

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Saúde do Adulto

Mariana Alves de Almeida

INVESTIGAÇÃO DA RELAÇÃO DO USO DE ÁLCOOL
COM DESEMPENHO COGNITIVO E FUNCIONAL
EM UMA AMOSTRA POPULACIONAL DE IDOSOS COM 75+ ANOS: ESTUDO PIETÀ

Belo Horizonte
2021

Mariana Alves de Almeida

**INVESTIGAÇÃO DA RELAÇÃO DO USO DE ÁLCOOL
COM DESEMPENHO COGNITIVO E FUNCIONAL
EM UMA AMOSTRA POPULACIONAL DE IDOSOS COM 75+ ANOS: ESTUDO PIETÀ**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ciências Aplicadas à Saúde do Adulto da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção de título de Mestre em Ciências Aplicadas à Saúde do Adulto.

Área de Concentração: Ciências Aplicadas à Saúde do Adulto

Orientador: Prof. Dr. Paulo Caramelli

Coorientadora: Profa. Dra. Maira Tonidandel Barbosa

Belo Horizonte
2021



Reitora

Profa. Sandra Regina Goulart Almeida

Vice-Reitor

Prof. Alessandro Fernandes Moreira

Pró-Reitor de Pós-Graduação

Prof. Fabio Alves da Silva Junior

Pró-Reitor de Pesquisa

Prof. Mário Fernando Montenegro Campos

FACULDADE DE MEDICINA

Diretor da Faculdade de Medicina

Prof. Humberto José Alves

Vice-Diretora da Faculdade de Medicina

Profa. Alamanda Kfoury Pereira

Coordenador do Centro de Pós-Graduação

Prof. Tarcizo Afonso Nunes

Subcoordenadora do Centro de Pós-Graduação

Profa. Eli lola Gurgel Andrade

Chefe do Departamento de Clínica Médica

Profa. Eliane Viana Mancuzo

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
CIÊNCIAS APLICADAS À SAÚDE DO ADULTO**

Coordenadora

Profa. Teresa Cristina de Abreu Ferrari

Subcoordenadora

Profa. Gilda Aparecida Ferreira

Colegiado

Prof. Eduardo Garcia Vilela

Profa. Luciana Costa Faria

Profa. Luciana Diniz Silva

Profa. Gilda Aparecida Ferreira

Profa. Suely Meireles Rezende

Profa. Maria de Lourdes de Abreu Ferrari

AL447i Almeida, Mariana Alves de.
Investigação da relação do uso de álcool com desempenho cognitivo e funcional em uma amostra populacional de idosos com 75 anos [recursos eletrônicos]: estudo Pietá. / Mariana Alves de Almeida. - - Belo Horizonte: 2022.
99f.
Formato: PDF.
Requisitos do Sistema: Adobe Digital Editions.

Orientador (a): Paulo Caramelli.
Coorientador (a): Maira Tonidandel Barbosa.
Área de concentração: Ciências Aplicadas à Saúde do Adulto.
Dissertação (mestrado): Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina.

1. Consumo de Bebidas Alcoólicas. 2. Demência. 3. Cognição. 4. Envelhecimento. 5. Dissertação Acadêmica. I. Caramelli, Paulo. II. Barbosa, Maira Tonidandel. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina. IV. Título.

NLM: WM 273

Bibliotecário responsável: Fabian Rodrigo dos Santos CRB-6/2697



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS APLICADAS À SAÚDE DO ADULTO

FOLHA DE APROVAÇÃO

INVESTIGAÇÃO DA RELAÇÃO DO USO DE ÁLCOOL COM DESEMPENHO COGNITIVO E FUNCIONAL EM UMA AMOSTRA POPULACIONAL DE IDOSOS COM 75+ ANOS: ESTUDO PIETÀ

MARIANA ALVES DE ALMEIDA

Dissertação de Mestrado defendida e aprovada, no dia vinte e seis de abril de dois mil e vinte e um, pela Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Ciências Aplicadas à Saúde do Adulto da Universidade Federal de Minas Gerais constituída pelos seguintes professores doutores:

Paulo Caramelli - Orientador
UFMG

Maira Tonidandel Barbosa - Coorientadora
UFMG

Teresa Cristina de Abreu Ferrari
UFMG

Larissa de Souza Salvador
UFMG

Belo Horizonte, 26 de abril de 2021.



Documento assinado eletronicamente por **Paulo Caramelli, Membro de comitê**, em 26/04/2021, às 16:03, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Teresa Cristina de Abreu Ferrari, Professora do Magistério Superior**, em 26/04/2021, às 17:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Larissa de Souza Salvador, Usuário Externo**, em 26/04/2021, às 17:14, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Maira Tonidandel Barbosa, Professora do Magistério Superior**, em 26/04/2021, às 17:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0685670** e o código CRC **D34CE03E**.

