

5.5 Padrão-ouro

O padrão-ouro utilizado pelo estudo foi o IGT, que é utilizado internacionalmente para avaliação da tomada de decisão.

5.6 Considerações éticas

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo e foi registrado pela Plataforma Brasil-Comissão Nacional de Ética em Pesquisa CONEP (CAAE N° 59064316.2.0000.0068) (Apêndice 2). Como parte de todo procedimento de pesquisa com humanos, foi explicado a todos os sujeitos quais eram os objetivos do estudo e esclarecidas quaisquer dúvidas. O TCLE foi lido e assinado antes de ingressarem no estudo. A pesquisadora se comprometeu a respeitar a diretrizes e normas reguladoras de pesquisas envolvendo seres humanos segundo a resolução 466 do Conselho Nacional de Saúde/MS de 12 de Dezembro de 2012.

5.7 Instrumentos de avaliação para o objetivo principal

5.7.1 Ficha de identificação

Ficha inicial que contém as principais informações sobre o paciente (nome, data de nascimento, escolaridade, estado civil, entre outras) (Apêndice 3).

5.7.2 Melbourne Decision Making Questionnaire - MDMQ

Para este estudo foi realizada tradução e retro-tradução por dois pesquisadores com fluência em inglês levando em consideração adaptação transcultural para o Brasil. A versão final foi avaliada externamente por uma terceira pesquisadora totalmente cega em relação ao projeto. Esta pesquisadora avaliou a versão original em sua tradução para o português levando em consideração a tradução e adaptação realizadas. Foram adicionados alguns comentários finais após esta terceira revisão e foi estabelecida a versão final do MDMQ (Apêndice 4).

O MDMQ pretende analisar a TD por meio de 22 itens divididos em 4 subescalas (Vigilante, Procrastinante, Evitativo e Hipervigilante), referentes a estilos de TD descritos pela teoria do conflito (Janis; Mann, 1977). Cada item descreve possíveis reações e comportamentos frente a uma situação de incerteza.

No MDMQ as respostas são obtidas por meio de uma escala do tipo Likert, na qual o sujeito indica se a descrição é aplicável ao seu comportamento (*True for me* – 2 pontos), é parcialmente aplicável (*Sometimes true* – 1 ponto) ou não descreve a forma como normalmente toma decisões (*Not true for me* – 0 pontos).

De acordo com a teoria do conflito a presença ou ausência de três condições que antecedem a TD são realizadas para estabelecer um determinado perfil. Primeiro, a consciência dos sérios riscos sobre a escolha. Segundo, a esperança de encontrar uma alternativa melhor e, por fim, a crença de que não há tempo suficiente para pesquisar e refletir antes de uma decisão necessária. A seguir iremos apresentar como cada perfil lida com a TD e as perguntas detalhadas do MDMQ.

As instruções iniciais são “Agora vou fazer algumas perguntas sobre como você costuma tomar decisões. Ao responder, pense nas decisões simples do dia a dia, nas decisões mais complicadas que você precisa tomar quando surge um problema e até nas decisões muito importantes que podem mudar a sua vida. Quando eu fizer a pergunta, responda somente “sim” ou “não”. Quando você responder “sim”, eu vou querer saber se age dessa forma “às vezes” ou “sempre”. Você não precisa justificar

ou me explicar as suas respostas, dar exemplos ou contar histórias. Esse é um questionário de respostas muito objetivas”.

Perfil Vigilante: estilo adaptativo de TD que leva o indivíduo a investigar situações cuidadosamente, ponderando as vantagens e desvantagens de cada alternativa disponível. De acordo com o modelo de conflito, o perfil Vigilante é o único perfil que permite a TD de forma racional.

Seis itens do MDMQ descrevem comportamentos de vigilância:

Pergunta 2- Quando precisa tomar uma decisão, você gosta de considerar todas as alternativas?

Pergunta 4- Quando tem que tomar uma decisão, você pensa sobre as desvantagens de todas as opções?

Pergunta 6- Você pensa em qual seria a melhor forma de colocar a sua decisão em prática?

Pergunta 8- Quando tem que tomar uma decisão, você gosta de ter muitas informações sobre o assunto?

Pergunta 12- Você tenta ser claro (a) sobre quais são os seus objetivos antes de fazer uma escolha?

Pergunta 16- Você toma muito cuidado antes de fazer escolhas?

Perfil Procrastinante: padrão em que o indivíduo posterga a TD o máximo possível. O tomador de decisão escapa do conflito procrastinando ou criando racionalizações de desejo de reforçar a alternativa menos censurável. O perfil Procrastinante é associado com alta tensão.

Cinco itens se referem a este estilo:

Pergunta 5- Quando tem que tomar uma decisão, você perde tempo em assuntos sem importância antes de chegar à decisão final?

Pergunta 7- Após tomar uma decisão, você fica adiando para colocar a sua decisão em prática?

Pergunta 10- Quando tem que tomar uma decisão, você fica enrolando por muito tempo antes de começar a pensar no assunto?

Pergunta 18- Você costuma adiar a tomada de decisões até ficar em cima da hora?

Pergunta 21- Você costuma deixar para depois a tomada de uma decisão?

Perfil Evitativo (buck-passing): também é considerado um estilo de procrastinação de responsabilidade, nestes casos, o conflito gerado por situações de incerteza leva o indivíduo a adiar a decisão em si o máximo possível ou transferir a responsabilidade da escolha a outras pessoas ao seu redor. O perfil Evitativo também é associado com alta tensão.

Seis itens aludem os comportamentos evitativos:

Pergunta 3- Você prefere deixar as decisões para os outros?

Pergunta 9- Você evita tomar decisões?

Pergunta 11- Você detesta assumir a responsabilidade de tomar decisões?

Pergunta 14- Quando a decisão pode ser tomada por você ou por outra pessoa, você acaba deixando que a outra pessoa faça isso?

Pergunta 17- Você toma decisões apenas quando realmente precisa?

Pergunta 19- Você prefere que pessoas mais informadas tomem as decisões por você?

Perfil Hipervigilante: estilo caracterizado por tentativas de encerrar a situação de incerteza o mais rápido possível, por vezes por meio de decisões impulsivas cuja única vantagem é o alívio imediato do conflito da decisão. As consequências das escolhas são negligenciadas por causa da excitação emocional, perseverança e atenção limitada. O perfil Hipervigilante está associado com o estresse emocional grave.

Cinco itens se referem a este padrão:

Pergunta 1- Quando você está tomando uma decisão você se sente pressionado a fazer isso rápido?

Pergunta 13- Você muda rápido a sua decisão assim que percebe que alguma coisa possa dar errado?

Pergunta 15- Quando tem que tomar uma decisão difícil, você fica pessimista sobre a possibilidade de encontrar uma solução boa?

Pergunta 20- Após tomar uma decisão, você gasta muito tempo tentando se convencer de que tomou a decisão correta?

Pergunta 22- Você tem dificuldade de pensar direito quando tem que tomar uma decisão com pressa?

5.7.3 Iowa Gambling Task (IGT)

O IGT é um instrumento concebido para avaliar a TD de uma forma semelhante às circunstâncias da vida real (Apêndice 5). É uma tarefa computadorizada (baralhos de cartas), que exige que o indivíduo retire, uma a uma, cartas de quatro pilhas ao longo de 100 jogadas (cinco blocos de vinte jogadas cada). As pilhas são iguais em aparência e tamanho. A cada carta retirada, ocorrem ganhos monetários (recompensas), mas algumas vezes podem ocorrer perdas (punições). As escolhas são ou vantajosas ou desvantajosas, mas cada escolha é cheia de ambiguidade sobre o resultado.

Apesar de não ser óbvio para os participantes, duas das quatro pilhas são vantajosas (C e D), porque resultam em ganhos moderados, mas também em perdas moderadas ou baixas que conduzem a um saldo final positivo. As pilhas restantes são desvantajosas (A e B) de maneira que, mesmo que os ganhos sejam mais elevados do que nas outras duas alternativas, as perdas são elevadas, resultando em um saldo em longo prazo negativo. Estas regras para ganhos e perdas não são explicadas aos sujeitos. Para resolver a tarefa com sucesso, os indivíduos tem que descobrir as regras implicitamente, usando o feedback que recebem depois de cada escolha (“carinha” feliz mais som de caixa registradora, caso tenha recebido uma recompensa e “carinha” triste mais buzina, caso tenha tido uma perda monetária) (Bechara et al., 1997, Bechara et al., 1998).

Cada pilha possui um esquema fixo e pré-programado de recompensa e punição. Escolhendo qualquer carta da pilha “A” ou do “B”, ocorre um rendimento de R\$ 100,00; já quando se opta por qualquer carta das pilhas “C” ou “D” o rendimento é de R\$ 50,00. No entanto, o lucro futuro final de cada pilha varia, porque a punição é, em termos de valor, maior nas pilhas que pagam altas quantias (A e B) e menor nas pilhas que pagam menos (C e D). Por exemplo, depois de virar dez cartas da pilha “A”, os participantes ganham R\$ 1.000,00, mas também se deparam com cinco punições não previstas (R\$150,00; R\$200,00; R\$250,00; R\$300,00 e R\$350,00), que totalizam a quantia de R\$ 1.250,00, que equivale a uma perda líquida de R\$ 250,00 ao final dessas dez cartas. A mesma perda ocorre na pilha

“B”, pois em uma das dez cartas, o participante perde R\$ 1.250,00 de uma só vez. Assim, a pilha “A” apresenta uma punição mais frequente, embora com valores menores, enquanto na pilha “B” a punição é menos frequente, mas de maior valor. Por outro lado, ao escolher dez cartas das pilhas “C” ou “D”, os participantes ganham R\$ 500,00 (R\$50,00 a cada carta selecionada), mas o total de suas punições, não previstas, é de apenas R\$ 250,00, acarretando um lucro líquido de R\$ 250,00. As pilhas “C” e “D” são também equivalentes em termos de perda líquida. Na pilha “C” as punições são mais frequentes e de menor valor (R\$25,00; R\$50,00; R\$75,00), enquanto na pilha “D” a punição é menos frequente, porém em maior magnitude (R\$250,00) (Schneider; Parente, 2006).

As instruções iniciais são: “No monitor você vai ver quatro pilhas de cartas A, B, C e D. Quero que você selecione uma carta de cada vez de qualquer pilha que quiser. Você receberá uma quantia em dinheiro de brinquedo cada vez que escolher uma carta. Não vou dizê-lo quanto dinheiro você ganhará. Você descobrirá à medida que jogar. Você tem liberdade para mudar de uma pilha para outra a qualquer hora e o quanto quiser. O objetivo do jogo é ganhar o máximo de dinheiro possível. Você não saberá quando o jogo terminará, deverá continuar jogando até que o jogo termine. É importante saber que as cores das cartas são irrelevantes neste jogo e que não há como saber quando você perderá dinheiro. Tudo o que posso dizer é que algumas pilhas são piores que as outras. Você pode achar que todas são ruins, mas umas são piores que as outras. Não importa o quanto você estiver perdendo, você ainda pode ganhar se mantiver-se longe das pilhas piores. Por favor considere o dinheiro de brinquedo como se fosse de verdade, e todas as decisões sobre o que fazer com ele devem ser tomadas como se você tivesse usando seu próprio dinheiro” (Schneider; Parente, 2006).

Na literatura podemos encontrar diferentes formas de avaliar o desempenho no IGT. Sendo que alguns estudos utilizam apenas uma maneira ou mais de uma combinada.

O desempenho do indivíduo pode ser avaliado através do escore total (netscore) da tarefa e do escore por blocos. No netscore somam-se as escolhas das pilhas C e D (pilhas vantajosas) e subtrai-se deste valor a soma das pilhas A e B

(pilhas desvantajosas), ou seja, $[(C+D) - (A+B)]$, permitindo classificar o desempenho total do indivíduo na tarefa como vantajoso, limítrofe ou desvantajoso. Inicialmente, o desempenho no IGT foi definido como vantajoso quando o netscore da tarefa era > 0 . A pontuação 0 foi considerada como comportamento aleatório e os valores que não se afastavam significativamente dessa pontuação (-1 e 1), foram classificados como limítrofes (Bechara et al., 1998).

Outro tipo de classificação dos resultados foi adotada inicialmente por Denburg et al. (2005, 2006). No caso de escores acima de +18, os participantes têm seu desempenho considerado não prejudicado, e, entre (-18) e (+18), o desempenho é classificado como limítrofe, e de (-18) para baixo, prejudicado.

A análise dos resultados pelo “escore por blocos” é avaliada a partir da divisão do desempenho em cinco blocos de 20 jogadas, ao longo de 100 jogadas, calculados também pela fórmula $[(C+D) - (A+B)]$. Esse escore permite avaliar a evolução da aprendizagem do indivíduo ao longo da tarefa (Bechara et al., 1994; Bechara et al., 1999).

No que diz respeito à evolução da aprendizagem na tarefa, o bloco 3 (50ª jogada) é considerado como o ponto médio no qual os indivíduos começam a realizar escolhas mais vantajosas. O raciocínio é que nas 40 primeiras jogadas da tarefa, as decisões são realizadas sem o conhecimento explícito das contingências de recompensa e punição, baseando-se a priori, em processos implícitos, nomeados de aprendizagem afetiva. Nas 40 jogadas finais, há uma probabilidade maior de aquisição do conhecimento implícito sobre os riscos associados de cada pilha influenciar a escolha, fazendo com que as funções executivas assumam um papel preponderante (Bechara et al., 1997; Bechara et al., 2005; Noël et al., 2007).

Na análise do desempenho do IGT também é possível considerar as diferentes frequências de punições envolvidas em cada uma das pilhas. Para isso, tanto o escore líquido total quanto o escore líquido por bloco é obtido a partir do cálculo $[(B+D) - (A+C)]$. Caso o indivíduo perceba com maior nitidez o aspecto da frequência de punição e recompensa, classificará conseqüentemente, as pilhas B e D como mais

vantajosas, desenvolvendo possivelmente, marcadores somáticos positivos associados a essas pilhas (Bakos et al., 2010).

Ainda é possível efetuar uma análise descritiva dos escores no IGT através do número de cartas selecionadas em cada pilha. Dentre as pilhas tidas como desvantajosas (A e B), existem diferenças na frequência e na probabilidade da punição envolvida, tendo a pilha B uma punição muito menos provável por ser esta mais infrequente. Dessa maneira, essa pilha muitas vezes não é percebida como tão desvantajosa. O mesmo acontece com a pilha C, que embora seja classificada como vantajosa, pode em algumas situações ser compreendida como desvantajosa em função da grande frequência de punições envolvidas (embora estas sejam baixas em magnitudes). Com base nesses aspectos, Bechara (2004) sugere que altas escolhas da pilha A e baixas escolhas da D são fortemente indicativas de uma TD prejudicada.

5.7.4 Escala de Depressão de Hamilton- 21 (HAM-D 21)

A HAM-D é uma escala que avalia a gravidade dos sintomas depressivos experimentados ao longo da última semana (Apêndice 6). Foi elaborada por Hamilton em 1960. Sua pontuação vai de normal (0-7 pontos), levemente deprimido (8-19 pontos) e depressão moderada a grave (≥ 20 pontos) (Hamilton, 1960). A HAM-D foi utilizada para classificar os pacientes com depressão atual (>8) ou depressão em remissão (pontuação <8 pontos).

5.7.5 Escala de Ansiedade de Hamilton (HAM-A)

A HAM-A foi elaborada para medir a gravidade do nível de ansiedade (Apêndice 7). Compreende 14 grupos de sintomas, subdivididos em dois grupos, sete relacionados a sintomas de humor ansioso e sete relacionados a sintomas físicos de ansiedade. Cada item é avaliado segundo uma escala que varia de 0 a 4 de intensidade (0= ausente; 2= leve; 3 = média; 4 = máxima) (Hamilton, 1959). A pontuação é classificada em normal (<18 pontos), ansiedade leve (18-24 pontos) ansiedade moderada (25-30 pontos) e ansiedade grave (≥ 30 pontos).

5.7.6 Mini-Exame do Estado Mental (MEEM)

O MEEM é uma avaliação clínica prática de mudança do estado cognitivo em pacientes idosos (Apêndice 8). Examina orientação temporal e espacial, memória imediata, atenção e cálculo, memória de evocação, linguagem, habilidades visuoespaciais e praxia construcional. O MEEM inclui 11 itens, dividido em 2 seções. A primeira exige respostas verbais, relacionadas a questões de orientação, de memória e de atenção. A segunda avalia leitura e escrita, habilidades de nomeação, seguir comandos verbais e escritas, escrever uma frase e copiar um desenho (polígonos). Todas as questões são realizadas na ordem listada e podem receber escore imediato somando-se os pontos atribuídos a cada tarefa completada com sucesso. O escore máximo é 30. A nota de corte é de 20 pontos para analfabetos; 25 pontos para pessoas com escolaridade de 1 a 4 anos; 26,5 para 5 a 8 anos; 28 para aqueles com 9 a 11 anos e 29 para mais de 11 anos (Brucki et al., 2003).

5.8 Procedimentos do projeto

Os pacientes com depressão atual e remitida avaliados neste projeto fazem parte do PROTER, serviço referência na área de psicogeriatria, que desenvolve pesquisas e atendimento clínico com idosos portadores de TDM. São realizadas avaliações periódicas que consistem em entrevistas clínicas, exames de neuroimagem, testes cognitivos e funcionais. Todos os participantes eram pacientes deste ambulatório e foram selecionados previamente pela secretária do PROTER.

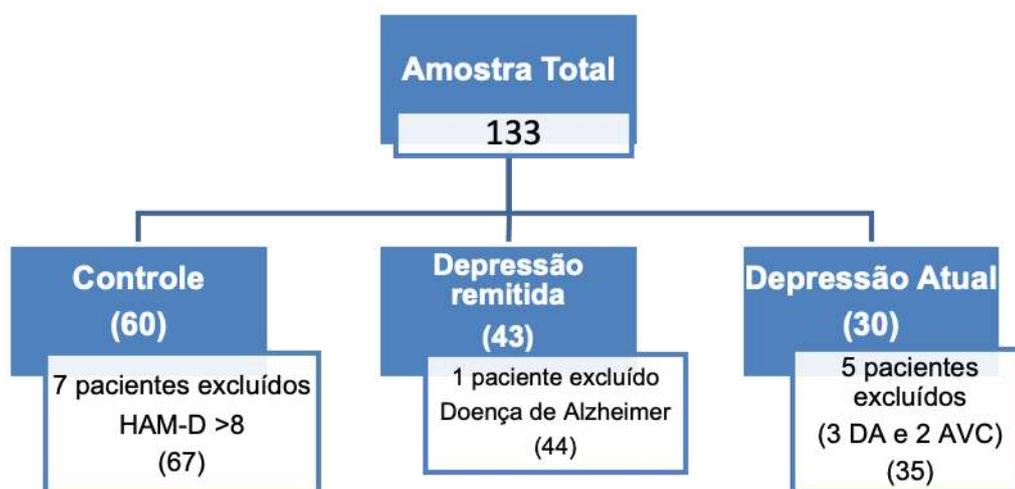
Os pacientes do grupo controle foram selecionados do GAMIA, que apresenta como principais objetivos a promoção da saúde e a qualidade de vida nos idosos. Os idosos, que fazem parte do GAMIA frequentam o ambulatório de geriatria semanalmente, desenvolvendo atividades visando à promoção da saúde do idoso (consultas médicas, orientações, atividades físicas, sociais e de lazer). Todos os participantes foram selecionados previamente pela secretária do GAMIA.

O protocolo deste projeto foi executado antes ou após o horário de atendimento dos pacientes e dos idosos sem depressão, em uma única sessão, com duração aproximada de 120 minutos. Inicialmente acontecia uma breve apresentação

do intuito do projeto, caso o idoso aceitasse participar, era lido e assinado o TCLE. Os instrumentos foram aplicados na seguinte ordem: ficha de identificação, HAM-D, HAM-A, MEEM, MDMQ e IGT. Essa sequência foi escolhida com o intuito de gerar distância e ocasionar distratores físicos entre os testes cognitivos, objetivando-se maior acurácia dos mesmos. A instrução do IGT foi lida e repetida caso necessário. Para verificação do entendimento da tarefa, a examinadora ao fim da instrução, perguntava o que o idoso havia entendido, caso houvesse alguma dúvida a instrução era lida novamente. Devido à baixa escolaridade de alguns pacientes e por pouco contato com o manuseio de computadores pelos idosos, a avaliadora que clicava com o mouse nas pilhas escolhidas pelos mesmos. Esta foi uma forma também, de eliminar possíveis divergências (idosos com contato com computador poderiam selecionar as cartas mais rapidamente do que os sem contato). Ao fim da aplicação do protocolo completo, uma devolutiva mínima era dada em relação aos testes cognitivos.

Após aplicação e correção, a pesquisadora (Alaise Silva Santos de Siqueira) teve supervisão de um pesquisador sênior (Ivan Aprahamian) para analisar e sanar qualquer dúvida proveniente do projeto. Todos os dados foram coletados em papel e posteriormente computadorizados em planilha no Excel.

Figura 1 - Fluxograma do processo de recrutamento.



5.9 Análise Estatística

Todos os dados foram analisados usando o software SPSS (IBM SPSS Statistics for Mac, Versão 21.0. Armonk, NY: IBM Corp.). Todos os dados de intervalo exibiram uma distribuição normal no teste de Kolmogorov-Smirnov e análise de assimetria e curtose e gráfico de histograma. Estatística descritiva foi realizada para a caracterização da amostra. As variáveis categóricas (raça, sexo, perfil da TD segundo o MDMQ) foram expressas como número e porcentagem, enquanto as variáveis contínuas (idade, escolaridade, HAM-D, HAM-A, MEEM, netscore do IGT, pilhas e blocos do IGT) foram expressas como média e desvio padrão (DP). A ANOVA de uma via foi usada para comparar as variáveis contínuas e o teste Qui-quadrado de Pearson foi usado para comparar as variáveis categóricas entre os grupos saudáveis, com depressão em remissão e depressão atual. As diferenças entre o perfil de TD e os escores de desempenho foram avaliadas pelo teste ANOVA e teste pos-hoc de Tukey. A análise de regressão logística multinominal foi utilizada para avaliar a associação entre os perfis de TD e a sintomatologia depressiva de acordo com a escala HAM-D. Uma regressão logística foi realizada para avaliar a associação entre um perfil disfuncional de TD e o estado de depressão (depressão em remissão e atual e sintomatologia depressiva). Por fim, foi avaliada a relação de probabilidade de pertencer a cada perfil do MDMQ de acordo com os escores da HAM-D por meio de análise de regressão logística nominal. Este método considera que a resposta é do tipo atributo e cria uma equação na qual são obtidas as probabilidades de classificação dos pacientes em cada um dos quatro perfis. Como um único perfil deve ser escolhido, 11 pacientes com dois escores de perfis empatados (sem perfil dominante) foram excluídos para esta análise particular. Não há regra específica na literatura para a escolha de um perfil dominante no caso de casos com empate em dois perfis derivados do MDMQ. O perfil de vigilância foi considerado a referência para todas as análises de regressão. Todos os valores de p foram testados e valores de $p < 0,05$ foram considerados estatisticamente significativos.

6 RESULTADOS

6.1 Caracterização da amostra

Participaram do estudo 133 idosos que foram divididos em 3 grupos: grupo controle (60 idosos), idosos com depressão remitida (43 idosos) e idosos com depressão atual (30 idosos). Não foi observado diferença entre as médias de idades dos grupos ($p=0,035$), porém observamos um percentual maior de mulheres nos dois grupos de depressão em relação ao grupo controle (81,4% no remitida e 90,0% no atual, comparado a 66,7% no controle), sendo esta diferença significativa. A amostra total foi composta pela maioria de brancos, seguida de pardos e com poucos negros e asiáticos, apesar das diferenças estas não foram significativas ($p=0,143$) (Tabela 3; Anexo A). Com relação ao estado civil, observaram-se diferenças entre os grupos, com mais viúvos no grupo depressão atual (30,0%) e poucos divorciados no controle (3,0%), no entanto, as diferenças não foram significativas. No que tange a escolaridade houve diferença significativa entre os anos de estudo; o grupo controle apresentou média mais elevada do que ambos os grupos de depressão (8,6 e 5,5 anos, respectivamente).

Tabela 3 - Características da amostra dos grupos.

Medida	Grupo	Controle (60)	Depressão Remitida (43)	Depressão Atual (30)	Valor de p^*
Idade		69,7±5,8	67,9±5,0	69,4±5,6	0,250
Sexo	Feminino	40 (66,7%)	35 (81,4%)	27 (90,0%)	0,035**
	Masculino	20 (33,3%)	8 (18,6%)	3 (10,0%)	
Raça	Branca	32 (53,3%)	21 (48,8%)	18 (60,0%)	0,143**
	Parda	16 (26,7%)	14 (32,6%)	11 (36,7%)	
	Negra	7 (11,7%)	8 (18,6%)	1 (3,3%)	
	Amarela	5 (8,3%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	
Escolaridade		8,6±5,0	5,5±3,6	5,5±4,3	<0,001
Estado Civil	Casado	39 (65,0%)	25 (58,1%)	13 (43,3%)	0,147**
	Solteiro	6 (10,0%)	2 (4,7%)	4 (13,3%)	
	Viúvo	13 (21,7%)	9 (20,9%)	9 (30,0%)	
	Divorciado	2 (3,3%)	7 (16,3%)	4 (13,3%)	

Nota: as variáveis categóricas estão expressas em número e porcentagem, enquanto as variáveis contínuas em média e desvio padrão (DP); *ANOVA usada para comparar as variáveis contínuas e o teste **Qui-quadrado de Pearson foi usado para comparar as variáveis categóricas; $p < 0,05$ foram considerados estatisticamente significativos.

6.2 Desempenho dos participantes nos instrumentos HAM-D, HAM-A e MEEM.

O desempenho dos participantes nos instrumentos HAM-D, HAM-A e MEEM são vistos na Tabela 4 e no Anexo B. Todos os pacientes no grupo controle e depressão remitida foram classificados como normais segundo a HAM-D. No grupo depressão atual todos os pacientes foram classificados como quadro leve, sendo a diferença entre os grupos significativa ($p = < 0,001$). Também houve diferença ($p = < 0,001$) entre os grupos na resposta total (score), com o controle e o grupo depressão remitida com menores médias (1,2 e 2,4 respectivamente) que o grupo depressão atual (média de 13,9).

Na HAM-A os três grupos foram semelhantes em desempenho, com poucos pacientes classificados como quadro leve, sem diferença significativa. Na análise do score total da HAM-A, o grupo controle apresentou menor média, seguido do grupo depressão remitida e depressão atual com maior média (1,5, 5,3 e 10,5 respectivamente), sendo a diferença entre os grupos significativa ($p = < 0,001$).

Na avaliação do escore do MEEM houve diferença entre os grupos, tendo o controle uma média um pouco maior que os pacientes com depressão (27,4 *versus* 24,6 e 24,8 respectivamente para depressão remitida e atual), sendo essa diferença entre os grupos significativa ($p < 0,001$).

Tabela 4 - Desempenho dos participantes nos instrumentos HAM-D, HAM-A e MEEM segundo os grupos controle, depressão remitida e atual.

Medida	Grupo	Controle (60)	Depressão Remitida (43)	Depressão Atual (30)	Valor de p*
HAM-D	Normal	60 (100,0%)	43 (100,0%)	0 (0,0%)	<0,001**
	Leve	0 (0,0%)	0 (0,0%)	30 (100,0%)	
HAM-A	Normal	60 (100,0%)	42 (97,7%)	29 (96,7%)	0,299**
	Leve	0 (0,0%)	1 (2,3%)	1 (3,3%)	
HAM-D Total		1,2±1,5	2,4±2,2	13,9±6,0	<0,001
HAM-A Total		1,5±1,6	5,3±4,8	10,5±5,5	<0,001
MEEM Total		27,4±2,0	24,6±3,4	24,8±3,2	<0,001

Nota: *ANOVA; **Qui-quadrado. HAM-D=Escala de depressão de Hamilton 21 itens; HAM-A=Escala de Ansiedade de Hamilton; MEEM=Míni Exame do Estado Mental.

6.3 Distribuição dos participantes de acordo com os resultados do IGT (pilhas, blocos e netscore)

O desempenho dos participantes no IGT pode ser visualizado na Tabela 5 e no Anexo C. A análise dos escores alcançados no IGT através do número de cartas selecionadas em cada pilha (A, B, C e D), em cada bloco (1, 2, 3, 4 e 5) e do netscore foram avaliadas a partir do *Teste de Análise de Variância para 1 fator fixo* para comparar as médias entre os grupos das características contínuas.

Na análise das Pilhas A à D, houve pouca diferença entre os grupos, com as médias com uma diferença máxima de 2,7 (na pilha B). Em nenhum caso as diferenças entre os grupos foram significativas. Porém, na análise qualitativa podemos observar que o grupo controle apresentou mais escolhas das pilhas B e D, enquanto os pacientes com depressão atual apresentaram maior escolha da pilha B.

Como já explicado, a aprendizagem da tarefa avaliada a partir dos blocos do IGT divide o desempenho em cinco blocos de 20 jogadas, ao longo de 100 jogadas, que é calculado pela fórmula $[(C+D) - (A+B)]$. De acordo com os resultados, houve

pouca diferença entre os grupos, com as médias com uma diferença máxima de 1,7 (no bloco 5). Em nenhum caso as diferenças entre os grupos foram significativas. No entanto, é possível observar qualitativamente que o grupo controle passou a apresentar resultados positivos a partir do bloco 4 ($0,3\pm 6,6$), enquanto o grupo depressão remitida iniciou resultados positivos apenas no bloco 5 ($0,9\pm 6,0$) e o grupo com depressão atual manteve resultados negativos em todos os blocos.

Observou-se diferença entre os grupos no netscore, com o grupo depressão atual com valor mais negativo que o grupo depressão remitida e esse mais negativo que o controle, mas apesar destas diferenças, estas não foram significativas ($p=0,722$). Contudo, o grupo controle teve o netscore mais próximo ao positivo ($-1,5\pm 17,2$), seguido pelo grupo depressão remitida ($-2,3\pm 13,7$) e por último o depressão atual ($-4,3\pm 14,1$).

Tabela 5 - Desempenho dos participantes no IGT (pilhas, blocos e netscore) segundo classificação por grupos.

Medida	Grupo	Controle	Depressão Remitida	Depressão Atual	Valor de p^*
IGT	Pilhas A	24,1±6,3	25,9±5,0	24,5±5,0	0,282
	Pilhas B	26,7±6,5	25,0±5,0	27,7±4,9	0,133
	Pilhas C	23,0±5,7	23,6±4,0	23,3±3,6	0,833
	Pilhas D	26,2±6,6	25,2±5,1	24,5±5,5	0,425
	Bloco 1	-1,5±4,8	-2,0±3,9	-1,5±2,7	0,796
	Bloco 2	-1,0±4,2	-1,0±4,2	-0,8±3,8	0,956
	Bloco 3	-0,3±6,1	-0,3±4,6	-0,4±4,9	0,994
	Bloco 4	0,3±6,6	-0,1±4,9	-0,6±3,6	0,778
	Bloco 5	0,9±6,1	0,9±6,0	-0,8±5,1	0,365
	Netscore	-1,5±17,2	-2,3±13,7	-4,3±14,1	0,722

Nota: Teste Qui-quadrado de Pearson; IGT= Iowa Gambling Task.

6.4 Correlações IGT

Os resultados do IGT (pilhas, blocos e netscore) foram correlacionados com as demais variáveis de interesse e com as características dos grupos (geral, controle, depressão atual e depressão remitida). Para isto foi utilizado o índice de correlação linear de Pearson.

Nas análises das pilhas (Tabela 6), temos que as correlações foram todas muito fracas. Contudo, na pilha A, pode-se observar que houve significância em 3 relações: no MEEM ($p=0,031$) na amostra total e no grupo Controle ($p=0,043$) e na HAM-A no grupo depressão atual ($p=0,049$).

Na análise da pilha C houve resultado significativo no perfil Hipervigilante e no grupo depressão remitida ($p=0,035$).