Aos meus filhos, Arthur e Davi.

AGRADECIMENTOS

A Deus por estar sempre ao meu lado.

Aos meus pais pelo amor incondicional, pelos bons valores e por não medirem esforços para meu bem-estar e criação.

Aos meus irmãos pela amizade verdadeira e cumplicidade.

Aos meus filhos pela oportunidade de ser mãe e me tornar uma pessoa melhor.

Ao meu esposo, Daniel, meu maior exemplo de generosidade, otimismo e persistência.

As pessoas que, na minha ausência, cuidaram dos meus filhos com tanto zelo.

À equipe do Ambulatório de Neurologia Cognitiva e do Comportamento da UFMG e colaboradores que realizaram o Estudo Pietà.

Aos participantes da pesquisa e seus familiares que doaram tempo e tantas informações, contribuindo na formação de novos conhecimentos para as futuras gerações.

Ao estatístico, Fernando Henrique Pereira, pela paciência e ajuda.

Aos meus orientadores Paulo Caramelli e Maira Tonidandel agradeço imensamente pelo incentivo à pesquisa desde minha vida acadêmica e pela oportunidade de realizar este estudo. Sou grata especialmente por toda compreensão e prontidão em me ajudar durante esse percurso.

Enfim, foi um grande desafio fazer este trabalho e agradeço a todos que direta ou indiretamente participaram dessa história.

RESUMO

Introdução: A relação entre álcool e cognição é difícil de ser estabelecida devido à inconsistência dos dados existentes, bem como às limitações inerentes aos estudos observacionais. Muitos autores sugerem uma relação em forma de J ou U, em que um menor risco de demência ou de declínio cognitivo estaria associado a consumo leve a moderado de álcool comparado à abstinência ou ao consumo pesado. **Objetivo:** Investigar a associação do consumo de álcool com disfunção cognitiva, funcionalidade, diagnósticos psiquiátricos e neurológicos. **Metodologia:** Em estudo transversal de base populacional, conduzido na cidade de Caeté (MG, Brasil), foram avaliados 639 idosos, com 75 anos ou mais de idade, em três fases: questionário de saúde geral (fase 1), avaliações clínica, neurológica, cognitiva, psiquiátrica e funcional (fase 2), avaliação neuropsicológica, exames laboratoriais e ressonância magnética de crânio (fase 3). No questionário de saúde geral, foram incluídas informações sobre consumo atual e prévio de bebida alcoólica (quantidade, frequência e tipo de bebida alcoólica). Os participantes foram categorizados de acordo com o número de doses de bebida alcoólica ingeridas por semana: zero (abstêmios); 0,1 a sete doses por semana (consumo leve); 7,1 a 14 doses por semana (consumo moderado); mais de 14 doses por semana (consumo pesado). As três fases permitiram estabelecer os diagnósticos cognitivos: demência, comprometimento cognitivo não demência (CCND) e sem comprometimento cognitivo (SCC). Usando o modelo de regressão logística ordinal foi estimada a chance de demência de acordo com consumo de bebida alcoólica prévio e atual. **Resultados:** Foram analisados os dados de 602 participantes, com idade média de 81,12 anos, escolaridade média de 2,68 anos, sendo 383 (63,6%) do sexo feminino e 219 (36,4%) do sexo masculino. A prevalência de consumo prévio de álcool foi de 34,6% (208 participantes) e de consumo atual, 12,3% (74 participantes). Abuso de álcool atual foi diagnosticado por meio da *Mini International Neuropsychiatric Interview* em 11 participantes (1,8%). Não houve associação entre o perfil cognitivo e as categorias (abstêmios, consumo leve, moderado e pesado) de consumo de álcool atual ou prévio, após análise multivariada. Quando o consumo prévio de álcool foi tratado como variável dicotômica, também não houve associação com o perfil cognitivo ($p = 0,109$). Quanto ao hábito de bebida alcoólica atual, quando tratado como variável dicotômica, a ausência do consumo de álcool foi associada aos diagnósticos de demência (OR = 2,34; IC95%: 1,39-3,90), AVC ($p = 0,014$), depressão maior atual ($p = 0,013$), parkinsonismo ($p = 0,041$) e pior funcionalidade ($p = 0,001$). O consumo de cachaça aumentou em 2,52 (IC95%: 1,25-5,04) vezes a chance do indivíduo ser do grupo demência em relação a CCND e SCC. Houve associação estatisticamente significativa entre consumo pesado de álcool e traumatismo cranioencefálico - TCE ($p = 0,026$). Não foi encontrada interação entre consumo de álcool atual ou prévio e presença do alelo $\epsilon 4$ do gene da *apolipoproteína E* no perfil cognitivo. **Conclusões:** A ausência do hábito de bebida alcoólica atual, comparado à presença do hábito, em idosos muito idosos, apresentou associação com o diagnóstico de demência, AVC, depressão maior, parkinsonismo e pior funcionalidade. Houve associação entre consumo pesado de álcool e TCE.