Na pilha D os resultados foram significativos na HAM-D ($p=0,035$) e na HAM-A ($p=0,005$) no grupo depressão atual. Na análise da pilha B, não houve significância em nenhum dos casos.

Tabela 6 - Índices de correlação de Pearson (r) e valores de p para pilhas.

Grupo	IDADE	ESC	HAM-D	HAM-A	MEEM	VIG	EVIT	PROC	HIPER
Amostra Total	r 0,03	-0,13	0,04	0,14	-0,20	-0,01	0,13	0,04	0,17
	p (0,705)	(0,161)	(0,696)	(0,112)	(0,031)	(0,882)	(0,139)	(0,625)	(0,062)
Controle	r -0,04	-0,04	0,09	0,21	-0,27	-0,03	0,11	0,16	0,23
	p (0,797)	(0,747)	(0,490)	(0,119)	(0,043)	(0,810)	(0,436)	(0,262)	(0,095)
Depressão Remitida	r -0,31	0,01	-0,14	-0,09	-0,02	-0,12	-0,19	-0,10	-0,39
	p (0,103)	(0,943)	(0,454)	(0,630)	(0,924)	(0,535)	(0,333)	(0,604)	(0,035)
Depressão Atual	r 0,14	-0,19	0,11	0,31	-0,12	-0,04	0,09	-0,26	0,07
	p (0,372)	(0,223)	(0,501)	(0,049)	(0,491)	(0,803)	(0,590)	(0,096)	(0,685)
Depressão Atual pilha D	r -0,07	0,08	-0,33	-0,43	0,17	0,15	0,04	0,11	-0,17
	p (0,648)	(0,600)	(0,035)	(0,005)	(0,314)	(0,364)	(0,812)	(0,509)	(0,303)

Nota: Índices de Correlação de Pearson (r); ESC=escolaridade; HAM-D= Escala de Depressão de Hamilton 21 itens; HAM-A=Escala de Ansiedade de Hamilton; MEEM=Mini Exame do Estado Mental; VIG=vigilante; EVIT=evitativo; PROC=procrastinante; HIPER= hipervigilante.

Na Tabela 7 temos as correlações das demais variáveis com os blocos. Na análise do bloco 1 encontramos uma correlação fraca no perfil Hipervigilante no grupo depressão remitida, sendo esta correlação significativa ($p=0,054$). As correlações foram todas muito fracas na análise dos blocos 2, 3 e 4 e nenhuma delas foram significativas. Na análise do bloco 5 as correlações também foram todas muito fracas. Porém, os resultados foram significativos no MEEM ($p=0,052$) no grupo controle.

Tabela 7 - Índices de correlação de Pearson (r) e valor de p para os blocos.

Grupo		IDADE	ESC	HAM-D	HAM-A	MEEM	VIG	EVIT	PROC	HIPER
Amostra	r	0,05	0,02	-0,02	-0,04	0,03	-0,08	-0,10	-0,14	-0,04
Total	p	(0,681)	(0,869)	(0,881)	(0,760)	(0,840)	(0,547)	(0,449)	(0,293)	(0,757)
Controle	r	0,08	0,19	-0,08	-0,25	0,36	-0,12	-0,18	-0,10	-0,17
(Bloco 5)	p	(0,655)	(0,326)	(0,659)	(0,190)	(0,052)	(0,534)	(0,339)	(0,588)	(0,366)
Depr.	r	0,05	0,10	-0,24	0,02	-0,10	-0,18	-0,31	-0,33	-0,53
Remitid.	p	(0,869)	(0,726)	(0,411)	(0,953)	(0,748)	(0,541)	(0,284)	(0,255)	(0,054)
Depr.	r	0,15	-0,14	0,15	-0,15	0,04	-0,21	-0,16	-0,07	0,20
Atual	p	(0,539)	(0,558)	(0,543)	(0,550)	(0,867)	(0,378)	(0,505)	(0,787)	(0,423)

Nota: Índices de Correlação de Pearson (r); ESC=escolaridade; HAM-D= Escala de Depressão de Hamilton 21 itens; HAM-A=Escala de Ansiedade de Hamilton; MEEM=Mini Exame do Estado Mental; VIG=vigilante; EVIT=evitativo; PROC=procrastinante; HIPER= hipervigilante.

Na Tabela 8 temos as correlações das demais variáveis com o netscore. Na análise do netscore as correlações foram todas muito fracas e nenhuma delas foram significativas.

Tabela 8 - Índices de correlação de Pearson (r) e valores de p para netscore.

Grupo		IDADE	ESC	HAM-D	HAM-A	MEEM	VIG	EVIT	PROC	HIPER
Amostra	r	-0,06	0,01	-0,08	-0,12	0,13	-0,04	-0,04	-0,01	-0,13
Total	p	(0,654)	(0,931)	(0,592)	(0,412)	(0,389)	(0,803)	(0,785)	(0,948)	(0,370)
Control	r	0,05	-0,01	-0,01	-0,07	0,20	-0,06	0,01	0,01	0,01
e	p	(0,831)	(0,965)	(0,954)	(0,740)	(0,347)	(0,797)	(0,953)	(0,966)	(0,977)
Depr.	r	-0,26	-0,01	0,05	0,14	-0,04	-0,20	-0,10	-0,19	-0,28
Remitid.	p	(0,416)	(0,982)	(0,886)	(0,657)	(0,917)	(0,534)	(0,760)	(0,556)	(0,378)
Depr.	r	-0,13	0,01	-0,24	-0,35	0,11	0,11	0,01	0,24	-0,12
Atual	p	(0,641)	(0,958)	(0,379)	(0,207)	(0,718)	(0,689)	(0,962)	(0,394)	(0,683)

Nota: Índices de Correlação de Pearson (r); ESC=escolaridade; HAM-D= Escala de Depressão de Hamilton 21 itens; HAM-A=Escala de Ansiedade de Hamilton; MEEM=Mini Exame do Estado Mental; VIG=vigilante; EVIT=evitativo; PROC=procrastinante; HIPER= hipervigilante.

6.5 Análise do MDMQ entre os grupos

Como descrito anteriormente, os perfis de TD são distribuídos aleatoriamente entre os 22 itens da escala, a pontuação de cada perfil foi calculada e a maior média foi utilizada para definir o perfil dominante. Os resultados ilustrados na Tabela 9 (Gráfico 1) mostram a comparação dos escores dos perfis de TD entre os três grupos. Os casos de valores máximos com empate em mais de um perfil foram excluídos. O que resultou em um total de 122 idosos. Observa-se no Gráfico 2 a distribuição dos idosos, no qual a maioria apresenta o perfil Vigilante (77,9%) e poucos no perfil Procrastinante (2,5%).

Nota-se que no perfil Vigilante houve pouca diferença entre os grupos, com o grupo depressão atual com valor um pouco mais baixo, mas as diferenças observadas não foram significativas ($p=0,110$).

O perfil Evitativo apresentou diferença entre os grupos, com o grupo depressão atual com valor mais alto que o grupo depressão remitida e que o grupo controle. Comparando os grupos, a diferença entre depressão atual e controle foi significativa ($p=0,002$). Entretanto, na análise dos grupos pelo método de Tukey, houve somente diferença significativa entre depressão atual e controle.

No perfil Procrastinante também houve diferença significativa entre depressão atual e controle ($p=0,001$), com o grupo depressão atual com valor mais alto que o grupo depressão remitida e o controle. Comparando os grupos pelo método de Tukey tivemos somente diferença significativa entre depressão atual e controle.

E por fim, notamos diferença entre os grupos no perfil Hipervigilante, com o grupo depressão atual com valor mais alto que o grupo depressão remitida e que o grupo controle. Comparando os grupos, os três grupos foram diferentes entre si ($p < 0,001$), mas somente houve diferença significativa entre depressão atual e os grupos controle e depressão remitida.

Tabela 9 - Medidas resumo para o MDMQ por grupos.

Medida	Grupo	Controle	Depressão Remitida	Depressão Atual	Valor de p^*
MDMQ	Vigilante	1,5±0,5	1,5±0,4	1,3±0,6	0,110
	Evitativo	0,6±0,3	0,8±0,5	1,0±0,5	0,002^a
	Procrastinante	0,3±0,4	0,4±0,5	0,7±0,7	0,001^b
	Hipervigilante	0,7±0,4	0,9±0,5	1,2±0,6	<0,001^{c,d}

Nota: *ANOVA e Tukey pos hoc test; p-valor: ^acontrole X depressão atual=0,001, ^bcontrole X depressão atual=0,001, ^ccontrole X depressão atual, ^ddepressão remitida X depressão atual =0,024

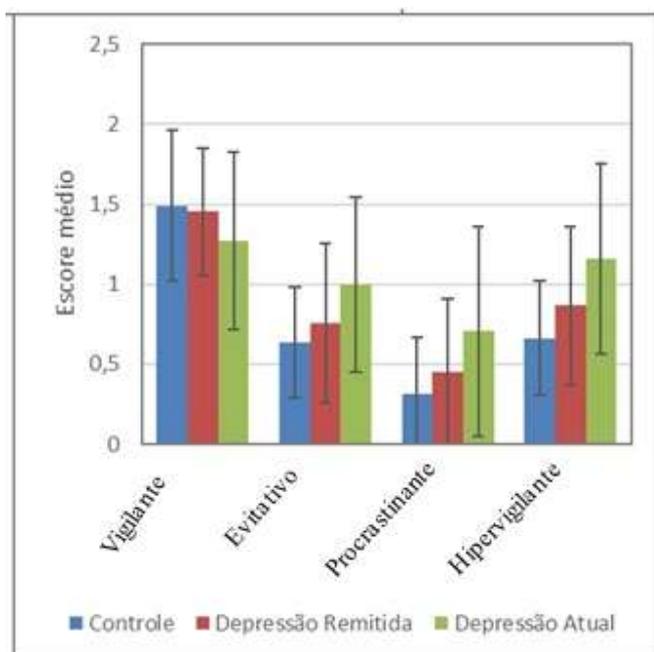
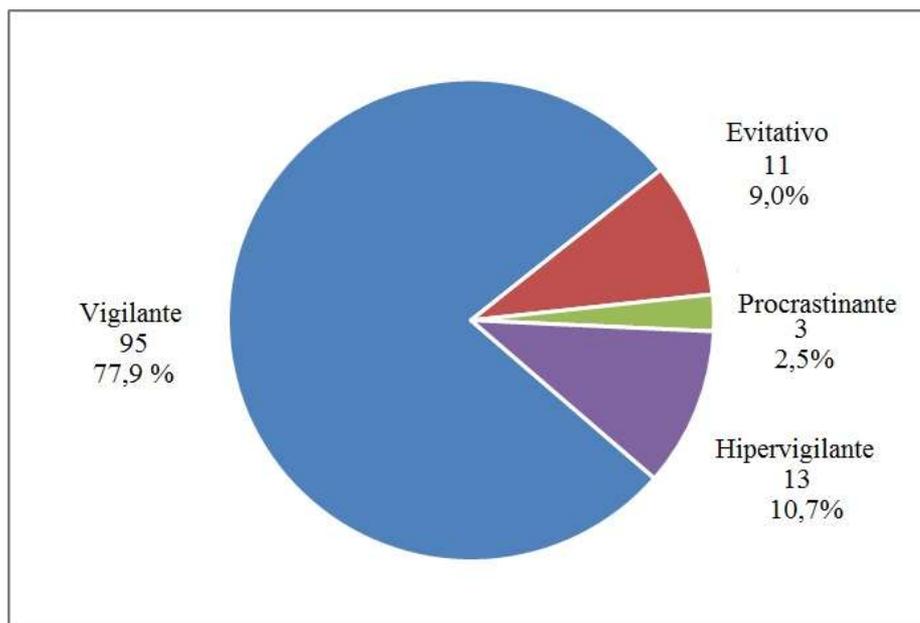
Gráfico 1 – Médias ± 1 desvio padrão para o MDMQ por grupos.

Gráfico 2 - Distribuição dos idosos quanto aos perfis do MDMQ.

Na tabela 10 uma boa consistência (0,76) do MDMQ foi observada por meio do teste Alfa de Cronbach, bem como para os perfis Vigilante (0,72) e Procrastinante (0,74). Esses valores foram discretamente mais baixos para os perfis Evitativo (0,67) e Hipervigilante (0,62).

Tabela 10 - Alfa de Cronbach para os perfis do MDMQ.

Perfil	Alfa de Cronbach
Vigilante	0,723
Evitativo	0,675
Procrastinante	0,745
Hipervigilante	0,627
Geral	0,765

Uma regressão multinomial avaliou a associação entre os escores totais do HAM-D e os perfis desadaptados do MDMQ (Tabela 11). Os perfis Evitativo e Hipervigilante foram associados em modelos não ajustados e perderam a significância após o ajuste para covariáveis, incluindo cognição. O escore total do HAM-D e a depressão atual foram associados a um perfil desadaptado de TD em ambos os modelos não ajustados e ajustados (Tabela 12). A depressão remida foi

associada apenas com TD desadaptado no modelo não ajustado. A depressão atual apresentou associação mais forte com perfis desadaptados do que os escores do HAM-D.

Tabela 11 - Associação entre o escore total do HAM-D e o perfil do MDMQ.

Perfil de TD	HAM-D escore total	
	Modelo 1	Modelo 2
Evitativo OR [95% CI]	1,10 (1,01 - 1,19)	1,09 (0,98 - 1,19)
valor de p	0,019	0,101
Procrastinante OR [95% CI]	1,13 (0,98 - 1,31)	NA*
valor de p	0,086	NA*
Hipervigilante OR [95% CI]	1,13 (1,04 - 1,18)	1,09 (1,0 - 1,2)
valor de p	0,002	0,056

Nota: Referencias perfil vigilante; HAM-D=Hamilton Depressão escala 21 itens; Modelo 1: regressão logística multinomial (desajustada); Modelo 2: ajustado para idade, sexo, etnia, educação, estado civil e MEEM; NA= não aplicado devido a baixa amostra de 3 pessoas

Tabela 12 - Associação entre o estado de depressão e o perfil disfuncional do MDMQ.

	OR [95% CI]	Valor de p	MDMQ desadaptados
HAM-D (escore)			24/103 (23,3%)
Modelo 1	1,11 (1,04 - 1,18)	0,001	
Modelo 2	1,09 (1,01 - 1,18)	0,023	
Depressão remitida			14/43 (32,6%)
Modelo 1	2,68 (1,03 - 6,96)	0,043	
Modelo 2	2,53 (0,73 - 8,75)	0,143	
Depressão atual			15/30 (50,0%)
Modelo 1	5,56 (2,03 - 15,22)	0,001	
Modelo 2	4,80 (1,33 - 17,32)	0,017	

Nota: OR=razão de chances; CI=intervalo de confiança; HAM-D=Hamilton Depressão escala 21 itens; Modelo 1: regressão logística binária (desajustada); Modelo 2: ajustado para idade, sexo, etnia, educação, estado civil e MEEM.

Os resultados dos perfis do MDMQ foram avaliados univariadamente com cada uma das demais medidas: Idade, Sexo, Raça, Escolaridade, Estado Civil, HAM-D Total, HAM-D Total e MEEM Total (Tabela 13).

No que tange a escolaridade houve diferença significativa ($p=0,017$) entre os grupos Vigilante e Hipervigilante. Tendo o perfil Vigilante uma média maior. Na análise da HAM-D o perfil Procrastinante exibiu um percentual menor de normais, mas as diferenças entre os grupos não foram significativas ($p=0,063$). Porém, este mesmo perfil apresentou uma média mais elevada nas respostas do HAM-D total que os demais perfis e o perfil Vigilante uma média menos elevada, sendo as diferenças observadas significativas ($p=0,022$).

No MEEM o perfil Vigilante apresentou uma média mais elevada e o Procrastinante e Hipervigilante uma média menos elevada que os demais, sendo as diferenças observadas significativas ($p=0,005$).

Tabela 13 - Percentuais e Médias \pm 1 desvio padrão para as características versus os perfis do MDMQ.

Medida	Grupo	VIG	EVIT	PROC	HIPER	Valor de p^*
Sexo	Feminino	68 (71,6%)	9 (81,8%)	3 (100,0%)	11 (84,6%)	0,675
	Masculino	27 (28,4%)	2 (18,2%)	0 (0,0%)	2 (15,4%)	
Raça	Branca	47 (49,5%)	8 (72,7%)	3 (100,0%)	6 (46,2%)	0,483
	Parda	31 (32,6%)	2 (18,2%)	0 (0,0%)	5 (38,5%)	
	Negra	14 (14,7%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (7,7%)	
	Oriental	3 (3,2%)	1 (9,1%)	0 (0,0%)	1 (7,7%)	
Estado Civil	Casado	56 (58,9%)	6 (54,5%)	1 (33,3%)	9 (69,2%)	0,432
	Solteiro	9 (9,5%)	1 (9,1%)	0 (0,0%)	1 (7,7%)	
	Viúvo	22 (23,2%)	3 (27,3%)	0 (0,0%)	3 (23,1%)	
	Divorciado	8 (8,4%)	1 (9,1%)	2 (66,7%)	0 (0,0%)	
Idade		69,2 \pm 5,6	68,2 \pm 3,5	75,0 \pm 11,1	67,9 \pm 5,7	0,624
Escol		7,6 \pm 4,7	6,3 \pm 3,6	4,0 \pm 0,0	4,1 \pm 4,6	0,017
HAM-D	Normal	80 (84,2%)	8 (72,7%)	1 (33,3%)	9 (69,2%)	0,063
	Leve	15 (15,8%)	3 (27,3%)	2 (66,7%)	4 (30,8%)	
HAM-A	Normal	95 (100,0%)	11 (100,0%)	3 (100,0%)	12 (92,3%)	0,221
	Leve	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (7,7%)	
Grupo Depressão	Controle	50 (52,6%)	6 (54,5%)	0 (0,0%)	3 (23,1%)	0,067
	Depressão	45 (47,4%)	5 (45,5%)	3 (100,0%)	10 (76,9%)	
HAM-D Total		3,3 \pm 4,5	6,5 \pm 9,4	8,7 \pm 2,3	6,2 \pm 6,4	0,022
HAM-A Total		3,8 \pm 4,5	5,5 \pm 6,4	7,7 \pm 5,8	6,8 \pm 6,0	0,101
MEEM Total		26,5 \pm 2,7	25,8 \pm 3,1	22,7 \pm 2,1	22,8 \pm 4,5	0,005

Nota: HAM-D= Escala de Depressão de Hamilton 21; HAM-A=Escala de Ansiedade de Hamilton; MEEM=Mini Exame do Estado Mental; VIG=vigilante; EVIT=evitativo; PROC= procrastinante; HIPER= hipervigilante.

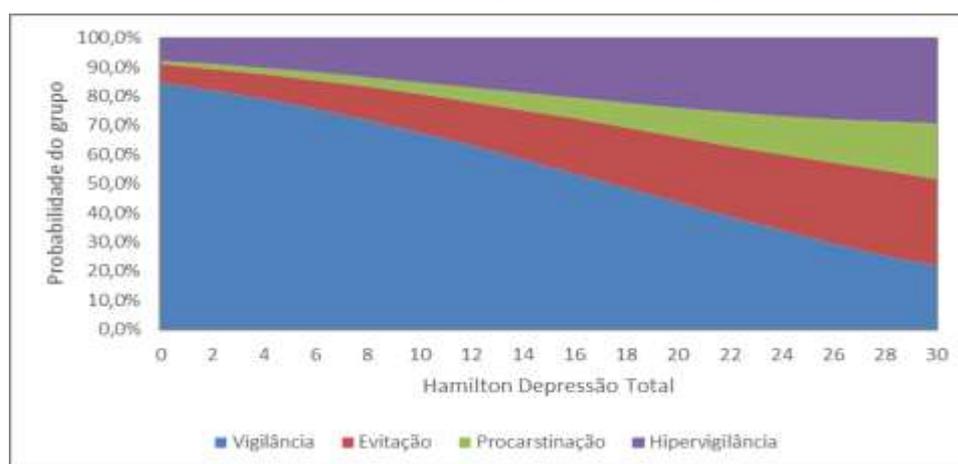
A tabela 14 (Gráfico 3) mostra a relação de probabilidade de pertencer a cada perfil do MDMQ de acordo com os escores do HAM-D por meio da análise de regressão logística nominal. Os resultados indicam que valores menores no HAM-D aumentam a probabilidade do perfil Vigilante, diminuindo todos os demais perfis. À medida que o valor do HAM-D aumenta, a probabilidade do perfil Vigilante diminui e os demais perfis crescem de forma bastante equivalente.

Tabela 14 - Probabilidade de classificação dos perfis do MDMQ por HAM-D.

HAM-D Total	Vigilante	Evitativo	Procrastinante	Hipervigilante
0	84,8%	6,2%	1,3%	7,7%
2	82,1%	7,3%	1,6%	9,0%
4	79,1%	8,6%	2,0%	10,3%
6	75,6%	10,0%	2,6%	11,8%
8	71,8%	11,5%	3,2%	13,4%
10	67,7%	13,2%	3,9%	15,2%
12	63,2%	15,0%	4,8%	17,0%
14	58,5%	16,9%	5,9%	18,8%
16	53,5%	18,8%	7,0%	20,6%
18	48,5%	20,8%	8,4%	22,3%
20	43,5%	22,7%	9,8%	24,0%
22	38,6%	24,5%	11,4%	25,5%
24	33,9%	26,2%	13,2%	26,8%
26	29,4%	27,7%	15,0%	27,9%
28	25,4%	29,0%	16,9%	28,7%
30	21,6%	30,1%	18,9%	29,3%

Nota: HAM-D= Escala de Depressão de Hamilton 21.

Gráfico 3 - Probabilidade de classificação dos perfis do MDMQ por HAM-D.



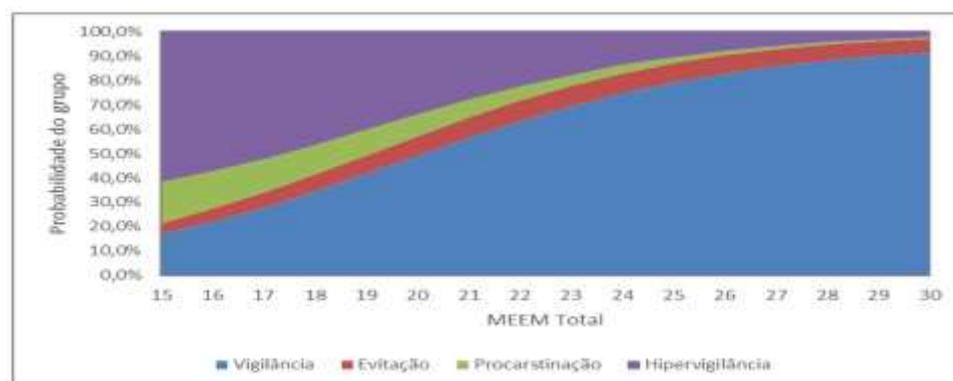
A tabela 15 (Gráfico 4) mostra a relação de probabilidade de pertencer a cada perfil do MDMQ de acordo com os escores do MEEM por meio da análise de regressão logística nominal. Os resultados indicam que valores mais baixos no MEEM aumentam a probabilidade do perfil Hipervigilante, enquanto valores mais elevados aumentam a probabilidade do perfil Vigilante. A probabilidade do perfil Evitativo e do perfil Procrastinante é relativamente pequena e constante ao longo do MEEM, mas o perfil Procrastinante diminui conforme o aumento dos resultados no MEEM.

Tabela 15 - Probabilidade de classificação dos perfis de Melbourne por MEEM

MEEM Total	Vigilante	Evitativo	Procrastinante	Hipervigilante
15	16,9%	4,5%	16,8%	61,8%
16	21,9%	5,3%	15,4%	57,4%
17	27,8%	6,1%	13,9%	52,2%
18	34,4%	6,9%	12,2%	46,5%
19	41,6%	7,5%	10,5%	40,3%
20	49,1%	8,1%	8,8%	34,1%
21	56,4%	8,4%	7,2%	28,1%
22	63,2%	8,5%	5,7%	22,6%
23	69,3%	8,5%	4,4%	17,8%
24	74,6%	8,3%	3,4%	13,7%
25	79,1%	8,0%	2,5%	10,4%
26	82,7%	7,6%	1,9%	7,8%
27	85,7%	7,1%	1,4%	5,8%
28	88,1%	6,6%	1,0%	4,3%
29	90,0%	6,1%	0,7%	3,1%
30	91,5%	5,7%	0,5%	2,3%

MEEM=Mini Exame do Estado Mental.

Gráfico 4 - Probabilidade de classificação dos perfis do MDMQ por MEEM.



7 DISCUSSÃO

O TDM na terceira idade, está frequentemente associado ao comprometimento cognitivo, o que leva a resultados adversos para a saúde, como menor qualidade de vida, incapacidade funcional, maior carga de morbidade e mortalidade (Wang; Blazer, 2015). Apesar dos esforços contínuos para desvendar os mecanismos neurobiológicos, que associam a progressão da disfunção cognitiva no TDM e seu papel como biomarcador clínico na depressão, várias questões permanecem sem resposta (Koenig et al., 2014).

Este estudo avaliou a TD em uma amostra de idosos com depressão, idosos com depressão remitida e controles saudáveis. Tentou-se identificar os perfis de TD através do MDMQ, e avaliar o desempenho da TD a partir do IGT. Trabalhamos sobre a hipótese de que os indivíduos com depressão, seja ela atual ou remitida, apresentariam maior déficit na TD e exibiriam perfis mais desadaptativos, quando comparados aos controles.

A maioria dos estudos que investigam a relação entre transtornos afetivos e TD utiliza tarefas de TD baseadas em jogos, como o IGT (Siqueira et al., 2018). No entanto, algumas variáveis importantes no processamento da TD, como o funcionamento psicológico, o humor e outros processos cognitivos subjacentes a TD, não são avaliados pelo IGT (Cotrena et al., 2017). Outra forma possível de investigar a função da TD é avaliar seu perfil, que é mais pessoal e, por conseguinte, considera reações de afeto às questões propostas em escalas como a MDMQ. Este instrumento tem a vantagem adicional de ser rápido e simples na prática clínica. Por fim, uma comparação entre perfis de TD e tarefas de TD entre pacientes deprimidos, poderia adicionar mais informações à nossa compreensão do funcionamento da TD nos transtornos de humor.

Dentro do nosso conhecimento, este é o segundo estudo a avaliar a TD em idosos com TDM a partir do uso do IGT, mas o único que separou os idosos em depressão atual e depressão remitida. Da mesma forma, é exclusivo em utilizar o MDMQ para avaliar o perfil de TD em idosos com TDM.

Os principais achados do nosso estudo demonstram que idosos com depressão atual ou remitida apresentam uma tendência a TD prejudicada, quando comparados aos idosos sem depressão. Os três grupos de idosos apresentaram predominantemente valores negativos no netscore. De acordo com Bechara, 2007, quando o netscore é positivo, indica que o desempenho foi adequado e conseqüentemente, o netscore negativo é considerado como desempenho prejudicado. Contudo, é importante salientar que, enquanto os idosos com depressão atual e depressão remitida apresentaram valores mais próximos ao negativo, o grupo sem depressão evidenciou valores mais próximos ao positivo, o que sugere que eles apresentam menor prejuízo na TD.

No que diz respeito à evolução da aprendizagem na tarefa: o grupo controle passou a apresentar resultados positivos a partir do bloco 4; o grupo com depressão remitida iniciou resultados positivos apenas no bloco 5; e o grupo com depressão atual manteve resultados negativos em todos os blocos. Ou seja, idosos com depressão atual, apresentaram pior evolução da aprendizagem quando comparados aos idosos com depressão remitida, e aos idosos sem depressão. Jollant et al. (2005), explicitam que nos primeiros blocos as decisões são realizadas baseando-se a priori, em processos implícitos, sem o conhecimento explícito das contingências de recompensa e punição. Já nos blocos finais, há uma probabilidade maior de aquisição do conhecimento sobre os riscos de cada pilha influenciar a escolha, fazendo com que as funções executivas assumam um papel preponderante.

Possivelmente idosos com TDM necessitem de um ou mais blocos adicionais da tarefa para estabelecer uma boa predileção pelas pilhas mais seguras. Do mesmo modo, esse aumento no número de blocos poderia ser avaliado como uma fase de treino, como ocorre em algumas tarefas cognitivas. É pressuposto que o maior número de tentativas permita avaliar a influência da curva de aprendizagem (Crone; Van der Molen, 2004). Estudos futuros devem explorar essa estratégia.

Na análise das pilhas, pacientes com depressão atual mostraram uma tendência com maior pontuação média na pilha B. Dentre as pilhas consideradas desvantajosas (A e B), existem diferenças na frequência das punições envolvidas, tendo a pilha B uma frequência de punição menos frequente. Dessa forma, essa pilha

pode não ser percebida como desvantajosa. Tais resultados sugerem que o pior desempenho dos idosos com depressão pode estar associado à hipersensibilidade para recompensas, onde as decisões são influenciadas pela perspectiva de receber recompensa, independentemente da presença ou do grau da punição (Bauer et al., 2013).

O grupo controle apresentou uma predileção pelas pilhas B e D, o que sugere que perceberam mais nitidamente o aspecto da frequência de punição e recompensa. Este resultado vai de encontro com outros estudos (Crone, Van der Molen, 2004; Bark et al., 2005; Lin et al., 2007; Bakos, 2010) que sugerem que, por vezes, os indivíduos saudáveis preferem mais as pilhas B e D, já que ambos apresentam baixa frequência de perdas monetárias. Ou seja, idosos saudáveis pareceram valorizar mais a frequência de resultados positivos do que as quantias de dinheiro (ganho ou perdido), uma vez que optaram com maior frequência por tais pilhas. Desta forma, pressupõe-se que desenvolveram, possivelmente, marcadores somáticos positivos associados a essas pilhas (Bakos et al., 2010). A escolha da pilha C se apresentou de forma similar em todos os grupos.

Já se sabe que ansiedade e depressão estão associadas a dificuldades na TD (Hamilton, 1959), contudo, a avaliação da TD em idosos tem sido pouco explorada na literatura, principalmente no que se refere àqueles com transtornos neuropsiquiátricos (Siqueira et al., 2017; Siqueira et al., 2018). Dois achados significativos em relação à sintomatologia da ansiedade foram encontrados em nosso estudo. A pilha A no grupo com depressão atual foi correlacionada com o escore HAM-A. Já a pilha D no TDM remitido foi negativamente correlacionada com o escore HAM-A. Em nossa hipótese, a sintomatologia da ansiedade pode influenciar negativamente o processamento da TD no TDM, mas uma exploração mais aprofundada é necessária. Tais resultados ainda são singelos, mas, necessários para caracterização de alterações próprias da ansiedade como sintoma ou pela ansiedade na tarefa cognitiva.

Embora exista um número significativo de idosos com baixa escolaridade, estudos para compreender a TD nesta população ainda são raros (Cassimiro, 2016). Em nosso estudo, os idosos do grupo controle apresentaram uma média mais elevada

nos anos de escolaridade do que ambos os grupos de depressão. Tivemos também o grupo controle com uma média um pouco maior que os pacientes com depressão na avaliação do escore do MEEM. Estudo que buscou avaliar a TD em idosos saudáveis analfabetos e com baixa escolaridade, concluiu que o desempenho no IGT foi influenciado pela escolaridade, tendo as idosas analfabetas um pior desempenho (Cassimiro, 2016). Nosso estudo não teve por objetivo avaliar esta relação, contudo, percebe-se como necessário que outros estudos aprofundem o conhecimento da influência da baixa escolaridade em idosos com TDM na TD.

Além dos transtornos psiquiátricos, os transtornos cognitivos também podem afetar negativamente a TD (Cotrena et al., 2017), e isso deve ser visto com cautela ao se avaliar o perfil da TD em indivíduos deprimidos. Uma versão adaptada do MDMQ foi usada para avaliar os perfis de TD de idosos com e sem comprometimento cognitivo (Biella et al., 2020). O perfil evitativo foi o mais associado com demência e com depressão, mas com menos sintomas de ansiedade. Além disso, o perfil hipervigilante também foi associado a um desempenho cognitivo inferior. De acordo com esses resultados, idosos com déficit cognitivo, apresentam perfis de TD mais disfuncionais quando comparados a indivíduos saudáveis.

Anteriormente, o MDMQ era usado em pesquisas envolvendo: perfil de TD, estilos de processamento de informações, autoestima, habilidades de comunicação, habilidades de resolução de problemas, transtornos de personalidade e transtornos de dependência (álcool e jogos) (Senol et al., 2012; Gorodetzky et al., 2011; Deniz, 2011; Shirren, Phillips, 2011; Bouckenoghe et al., 2007; Phillips, Reddie, 2007; Phillips, Ogeil, 2011). O MDMQ também parece ser uma ferramenta útil para avaliar a relação entre o perfil da TD e a sintomatologia psiquiátrica (Umeh; Omari-Asor, 2011). Dentre os transtornos afetivos, um único estudo, utilizou uma versão adaptada e validada do MDMQ para avaliar o perfil de TD de adultos com TDM e com Transtorno Bipolar Tipos I e II (Cotrena et al., 2017). Os resultados deste estudo indicaram que pacientes com transtornos de humor, exibiram mais perfil hipervigilante e menos perfil vigilante do que adultos saudáveis. Portanto, adultos com transtornos afetivos psiquiátricos demonstraram estratégias inadequadas para a TD.

O principal achado do nosso estudo no que tange a avaliação dos perfis de TD, é que a mesma se apresenta comprometida nos idosos com TDM, em relação aos idosos com depressão remitida e aos idosos saudáveis. Pois, estes apresentam valores mais altos nos perfis considerados desadaptados (hipervigilante, evitativo e procrastinante), quando comparados aos demais grupos.

Dificuldades na TD são consideradas um critério diagnóstico para um episódio de TDM juntamente com outras deficiências cognitivas (American Psychiatric Association, 2013). Foi possível observar em nosso estudo que mesmo sintomas subclínicos de depressão influenciam a TD em pacientes com história de episódios depressivos, visto que idosos com depressão remitida também apresentam perfis mais desadaptativos quando comparados a idosos saudáveis.

A teoria do conflito define os perfis evitativo e procrastinante como uma estratégia evitativa da TD, na qual aquele que toma a decisão transfere a responsabilidade para outra pessoa, ou posterga a decisão a fim de escapar ou evitar o estresse associado a TD (Janis; Mann, 1977). Alguns estudos mostram que os estilos de enfrentamento evitativos estão associados ao TDM (Ottenbreit et al., 2014), são mais prevalentes em indivíduos com TB (Fortgang et al., 2016) e estão correlacionados com demência (Biella et al., 2020).

Nossos resultados demonstraram diferença significativa também entre os perfis no que tange a cognição. Sendo que o perfil vigilante e o evitativo, são os que estão associados com um melhor desempenho cognitivo, e os perfis hipervigilante e procrastinante, os que apresentam um desempenho mais prejudicado. A diferença mais explícita foi entre os perfis vigilante e hipervigilante.

Da mesma forma, o prejuízo no perfil de TD foi corroborado nos resultados encontrados na avaliação da HAM-D. Observamos que conforme aumenta o valor na HAM-D, a probabilidade do perfil vigilante diminui e os demais perfis crescem de forma muito equivalente entre si. Da mesma forma, resultados mais baixos na HAM-D aumentam a probabilidade do perfil vigilante, diminuindo a de todos os demais perfis.

Embora autores anteriores tenham considerado alterações na TD em diversas áreas e aspectos, houve poucas tentativas de revisar a TD e os transtornos psiquiátricos. Acreditamos que este estudo é um passo importante para que haja progresso na caracterização de alterações únicas versus comuns na TD na depressão em idosos, e como essas alterações, por sua vez, podem contribuir para a manutenção e características distintas desse transtorno. Uma melhor compreensão da relação entre TD e depressão, portanto, pode ter importantes implicações clínicas práticas e de pesquisa.

Apesar de este ser o único estudo que utilizou o IGT e o MDMQ como forma de avaliar a TD em idosos com TDM, algumas limitações devem ser consideradas: (1) a amostra foi relativamente pequena; (2) estudo transversal analítico potencial viés de seleção; (3) sintomatologia depressiva leve; (4) houve discrepância entre a escolaridade do grupo com TDM e controle; (5) não foi avaliado o tempo de remissão do TDM; (6) não foi considerado o uso de medicamento(s) pelos grupos com TDM. Acreditamos que apesar de tais limitações, nossos dados agregam informações originais sobre o perfil da TD e a avaliação do desempenho em idosos deprimidos.

Por fim, este estudo buscou avaliar o perfil e o desempenho da TD de idosos com depressão em relação a indivíduos saudáveis. Nossos achados mostram um perfil desvantajoso da TD entre os pacientes deprimidos, e está associado à gravidade dos sintomas depressivos. Este perfil de TD negativo, pode comprometer escolhas relevantes em relação ao seu tratamento e questões pessoais, como decisões financeiras.

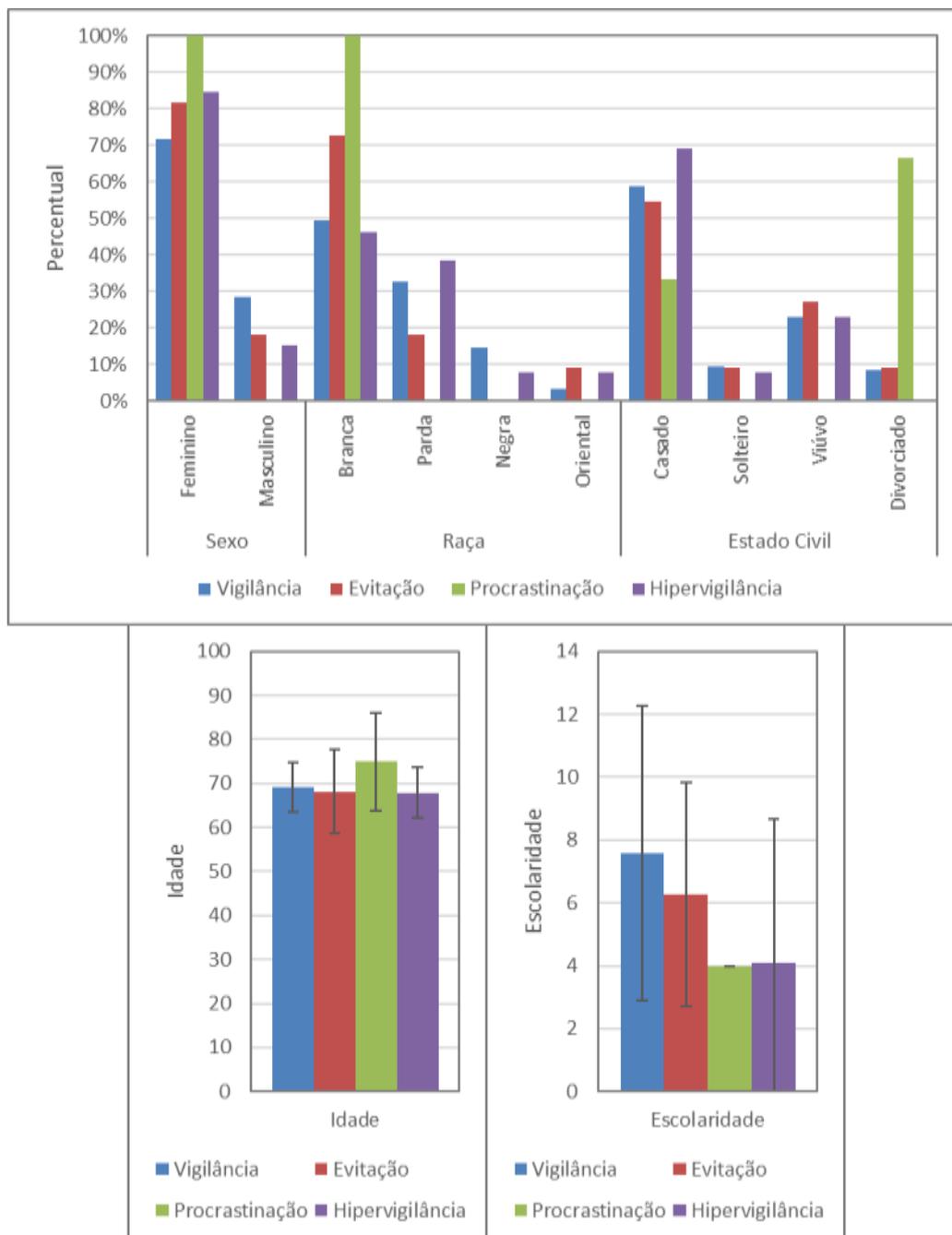
Desta forma, nossos achados enfatizam a importância de se monitorar de perto a TD e sua correlação com a depressão. Além disso, acreditamos serem fundamentais estudos que liguem a depressão à TD prejudicada, com o intuito de atuar em prevenção e intervenção.

8 CONCLUSÃO

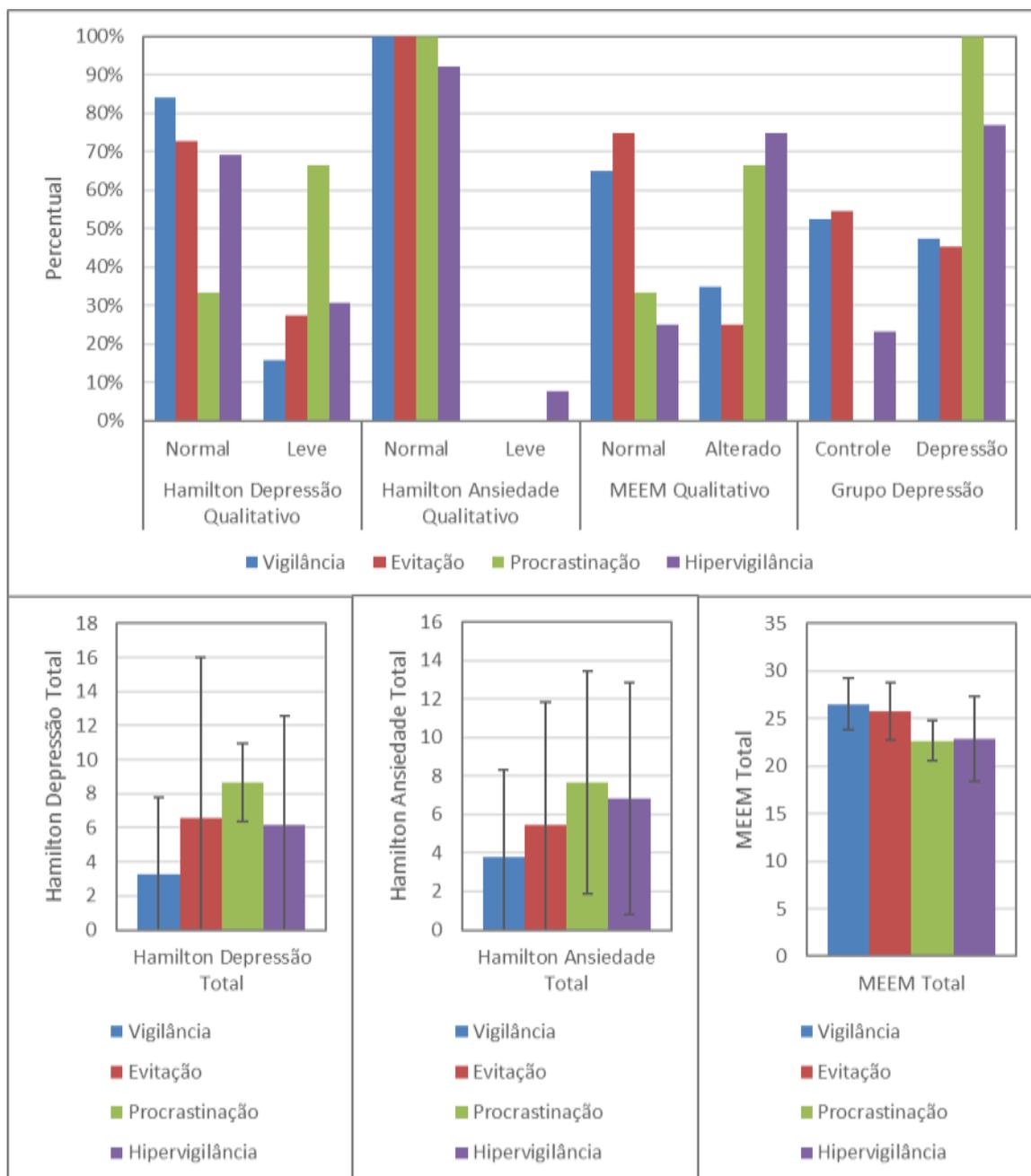
- Idosos com depressão atual ou remitida apresentam uma tendência a TD prejudicada quando comparados aos idosos sem depressão.
- Idosos com depressão atual apresentam perfis de TD considerados desadaptados em comparação com idosos com depressão em remissão e com controles saudáveis.
- Dois achados significativos em relação à sintomatologia da ansiedade foram encontrados em nosso estudo. A pilha A no grupo com depressão atual foi correlacionada com o escore HAM-A. Já a pilha D no TDM remitido foi negativamente correlacionada com o escore HAM-A.

9 ANEXOS

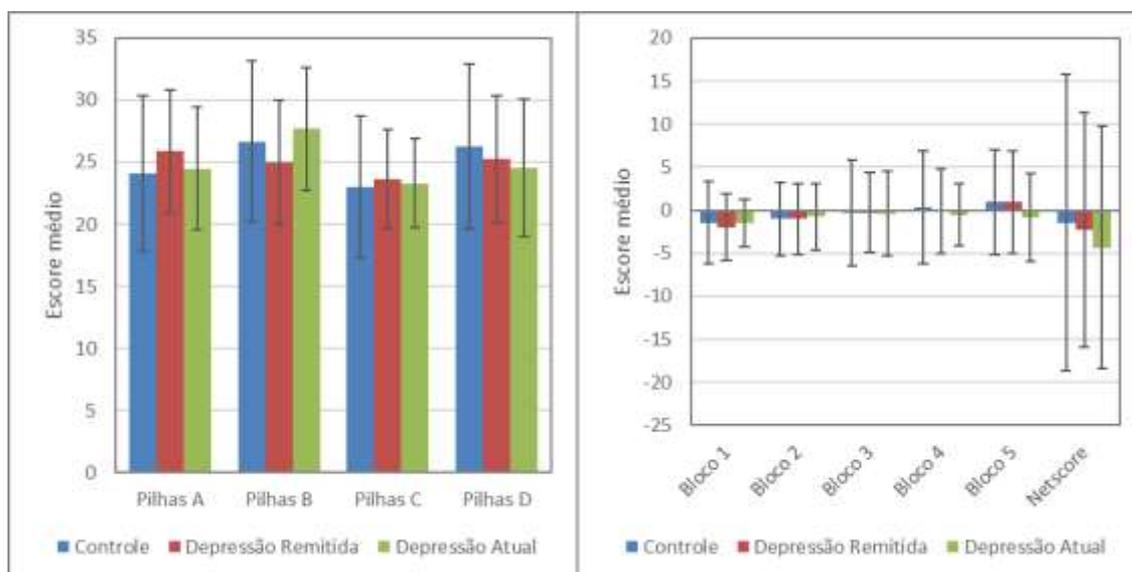
Anexo A – Gráfico de Percentuais e Médias ± 1 desvio padrão para as características versus os perfis do MDMQ.



Anexo B - Gráfico de Percentuais e Médias \pm 1 desvio padrão para as características versus os perfis do MDMQ.



Anexo C - Gráfico de Médias \pm 1 desvio padrão para IGT (pilhas, blocos e Netscore) por grupos.



10 REFERÊNCIAS

Alexopoulos GS. Depression in the elderly. *Lancet*. 2005;365:1961-70.

American Psychiatric Association. *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais*: DSM-5. 5a ed. Porto Alegre: Artmed; 2013.

Ávila R, Bottino CMC. Atualização sobre alterações cognitivas em idosos com síndrome depressiva. *Rev Bras Psiquiatr*. 2006;28:316-20.

Bakos DS, Denburg N, Fonseca RP, Parente MAMP. A cultural study on decision making: performance differences on the Iowa gambling task between selected groups of Brazilians and Americans. *Psychol Neurosci*. 2010;3:101-7.

Band GPH, Ridderinkhof KR, Segalowitz S. Explaining neurocognitive aging: is one factor enough? *Brain Cogn*. 2002;49:259-67.

Barbas H. Executive functions: the prefrontal cortex: structure and anatomy. In: Reference Module in Biomedical Sciences. Boston: Elsevier; 2009. p.1-10.

Bark R, Dieckmann S, Bogerts B, Northoff G. Deficit in decision making in catatonic schizophrenia: an exploratory study. *Psychiatry Res*. 2005;134:131-41.

Basso MR, Miller A, Estevis E, Combs D. Neuropsychological deficits in major depressive disorder: correlates and conundrums. In: Arnett PA, editor. *Secondary influences on neuropsychological test performance*. New York: Oxford University Press; 2013. p.39-66.

Bauer AS, Timpe JC, Edmonds EC, Bechara A, Tranel D, Denburg NL. Myopia for the future or hypersensitivity to reward? Age-related changes in decision making on the Iowa Gambling Task. *Emotion*. 2013;13: 19-24.

Bechara A, Damasio AR, Damasio H, Anderson SW. Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex. *Cognition*. 1994;50:7-15.

Bechara A, Damasio H, Damasio AR, Lee GP. Different contributions of the human amygdala and ventromedial prefrontal cortex to decision-making. *J Neurosci*. 1999;19:5473-81.

Bechara A, Damasio H, Damasio AR. Emotion, decision making and the orbitofrontal cortex. *Cereb Cortex*. 2000a;10:295-307.

Bechara A, Damasio H, Tranel D, Anderson SW. Dissociation of working memory from decision making within the human prefrontal cortex. *J Neurosci*. 1998;18:428-37.

Bechara A, Damasio H, Tranel D, Damasio AR. Deciding advantageously before knowing the advantageous strategy. *Science*. 1997;275:1293-5.

- Bechara A, Damasio H, Tranel D, Damasio AR. The Iowa Gambling Task and the somatic marker hypothesis: some questions and answers. *Trends Cogn Sci*. 2005;9:159-62.
- Bechara A, Damasio H. Decision-making and addiction (part I): impaired activation of somatic states in substance dependent individuals when pondering decisions with negative future consequences. *Neuropsychologia*. 2002;40:1675-89.
- Bechara A, Tranel D, Damasio H. Characterization of the decision-making deficit of patients with ventromedial prefrontal cortex lesions. *Brain*. 2000b;123:2189-202.
- Bechara A. *Iowa Gambling Task professional manual*. Lutz: Psychological Assessment Resources; 2007.
- Bechara A. Neurobiology of decision-making: risk and reward. *Semin Clin Neuropsychiatry*. 2001;6:205-16.
- Bechara A. The role of emotion in decision-making: evidence from neurological patients with orbitofrontal damage. *Brain Cogn*. 2004;55:30-40.
- Beitz KM, Salthouse TA, Davis HP. Performance on the Iowa Gambling Task: from 5 to 89 years of age. *J Exp Psychol Gen*. 2014;143:1677-89.
- Biella MM, de Siqueira ASS, Borges MK, Ribeiro ES, Magaldi RM, Busse AL, Apolinario D, Arahamian I. Decision-making profile in older adults: the influence of cognitive impairment, premorbid intelligence and depressive symptoms. *Int Psychogeriatr*. 2020;32:697-703.
- Bouckenooghe D, Vanderheyden K, Mestdagh S, Van Laethem S. Cognitive motivation correlates of coping style in decisional conflict. *J Psychol*. 2007;141:605-25.
- Boyle PA, Yu L, Wilson RS, Gamble K, Buchman AS, Bennett DA. Poor decision making is a consequence of cognitive decline among older persons without Alzheimer's disease or mild cognitive impairment. *PLoS One*. 2012;7:e43647.
- Branco LD, Cotrena C, Cardoso CO, Fonseca RP. Avaliação da tomada de decisão utilizando questionários: revisão sistemática da literatura. *Aval Psicol*. 2014;13:67-76.
- Brand M, Labudda K, Markowitsch HJ. Neuropsychological correlates of decision-making in ambiguous and risky situations. *Neural Netw*. 2006;19:1266-76.
- Brand M, Recknor EC, Grabenhorst F, Bechara A. Decisions under ambiguity and decisions under risk: correlations with executive functions and comparisons of two different gambling tasks with implicit and explicit rules. *J Clin Exp Neuropsychol*. 2007;29:86-99.

Brucki SMD, Nitrini R, Caramelli P, Bertolucci PHF, Okamoto IH. Sugestões para o uso do mini- exame do estado mental no Brasil. *Arq Neuro-Psiquiatr*. 2003;61:777-81.

Carvalho JC, Cardoso Cde O, Shneider-Bakos D, Kristensen CH, Fonseca RP. The effect of age on decision making according to the Iowa gambling task. *Span J Psychol*. 2012;15:480-6.

Cassimiro L. *Iowa Gambling Task: avaliação da tomada de decisão em idosas saudáveis analfabetas e com baixa escolaridade [Dissertação]*. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2016.

Castaneda AE, Tuulio-Henriksson A, Marttunen M, Suvisaari J, Lönnqvist J. A review on cognitive impairments in depressive and anxiety disorders with a focus on young adults. *J Affect Disord*. 2008;106:1-27.

Cella M, Dymond S, Cooper A. Impaired flexible decision-making in major depressive disorder. *J Affect Disord*. 2010;124:207-10.

Cotrena C, Branco LD, Fonseca RP. Adaptation and validation of the Melbourne Decision Making Questionnaire to Brazilian Portuguese. *Trends Psychiatry Psychother*. 2017;40:29-37.

Crone EA, Van der Molen MW. Developmental changes in real life decision making: performance on a gambling task previously shown to depend on the ventromedial prefrontal cortex. *Dev Neuropsychol*. 2004;25:251-79.

Damasio AR. Emotion and the human brain. *Ann N Y Acad Sci*. 2001;935:101-6.

Denburg NL, Recknor EC, Bechara A, Tranel D. Psychophysiological anticipation of positive outcomes promotes advantageous decision-making in normal older persons. *Int J Psychophysiol*. 2006;61:19-25.

Denburg NL, Tranel D, Bechara A. The ability to decide advantageously declines prematurely in some normal older persons. *Neuropsychologia*. 2005;43:1099-106.

Deniz M. An investigation of decision making styles and the five-factor personality traits with respect to attachment styles. *JESTP*. 2011;11:105-13.

Dittrich WH, Johansen T. Cognitive deficits of executive functions and decision-making in obsessive-compulsive disorder. *Scand J Psychol*. 2013;54:393-400.

Fein G, McGillivray S, Finn P. Older adults make less advantageous decisions than younger adults: cognitive and psychological correlates. *J Int Neuropsychol Soc*. 2007;13:480-9.

Fortgang RG, Hultman CM, Cannon TD. Coping styles in twins discordant for schizophrenia, bipolar disorder, and depression. *Clin Psychol Sci*. 2016;4:216-28.

- Gorodetzky H, Sahakian BJ, Robbins TW, Ersche KD. Differences in self-reported decision-making styles in stimulant-dependent and opiate-dependent individuals. *Psychiatry Res.* 2011;186:437-40.
- Gu CZ, He HL, Duan HF, Su ZH, Chen H, Gan JL. Predictors of neurocognitive impairment at 2years after a first-episode major depressive disorder. *Compr Psychiatry.* 2016;68:24-33.
- Hamilton M. A rating scale for depression. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 1960;23:56-62.
- Hamilton M. The assessment of anxiety states by rating. *Br J Med Psychol.* 1959;32:50-5.
- Hammar A, Ardal G. Cognitive functioning in major depression--a summary. *Front Hum Neurosci.* 2009;3:26.
- Harlé KM, Allen JJ, Sanfey AG. The impact of depression on social economic decision making. *J Abnorm Psychol.* 2010;119:440-6.
- Isella V, Mapelli C, Morielli N, Pelati O, Franceschi M, Appollonio IM. Age-related quantitative and qualitative changes in decision making ability. *Behav Neurol.* 2008;19:59-63.
- Janis IL, Mann L. *Decision making: a psychological analysis of conflict, choice, and commitment.* New York: Free Press; 1977. p.488.
- Jollant F, Bellivier F, Leboyer M, Astruc B, Torres S, Verdier R, Castelnaud D, Malafosse A, Courtet P. Impaired decision making in suicide attempters. *Am J Psychiatry.* 2005;162:304-10.
- Koenig AM, Bhalla RK, Butters MA. Cognitive functioning and late-life depression. *J Int Neuropsychol Soc.* 2014;20:461-7.
- Lamar M, Resnick SM. Aging and prefrontal functions: dissociating orbitofrontal and dorsolateral abilities. *Neurobiol Aging.* 2004;25:553-8.
- Lin CH, Chiu YC, Lee PL, Hsieh JC. Is deck B a disadvantageous deck in the Iowa Gambling Task? *Behav Brain Funct.* 2007;3:16.
- Machado N, Parcias SR, Santos K, Silva MEM. Transtorno depressivo maior: avaliação da aptidão motora e da atenção. *J Bras Psiquiatr.* 2009;58:175-80.
- MacPherson SE, Phillips LH, Della Sala S. Age, executive function, and social decision making: a dorsolateral prefrontal theory of cognitive aging. *Psychol Aging.* 2002;17:598-609.
- Mann L. *Flinders Decision Making Questionnaire II.* Unpublished questionnaire. Australia: The Flinders University of South Australia; 1982.

- Mann L, Burnett P, Radford M, Ford S. The Melbourne decision making questionnaire: an instrument for measuring patterns for coping with decisional conflict. *J Behav Decis Making*. 1997;10:1-19.
- Martin-Soelch C. Is depression associated with dysfunction of the central reward system? *Biochem Soc Trans*. 2009;37:313-7.
- Mata FG, Neves FS, Lage GM, Moraes PHP, Mattos P, Fuentes D, Corrêa H, Malloy-Diniz L. Neuropsychological assessment of the decision making process in children and adolescents: an integrative review of the literature. *Rev Psiq Clin*. 2011;38:106-15.
- McGovern AR, Alexopoulos GS, Yuen GS, Morimoto SS, Gunning-Dixon FM. Reward-related decision making in older adults: relationship to clinical presentation of depression. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2014;29:1125-31.
- Moniz M, Jesus SN, Gonçalves E, Pacheco A, Viseu J. Decision making in adult unipolar depressed patients and healthy subjects: significant differences in Net Score and in non-traditional alternative measures. *Neuropsychological Trends*. 2016;19:7-15.
- Moreno RA, Moreno DH. Escalas de Avaliação para depressão de Hamilton (HAM-D) e de Montgomery-Åsberg (MADRS). In: Gorenstein C, Andrade LHS, Zuardi AW, editores. *Escalas de avaliação clínica em psiquiatria e psicofarmacologia*. São Paulo: Leitura Médica; 2008. p.71-87.
- Morimitsu EFSS, Queiroz SR, Nakamura EK. Perfil da depressão no idoso. *Web Artigos* [Internet]. 2009 out 21 [citado 3 fev. 2019]. Disponível em: <https://www.webartigos.com/artigos/perfil-da-depressao-no-idoso/26280/>.
- Must A, Szabó Z, Bódi N, Szász A, Janka Z, Kéri S. Sensitivity to reward and punishment and the prefrontal cortex in major depression. *J Affect Disord*. 2006;90:209-15.
- Nguyen CM, Barrash J, Koenigs AL, Bechara A, Tranel D, Denburg NL. Decision-making deficits in normal elderly persons associated with executive personality disturbances. *Int Psychogeriatr*. 2013;25:1811-9.
- Noël X, Bechara A, Dan B, Hanak C, Verbanck P. Response inhibition deficit is involved in poor decision making under risk in nonamnesic individuals with alcoholism. *Neuropsychology*. 2007;21:778-86.
- Organização Pan-Americana da Saúde. Depressão - Folha informativa [Internet]. 2020 [citado 27 jan. 2020]. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5635:folha-informativa-depressao&Itemid=1095.
- Ottenbreit ND, Dobson KS, Quigley L. An examination of avoidance in major depression in comparison to social anxiety disorder. *Behav Res Ther*. 2014;56:82-90.

Pellegrino LD, Peters ME, Lyketsos CG, Marano CM. Depression in cognitive impairment. *Curr Psychiatry Rep.* 2013;15:384.

Peters E, Hess TM, Västfjäll D, Auman C. Adult Age Differences in Dual Information Processes: Implications for the Role of Affective and Deliberative Processes in Older Adults' Decision Making. *Perspect Psychol Sci.* 2007;2:1-23.

Phillips JG, Ogeil RP. Decisional styles and risk of problem drinking or gambling. *Pers Individ Dif.* 2011;51:521-6.

Phillips JG, Reddie L. Decisional style and self-reported email use in the workplace. *Comput Hum Behav.* 2007;23:2414-28.

Pinho MX, Custódio O, Makdisse M. Incidência de depressão e fatores associados em idosos residentes na comunidade: revisão de literatura. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2009;12:123-40.

Polyakova M, Sonnabend N, Sander C, Mergl R, Schroeter ML, Schroeder J, Schönknecht P. Prevalence of minor depression in elderly persons with and without mild cognitive impairment: a systematic review. *J Affect Disord.* 2014;152-154:28-38.

Raz N, Gunning FM, Head D, Dupuis JH, McQuain J, Briggs SD, Loken WJ, Thornton AE, Acker JD. Selective aging of the human cerebral cortex observed in vivo: differential vulnerability of the prefrontal gray matter. *Cereb Cortex.* 1997;7:268-82.

Schneider DG, Parente MAMP. O desempenho de adultos jovens e idosos na Iowa Gambling Task (IGT): um estudo sobre a tomada de decisão. *Psicol Reflex Crit.* 2006;19:442-50.

Scucuglia R. A adaptação do Melbourne Decision Making Questionnaire (MDMQ) para a área de administração no Brasil [Dissertação]. São Caetano do Sul: Universidade Municipal de São Caetano do Sul; 2015.

Senol S, Can HO, Pektas I. Decision making and problem-solving skills of midwifery students in Turkey. *HealthMED.* 2012;6:560-7.

Shirren S, Phillips JG. Decisional style, mood and work communication: email diaries. *Ergonomics.* 2011;54:891-903.

Siqueira AS, Yokomizo JE, Jacob-Filho W, Yassuda MS, Aprahamian I. Review of decision-making in game tasks in elderly participants with Alzheimer disease and mild cognitive impairment. *Dement Geriatr Cogn Disord.* 2017;43:81-8.

Siqueira ASS, Flaks MK, Biella MM, Mauer S, Borges MK, Aprahamian I. Decision Making assessed by the Iowa Gambling Task and Major Depressive Disorder: a systematic review. *Dement Neuropsychol.* 2018;12:250-5.

Smoski MJ, Lynch TR, Rosenthal MZ, Cheavens JS, Chapman AL, Krishnan RR. Decision-making and risk aversion among depressive adults. *J Behav Ther Exp Psychiatry*. 2008;39:567-76.

Tsermentseli S, Poland S. Cool versus hot executive function: a new approach to executive function. *Encephalos*. 2016;53:11-4.

Umeh K, Omari-Asor L. Emotional vulnerability and coping styles for resolving decisional conflict. *J Psychol*. 2011;145:297-312.

Van Randenborgh A, de Jong-Meyer R, Hüffmeier J. Decision making in depression: differences in decisional conflict between healthy and depressed individuals. *Clin Psychol Psychother*. 2010;17:285-98.

Wang S, Blazer DG. Depression and cognition in the elderly. *Annu Rev Clin Psychol*. 2015;11:331-60.

West RL. An application of prefrontal cortex function theory to cognitive aging. *Psychol Bull*. 1996;120:272-92.

Wiesiolek CC, Foss MP, Diniz PRB. Normal aging and decision-making: a systematic review of the literature of the last 10 years. *J Bras Psiquiatr*. 2014;63:255-9.

Wood S, Busemeyer J, Kolling A, Cox CR, Davis H. Older adults as adaptive decision makers: evidence from the Iowa Gambling Task. *Psychol Aging*. 2005;20:220-5.

World Health Organization. Depression [Internet]. 2020 jan 30 [cited 2019 Jan 15]. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs369/en/>.

Zamarian L, Sinz H, Bonatti E, Gamboz N, Delazer M. Normal aging affects decisions under ambiguity, but not decisions under risk. *Neuropsychology*. 2008;22:645-57.

APÊNDICES

Apêndice 1-Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

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

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

DADOS DA PESQUISA

TÍTULO DA PESQUISA: Tomada de decisão em idosos com depressão maior: correlação entre o Questionário Melbourne e o Iowa Gambling Task.

PESQUISADOR PRINCIPAL: Dr. Ivan Aprahamian

DEPARTAMENTO/INSTITUTO: Departamento e Instituto de Psiquiatria da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - Laboratório de Neurociências (LIM-27)

Convidamos o (a) Sr. para participar desta pesquisa que tem por objetivo avaliar a Tomada de decisão em idosos com Transtorno Depressivo Maior, a partir do Questionário Melbourne e do Iowa Gambling Task (IGT). A pesquisa justifica-se pela necessidade de se ampliar a compreensão atual sobre a Tomada de Decisão em idosos com depressão, visto que possuem relevância para decisões clínicas, financeiras, sociais e emocionais no contexto do envelhecimento.

Se você decidir participar do estudo, passará por uma entrevista estruturada por uma vez, na qual serão aplicados: questionário de avaliação sócio demográfico, MEEM, HAM-D 17, HAM-A, IGT e Questionário Melbourne de Tomada de Decisão. A coleta de dados será feita pela pesquisadora, e sua identidade será preservada. A aplicação dos testes de rastreio e das fichas do estudo será realizada pela examinadora Alaise Silva Santos de Siqueira, sob supervisão de um pesquisador sênior.

Os desconfortos e riscos esperados do processo da coleta de informações serão mínimos. Você poderá se sentir desconfortável em responder as perguntas da pesquisa, ou cansado. A pesquisadora irá lhe informar a respeito de quaisquer eventos adversos importantes. Você poderá pedir para parar em qualquer momento da pesquisa.

Não há benefício garantido para o participante; no entanto, você poderá usufruir das nossas avaliações cuidadosas da Tomada de decisão. Após encerramento e/ ou interrupção da pesquisa o participante continuará com o acompanhamento no ambulatório normalmente. O seu tratamento será conduzido de forma independente dos resultados desta pesquisa

É possível, mas não garantido que o paciente com tomada de decisão prejudicada possa se beneficiar no futuro com os resultados desta pesquisa, bem como seus familiares. Nosso estudo visa um maior esclarecimento a respeito do processo de tomada de decisão em idosos.

É garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem qualquer prejuízo à continuidade de seu tratamento na Instituição. É garantido o recebimento de uma cópia deste termo de consentimento assinado e dado por ambas às partes.

Não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo, incluindo exames e consultas. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Com relação às despesas serão utilizados pacientes do Hospital das Clínicas, não tendo despesas extras. Devido o projeto não ser evasivo ao paciente não será garantido o direito a ressarcimento ou indenização.

Em caso futuro de nova participação será pedido novo termo de consentimento, no entanto, nova pesquisa só será realizada com aprovação do sistema CEP-CONEP.

Em qualquer etapa do estudo, você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. O principal investigador é o Dr. Ivan Aprahamian, que pode ser encontrado no endereço Instituto de Psiquiatria, HC/FMUSP, Telefone (11) 2661-6432. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Rua Ovídio Pires de Campos, 225 – 5º andar – tel: 2661-6442 ramais 16, 17, 18 – e-mail: cappesq.adm@hc.fm.usp.br.

FUI suficientemente informado a respeito do estudo “Tomada de decisão em idosos com depressão maior: correlação entre o Questionário Melbourne e o Iowa Gambling Task.”.

Eu discuti com o Dr. Ivan Aprahamian ou pessoa (s) por ele delegada (s) Alaise Silva Santos de Siqueira sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim os objetivos, os procedimentos, os potenciais desconfortos e riscos e as garantias. Concordo voluntariamente em participar deste estudo, assino este termo de consentimento e recebo um via rubricada pelo pesquisador.

Assinatura do paciente/representante legal

Data _____ / _____ / _____

Assinatura do responsável pelo estudo

Data _____ / _____ / _____

1. NOME:

.....

DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº : SEXO : .M F

DATA NASCIMENTO:/...../.....

ENDEREÇO Nº APTO:

.....

BAIRRO: CIDADE

.....

CEP:..... TELEFONE: DDD (.....)

.....

2. RESPONSÁVEL LEGAL

.....

NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.)

..... DOCUMENTO DE IDENTIDADE

:..... SEXO: M F DATA NASCIMENTO:/...../.....

ENDEREÇO Nº APTO:

.....

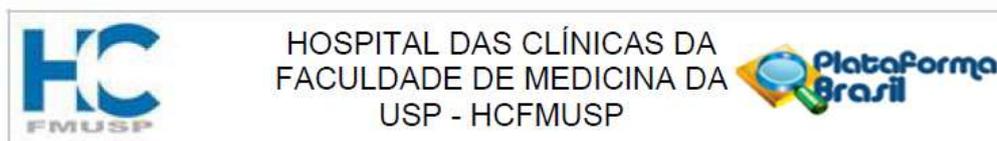
BAIRRO: CIDADE:

.....

CEP:..... TELEFONE: DDD (.....)

.....

Apêndice 2 - Termo de Aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da FMUSP.



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: TOMADA DE DECISÃO EM IDOSOS COM DEPRESSÃO MAIOR: CORRELAÇÃO ENTRE O QUESTIONÁRIO MELBOURNE E O IOWA GAMBLING TASK.

Pesquisador: Ivan Aprahamian

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 59064316.2.0000.0068

Instituição Proponente: HOSPITAL DAS CLINICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA U S P

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.735.090

Apresentação do Projeto:

O estudo será quantitativo de coorte e analítico. Todos os cuidados éticos serão observados. A pesquisa será realizada com idosos atendidos no Ambulatório de Alterações Comportamentais do Idoso (ACID) do Serviço de Geriatria, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (HCFMUSP). Serão avaliados ao redor de 50 idosos com depressão e 30 idosos normais. Para a coleta de dados, serão

utilizados os instrumentos: Questionário Melbourne de Tomada de decisão, IGT, Escala de Depressão de Hamilton 21 itens, Escala de Ansiedade de Hamilton e Mini-Exame do Estado Mental. Após a coleta de dados, os mesmos serão analisados estatisticamente, correlacionando os instrumentos voltados para a tomada de decisão.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Geral

(1) Avaliar a Tomada de decisão em idosos com Transtorno Depressivo Maior, a partir do Questionário Melbourne e do Iowa Gambling Task (IGT).

Objetivos Específicos

(1) Avaliar a acurácia do Questionário Melbourne comparado ao IGT (adotado como padrão-ouro).

Endereço: Rua Ovídio Pires de Campos, 225 5º andar
Bairro: Cerqueira Cesar **CEP:** 05.403-010
UF: SP **Município:** SAO PAULO
Telefone: (11)2661-7585 **Fax:** (11)2661-7585 **E-mail:** cappesq.adm@hc.fm.usp.br



Continuação do Parecer: 1.735.090

(2) Avaliar a correlação entre o Questionário Melbourne e o Iowa Gambling Task (IGT).

(3) Avaliar a presença de alterações na Tomada de decisão em idosos com Transtorno Depressivo Maior, comparado a controles normais.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos mínimos da resposta a entrevistas e avaliações.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Projeto com objetivos claros e bem definidos, metodologia adequada aos objetivos propostos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

TCLE escrito em linguagem clara e compreensível ao sujeito de pesquisa.

Recomendações:

Sem pendências.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sem pendências.

Considerações Finais a critério do CEP:

Em conformidade com a Resolução CNS nº 466/12 – cabe ao pesquisador: a) desenvolver o projeto conforme delineado; b) elaborar e apresentar relatórios parciais e final; c) apresentar dados solicitados pelo CEP, a qualquer momento; d) manter em arquivo sob sua guarda, por 5 anos da pesquisa, contendo fichas individuais e todos os demais documentos recomendados pelo CEP; e) encaminhar os resultados para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico participante do projeto; f) justificar perante ao CEP interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_709069.pdf	23/08/2016 11:35:49		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	19/07/2016 16:49:23	Ivan Aprahamian	Aceito
Outros	onlineassinado.pdf	16/06/2016 12:30:34	Ivan Aprahamian	Aceito

Endereço: Rua Ovídio Pires de Campos, 225 5º andar
Bairro: Cerqueira Cesar CEP: 05.403-010
UF: SP Município: SAO PAULO
Telefone: (11)2661-7585 Fax: (11)2661-7585 E-mail: cappelq.adm@hc.fm.usp.br



HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA
FACULDADE DE MEDICINA DA
USP - HCFMUSP



Continuação do Parecer: 1.735.090

Folha de Rosto	folhaderostoassinada.pdf	16/06/2016 12:27:44	Ivan Aprahamian	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	04/05/2016 09:03:24	Ivan Aprahamian	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO PAULO, 19 de Setembro de 2016

Assinado por:
ALFREDO JOSE MANSUR
(Coordenador)

Endereço: Rua Ovídio Pires de Campos, 225 5º andar
Bairro: Cerqueira Cesar CEP: 05.403-010
UF: SP Município: SAO PAULO
Telefone: (11)2661-7585 Fax: (11)2661-7585 E-mail: cappesq.adm@hc.fm.usp.br

Apêndice 3 - Ficha de identificação

IDENTIFICAÇÃO

Nome: _____

RGHC: _____ Telefone: _____

Local Nascimento: _____ DN: _____ Idade: _____

Escolaridade: _____ anos Sexo: _____ Estado Civil _____

Profissão: _____ () ativo () inativo Religião: _____

Cor: _____ Status: () aposentado () pensionista () Outro _____

Cuidador/responsável: _____ Contato: _____

Diagnóstico _____

Escala de Hamilton Depressão- HAM-D – 21 itens

ESCALA DE AVALIAÇÃO DE ANSIEDADE DE HAMILTON HAM-A -14 ITENS

Questionário de Perfil de Tomada de Decisões

Mini Exame do Estado Mental- MEEM

Observações:

Apêndice 4 - Questionário Melbourne de Tomada de Decisão

Questionário de Perfil de Tomada de Decisões

Agora vou fazer algumas perguntas sobre como você costuma tomar decisões. Ao responder, pense nas decisões simples do dia a dia, nas decisões mais complicadas que você precisa tomar quando surge um problema e até nas decisões muito importantes que podem mudar a sua vida. Quando eu fizer a pergunta, responda somente “sim” ou “não”. Quando você responder “sim”, eu vou querer saber se age dessa forma “às vezes” ou “sempre”. Você não precisa justificar ou me explicar as suas respostas, dar exemplos ou contar histórias. Esse é um questionário de respostas muito objetivas.

		NÃO	ÀS VEZES	SEMPRE
01	Quando você está tomando uma decisão você se sente pressionado a fazer isso rápido?			
02	Quando precisa tomar uma decisão, você gosta de considerar todas as alternativas?			
03	Você prefere deixar as decisões para os outros?			
04	Quando tem que tomar uma decisão, você pensa sobre as desvantagens de todas as opções?			
05	Quando tem que tomar uma decisão, você perde tempo em assuntos sem importância antes de chegar à decisão final?			
06	Você pensa em qual seria a melhor forma de colocar a sua decisão em prática?			
07	Após tomar uma decisão, você fica adiando para colocar a sua decisão em prática?			
08	Quando tem que tomar uma decisão, você gosta de ter muitas informações sobre o assunto?			
09	Você evita tomar decisões?			
10	Quando tem que tomar uma decisão, você fica enrolando por muito tempo antes de começar a pensar no assunto?			
11	Você detesta assumir a responsabilidade de tomar decisões?			
12	Você tenta ser claro (a) sobre quais são os seus objetivos antes de fazer uma escolha?			
13	Você muda rápido a sua decisão assim que percebe que alguma coisa possa dar errado?			
14	Quando a decisão pode ser tomada por você ou por outra pessoa, você acaba deixando que a outra pessoa faça isso?			
15	Quando tem que tomar uma decisão difícil, você fica pessimista sobre a possibilidade de encontrar uma solução boa?			
16	Você toma muito cuidado antes de fazer escolhas?			
17	Você toma decisões apenas quando realmente precisa?			
18	Você costuma adiar a tomada de decisões até ficar em cima da hora?			

19	Você prefere que pessoas mais informadas tomem as decisões por você?				
20	Após tomar uma decisão, você gasta muito tempo tentando se convencer de que tomou a decisão correta?				
21	Você costuma deixar para depois a tomada de uma decisão?				
22	Você tem dificuldade de pensar direito quando tem que tomar uma decisão com pressa?				
	Vigilante		Evitativo	Procrastinante	Hipervigilante

Apêndice 5 - Iowa Gambling Task IGT

Tela Identificação

IGT-Br v.1.0.0.0

Arquivo Configuração Baralho Sobre

Dados

Nome:

Data de nascimento: / / Idade:

Escolaridade:

Sexo

Masculino Feminino

Identificador:

IGT-Br

Iniciar

Resultados

Apagar

Configuração

Tocar som

Exibir o dinheiro acumulado

Exibir o empréstimo contraído

Fornecer instruções

Usar áudio com instruções

Debug

Dinheiro inicial =

Empréstimo inicial =

Valor dos empréstimos =

Número de jogadas (max. 100) =

Tela Inicial

Interromper

R\$0,00 R\$1.000,00 R\$2.000,00 R\$3.000,00 R\$4.000,00 R\$5.000,00 R\$6.000,00

Dinheiro

Empréstimo

R\$0,00 R\$1.000,00 R\$2.000,00 R\$3.000,00 R\$4.000,00 R\$5.000,00 R\$6.000,00

Você possui: R\$2000,00

Você deve: R\$2000,00

Escolha uma carta.

A B C D

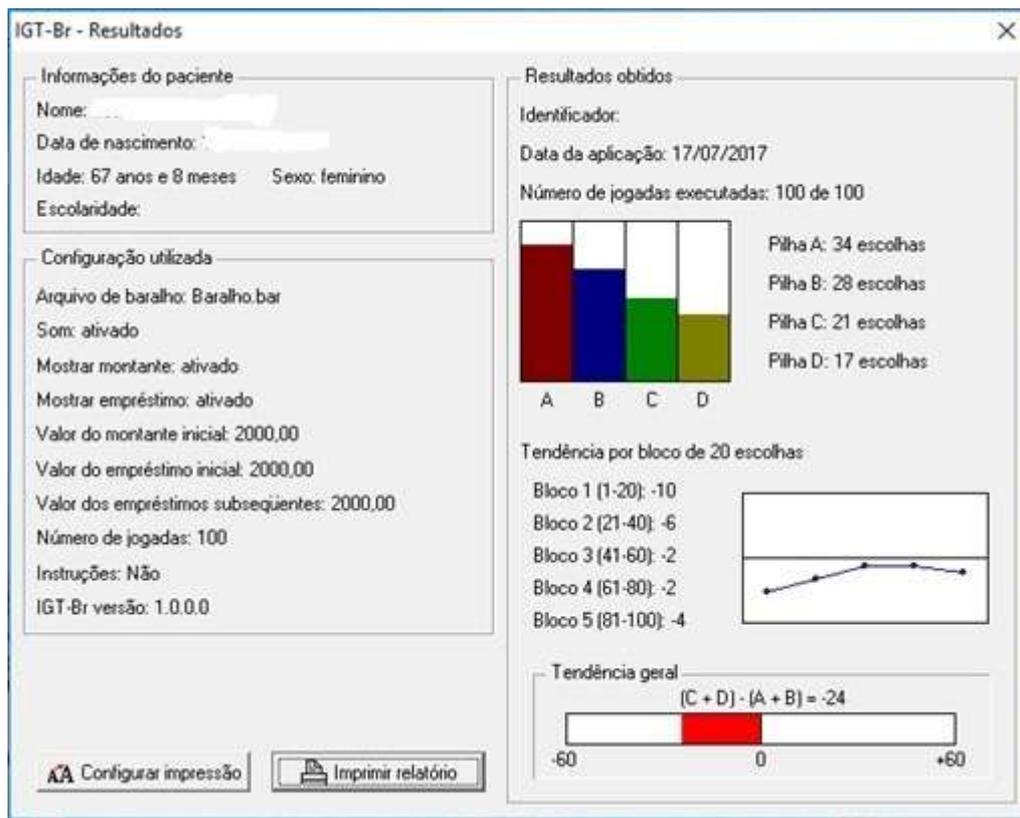
Escolhas Vantajosas- (C e D)



Escolhas Desvantajosas- (A e B)



Netscore Negativo- Tomada de Decisão Prejudicada



Netscore Positivo- Tomada de Decisão Adequada



Apêndice 6 - Escala de Depressão de Hamilton - D 21 Itens

1. Humor Deprimido – Tristeza, desesperança, desamparo, inutilidade

Como tem estado seu humor na última semana? Você tem se sentido para baixo ou deprimido? Triste? Sem esperança? Na última semana, com que frequência você se sentiu (utilize a palavra referida pelo paciente)? Todos os dias? O dia inteiro? Você tem chorado?

0. ausente
1. sentimento relatados apenas ao ser inquirido
2. sentimentos relatados espontaneamente com palavras
3. comunica os sentimento não com palavras, isto é, com a expressão facial, a postura, a voz, a tendência ao choro
4. sentimentos deduzidos da comunicação verbal e não verbal do paciente

Se pontuou 1 a 4 pergunte: Há quanto tempo tem se sentido dessa maneira?

2. Sentimentos de culpa

Você tem se sentido especialmente autocrítico nesta última semana, sentindo que fez coisas erradas ou decepcionou outras pessoas? SE SIM: quais foram esses pensamentos? Você tem se sentido culpado em relação a coisas que fez ou não fez? Você tem pensado que, de alguma forma, você é responsável pela sua depressão? Você sente que está sendo punido ficando doente?

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

Nessa última semana, você teve pensamentos de que não vale a pena viver ou que você estaria melhor morto? ou pensamentos de se machucar ou até de se matar? SE SIM: o que você tem pensado sobre isso? Você já se machucou?

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

Como tem sido seu sono na última semana? Você teve alguma dificuldade em iniciar o sono? Após se deitar, quanto tempo leva para conseguir dormir?

Em quantas noites nesta última semana você teve problemas para iniciar o sono?

- 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

Você tem acordado no meio da noite? SE SIM: você sai da cama? o que você faz? (somente vai ao banheiro?)Quando volta para a cama, você volta a dormir logo? Você sente que seu sono é agitado ou perturbado em algumas noites?

- 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

A que horas você tem acordado pela manhã na última semana?

Se cedo: acorda com despertador ou sozinho? A que horas você normalmente acordava (ou seja, antes de ficar deprimido)?

- 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

Como você tem passado seu tempo na última semana (quando não está no trabalho)? Você se sente interessado em fazer (essas atividades) ou você tem de se forçar? Você parou de fazer atividades que costumava fazer? SE SIM: Por quê? Há alguma coisa que você aguarda ansiosamente? (no seguimento): Seu interesse voltou ao normal?

- 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 enfermaria
- 4. parou de trabalhar devido à doença atual. No hospital, sem atividades, com exceção das tarefas rotineiras da enfermaria, ou se não consegue realizá-las sem ajuda.

8. Retardo - Lentificação do pensamento e da fala, dificuldade de concentração, diminuição da atividade motora

Avaliação baseada na observação durante a entrevista

- 0. pensamentos e fala normais
- 1. lentificação discreta à entrevista
- 2. lentificação óbvia durante à entrevista
- 3. entrevista difícil
- 4. estupor completo

9. Agitação

Avaliação baseada na observação durante a entrevista:

- 0. nenhuma
- 1. inquietação
- 2. mexe as mãos, cabelos etc.
- 3. movimentada-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

Você tem se sentido especialmente tenso ou irritado nesta última semana?

Você tem estado preocupado com coisas pouco importantes com as quais normalmente não se preocuparia? SE SIM: Como com o quê, por exemplo?

- 0. sem dificuldade
- 1. tensão e irritabilidade subjetivas
- 2. preocupa-se com trivialidades
- 3. atitude apreensiva aparente no rosto ou na fala
- 4. paciente expressa medo sem ser perguntado

11. Ansiedade – somática

Na última semana, você sofreu de alguns dos seguintes sintomas físicos?

Leia a lista, parando após cada sintoma para resposta. O quanto esses sintomas o incomodaram na última semana? Quanto intensos foram? Quanto tempo ou com que frequência os teve? Nota: não considerar se claramente relacionados à medicação (por exemplo, boca seca e imipramina)

Concomitantes fisiológicos da ansiedade, como:

GI: boca seca, flatulência, indigestão, diarreias, cólicas, eructações

CV: palpitação, cefaleias

Respiratórios: hiperventilação, suspiros

Ter de urinar frequentemente

Sudorese

- 0. ausente
- 1. duvidoso ou trivial: sintomas menores, relatados quando questionados
- 2. leve: paciente descreve espontaneamente os sintomas, que não são acentuados ou incapacitantes
- 3. moderado: mais do que 2 sintomas e com maior frequência. São acompanhados de estresse subjetivo e prejudicam o funcionamento normal
- 4. grave: numerosos sintomas, persistentes e incapacitantes na maior parte do tempo, ou ataques de pânico quase diariamente

12. Sintomas gastrointestinais – somáticos

*Como tem estado seu apetite nesta última semana? (Como se compara ao seu apetite habitual?)
Você tem tido que se força a comer? As outras pessoas têm insistir para você comer?*

- 0. nenhum
- 1. perda de apetite, mas come sem necessidade de insistência
- 2. dificuldade para comer se não insistirem

13. Sintomas somáticos gerais

*Como tem estado sua "energia" nesta última semana?
Você se sente cansado o tempo todo? Nesta última semana, você teve dor nas costas, dor de cabeça ou dor muscular? Nesta última semana, você tem sentido um peso nos membros, nas costas ou na cabeça?*

- 0. nenhum
- 1. peso em membros, costas ou cabeça; dor nas costas, na cabeça ou nos músculos. Perda de energia e fadigabilidade
- 2. qualquer sintoma bem caracterizado e nítido

14. Sintomas Genitais – (como perda de libido, distúrbios menstruais)

*Como tem estado seu interesse por sexo nesta semana? (não estou lhe perguntando sobre seu desempenho, mas sobre seu interesse por sexo - o quanto você tem pensado nisso?
Houve alguma mudança em seu interesse por sexo (em relação à época em que você não estava deprimido)? Isso é algo em que você tem pensado muito? Se não: isso é pouco habitual para você?*

- 0. ausentes
- 1. leves ou infrequentes: perda de libido, desempenho sexual prejudicado
- 2. óbvio e graves: perda completa do interesse sexual

15. Hipocondria

Na última semana, o quanto seus pensamentos têm focalizado na sua saúde física ou no funcionamento de seu corpo (comparado ao seu pensamento habitual)

Você se queixa muito de sintomas físicos? Você tem-se deparado com situações em que você pede ajuda para fazer coisas que poderia fazer sozinho?

SE SIM: Como o quê, por exemplo? Com que frequência isso tem ocorrido?

0. ausente
1. auto-observação aumentada (com relação ao corpo)
2. preocupação com a saúde
3. queixas frequentes, pedidos de ajuda etc.
4. delírios hipocondríacos

16. Perda de Peso (desde o início da doença ou da última avaliação)

Você perdeu algum peso desde que essa (DEPRESSÃO) começou? SE SIM: Quanto?

SE INCERTO: Você acha que suas roupas estão mais folgadas?

No Seguimento: Você voltou a ganhar peso?

0. sem perda de peso ou perda de peso NÃO causada pela doença atual
1. perda de peso provavelmente causada pela doença atual. Perda de menos de meio quilo
2. perda de peso definitivamente causada pela doença atual. Perda de meio quilo ou mais

17. Crítica (Consequência da doença)

Avaliação baseada na observação

0. reconhece estar deprimido e doente OU não estar deprimido no momento
1. reconhece estar, mas atribui a causa à má alimentação, ao clima, ao excesso de trabalho, a um vírus, à necessidade de descanso etc.
2. nega estar doente

18. Variação Diurna

Nesta última semana você se sentiu melhor ou pior em algum período específico do dia – manhã ou noite? SE VARIAÇÃO: Quanto pior você se sente (de MANHÃ OU de NOITE)?

SE INDECISO: Um pouco pior ou muito pior?

Anote se os sintomas são piores de manhã ou à noite. SE NÃO HOUVER variação diurna, marque nenhuma:

- Sem variação ou não deprimido no momento
- pior pela manhã
- pior a tarde/à noite

Quando presente, anote a gravidade da variação:

0. nenhuma
1. leve
2. grave

Nota: Caso haja variação diurna, só a contagem referente à sua gravidade (1 ou 2 pontos no item 18 B) é que deve ser incluída na contagem final. O item 18 A não deve ser computado.

19. Despersonalização e Desrealização (como sensação de irrealidade a ideias niilistas)

Na última semana você teve subitamente a sensação de que tudo é irreal, ou que você está em um sonho, ou separado do contato com as outras pessoas de uma maneira estranha?

Alguma sensação de flutuação?

SE SIM: Quão ruim isso tem sido? Quantas vezes isso aconteceu nesta ; última semana?

- 0. ausentes
- 1. leves
- 2. moderadas
- 3. graves
- 4. incapacitantes

20. Sintomas Paranoides

Na última semana você sentiu que alguém tentou o prejudicar ou machucar?

SE NÃO: e sobre alguém falando de você pelas costas?

SE SIM: fale mais sobre isso

- 0. nenhum
- 1. desconfiado
- 2. ideias de referência
- 3. delírios de referência e perseguição

21. Sintomas Obsessivos e Compulsivos

Na última semana, você teve fazer alguma coisa várias vezes? Houve algo que você teve de fazer e refazer várias vezes, como checar se as portas estavam fechadas?

SE SIM: você pode me dar um exemplo? Você teve algum pensamento que não faz sentido para você, mas que fica voltando à sua cabeça sempre sem parar?

SE SIM: você pode me dar um exemplo?

- 0. nenhum
- 1. leves
- 2. Graves

0-7 pontos: normal

8-19 pontos: depressão leve

≥20 pontos: depressão moderada a grave

Escore Final:

Apêndice 7 - Escala de Avaliação de Ansiedade de Hamilton

Gostaria de lhe fazer algumas perguntas sobre a última semana. Como você tem se sentido desde a última (dia da semana)? Se paciente ambulatorial: Você tem trabalhado? Se não: Especifique por que não?

<i>Nº</i>	<i>Item</i>	<i>Comportamento</i> Graus: 0:nenhum 1: leve 2:médio 3:forte 4: máximo	<i>Grau</i>
1	Humor Ansioso	Preocupações, previsão do pior, antecipação temerosa, irritabilidade, etc.	
2	Tensão	Sensações de tensão, fadiga, reação de sobressalto, comove-se facilmente, tremores, incapacidade para relaxar e agitação.	
3	Medos	De escuro, de estranhos, de ficar sozinho, de animais, de trânsito, de multidões, etc. (avaliar qualquer um por intensidade e frequência de exposição).	
4	Insônia	Dificuldade em adormecer, sono interrompido, insatisfeito e fadiga ao despertar, sonhos penosos, pesadelos, terrores noturnos, etc.	
5	Intelectual (cognitivo)	Dificuldade de concentração, falhas de memória, etc.	
6	Humor Deprimido	Perda de interesse, falta de prazer nos passatempos, depressão, despertar precoce, oscilação do humor, etc.	
7	Somatizações Motoras	Dores musculares, rigidez muscular, contrações espásticas, contrações involuntárias, ranger de dentes, voz insegura, etc.	
8	Somatizações Sensoriais	Ondas de frio ou calor, sensações de fraqueza, visão turva, sensação de picadas, formigamento, câimbras, dormências, sensações auditivas de tinidos, zumbidos, etc.	
9	Sintomas	Taquicardia, palpitações, dores torácicas, sensação de desmaio, sensação de extra-sístoles, latejamento dos vasos sanguíneos, vertigens, batimentos	

	Cardiovasculares	irregulares, etc.	
10	Sintomas Respiratórios	Sensações de opressão ou constrição no tórax, sensações de sufocamento ou asfixia, suspiros, dispneia, etc.	
11	Sintomas Gastrointestinais	Deglutição difícil, aerofagia, dispepsia, dores abdominais, ardência ou azia, dor pré ou pós-prandial, sensações de plenitude ou de vazio gástrico, náuseas, vômitos, diarreia ou constipação, pirose, meteorismo, náusea, vômitos, etc.	
12	Sintomas Geniturinários	Polaciúria, urgência da micção, amenorreia, menorragia, frigidez, ereção incompleta, ejaculação precoce, impotência, diminuição da libido, etc.	
13	Sintomas Autonômicos	Boca seca, rubor, palidez, tendência a sudorese, mãos molhadas, inquietação, tensão, dor de cabeça, pelos eriçados, tonteiras, etc.	
14	Comportamento na Entrevista	Tenso, pouco à vontade, inquieto, a andar a esmo, agitação das mãos (tremores, remexer, cacoetes) franzir a testa e face tensa, engolir seco, arrotos, dilatação pupilar, sudação, respiração suspirosa, palidez facial, pupilas dilatadas, etc.	
		<p style="text-align: center;"><18 pontos: normal</p> <p style="text-align: center;">18-24 pontos: ansiedade leve</p> <p style="text-align: center;">25-30 pontos: ansiedade moderada</p> <p style="text-align: center;">≥30 pontos: ansiedade grave</p>	<p>Escore Final:</p>

Apêndice 8 - Mini Exame do Estado Mental

PACIENTE: _____ **DATA :** _____

ORIENTAÇÃO

- 1) Dia da Semana (1 ponto)
- 2) Dia do Mês (1 ponto)
- 3) Mês (1 ponto)
- 4) Ano (1 ponto)
- 5) Hora aproximada (1 ponto)
- 6) Local específico (andar ou setor) (1 ponto)
- 7) Instituição (residência, hospital, clínica) (1 ponto)
- 8) Bairro ou rua próxima (1 ponto)
- 9) Cidade (1 ponto)
- 10) Estado (1 ponto)

MEMÓRIA IMEDIATA

Fale três palavras não relacionadas. Posteriormente pergunte ao paciente pelas 3 palavras. Dê 1 ponto para cada resposta correta.

Depois repita as palavras e certifique-se de que o paciente as aprendeu, pois mais adiante você irá perguntá-las novamente.

ATENÇÃO E CÁLCULO

(100-7) sucessivos, 5 vezes sucessivamente (93,86,79,72,65)
(1 ponto para cada cálculo correto)

EVOCAÇÃO

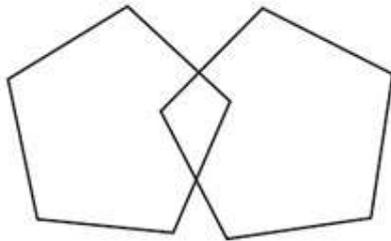
Pergunte pelas três palavras ditas anteriormente (1 ponto por palavra)

LINGUAGEM

- 1) Nomear um relógio e uma caneta (2 pontos)
- 2) Repetir "nem aqui, nem ali, nem lá" (1 ponto)
- 3) Comando: "pegue este papel com a mão direita, dobre ao meio e coloque no chão" (3 pontos)
- 4) Ler e obedecer: "feche os olhos" (1 ponto)
- 5) Escrever uma frase (1 ponto)
- 6) Copiar um desenho (1 ponto)

ESCREVA UMA FRASE

COPIE O DESENHO



Escore: (/ 30)

Escolaridade/Pontuação:

Analfabetos: ≥ 20 pontos

1 – 4 anos: ≥ 25 pontos

5 – 8 anos: $\geq 26,5$ pontos

FECHE OS OLHOS