Palavras-chave: álcool; bebida alcoólica; demência; cognição; envelhecimento.

ABSTRACT

Background: The relationship between alcohol and cognition is difficult to understand. This is due to inconsistency of the existing data, as well as to limitations inherent of observational studies. Many authors suggest a J- or U-shaped relationship, in which a lower risk of dementia or cognitive decline would be associated with mild to moderate alcohol consumption compared to abstinence or heavy consumption. **Objective:** To investigate the association of alcohol consumption with cognitive impairment, functionality, psychiatric and neurological diagnoses. **Methodology:** Cross-sectional population-based study, conducted in the city of Caeté (MG, Brazil). Overall, 639 elderly people, aged 75+ years, were evaluated in three phases: general health questionnaire (phase 1), clinical, neurological, cognitive, psychiatric and functional assessments (phase 2), neuropsychological assessment, laboratory tests and magnetic resonance imaging (phase 3). The general health questionnaire included information on current and previous alcohol consumption (quantity, frequency and type of alcoholic beverage). Participants were categorized according to the number of alcoholic beverages consumed per week: zero (abstainers); 0.1 to 7 doses per week (light consumption); 7.1 to 14 doses per week (moderate consumption); more than 14 doses per week (heavy consumption). The three phases allowed the establishment of cognitive diagnoses: dementia, cognitive impairment no dementia (CIND) and without cognitive impairment. Using the ordinal logistic regression model, the chance of dementia was estimated according to previous and current alcohol consumption. **Results:** Data from 602 participants were analyzed, with mean age of 81.12 years, mean education of 2.68 years, 383 (63.6%) were female and 219 (36.4%) were male. The prevalence of previous alcohol consumption was 34.6% (208) and current consumption, 12.3% (74). Current alcohol abuse was diagnosed through the Mini International Neuropsychiatric Interview in 11 participants (1.8%). There was no association between cognitive profile and the categories (abstainers, light, moderate and heavy consumption) of current or previous alcohol consumption, after multivariate analysis. When previous alcohol consumption was treated as a dichotomous variable, there was also no association with the cognitive profile ($p = 0.109$). As for the current habit of alcohol intake, when treated as a dichotomous variable, the absence of alcohol consumption was associated with the diagnosis of dementia (OR = 2.34; 95%CI: 1.39-3.90), stroke ($p = 0,014$), current major depression ($p = 0,013$), parkinsonism ($p = 0,041$) and worse functionality ($p = 0.001$). The consumption of *cachaça* increased by 2.52 (95%CI: 1.25-5.04) times the individual's chance of being in the dementia group in relation to CIND and without cognitive impairment. There was a statistically significant association between heavy drinking and traumatic brain injury ($p = 0.026$). No interaction was found between current or previous alcohol consumption and the presence of the $\epsilon 4$ allele of *apolipoprotein E* in the cognitive profile. **Conclusion:** Absence of current alcohol consumption, in oldest-old individuals, was associated with diagnosis of dementia, stroke, major depression, parkinsonism and worse functionality. There was an association between heavy drinking and traumatic brain injury.

Keywords: Alcohol; alcoholic beverage; dementia; cognition; aging.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1.	Caracterização demográfica da amostra segundo consumo atual de álcool.	37
Tabela 2.	Caracterização demográfica da amostra segundo grupos de perfil cognitivo.....	37
Tabela 3.	Associação entre consumo de bebida alcoólica prévio e perfil cognitivo.	38
Tabela 4.	Associação entre consumo atual de bebida alcoólica e perfil cognitivo.	39
Tabela 5.	Associação entre tipo de bebida alcoólica ingerida no passado e perfil cognitivo.....	40
Tabela 6.	Distribuição do polimorfismo de <i>APOE</i> de acordo com consumo prévio de bebida alcoólica e perfil cognitivo.	41
Tabela 7.	Associação entre perfil cognitivo e alelo $\epsilon 4$ de <i>APOE</i>	41
Tabela 8.	Associação entre consumo prévio e atual de bebida alcoólica, perfil cognitivo e alelo 4 de <i>APOE</i>	42
Tabela 9.	Distribuição da ocorrência de transtornos psiquiátricos e neurológicos conforme consumo prévio de bebida alcoólica e associação entre essas variáveis.....	43
Tabela 10.	Distribuição da ocorrência de transtornos psiquiátricos e neurológicos conforme consumo atual de bebida alcoólica e associação entre essas variáveis.....	43
Tabela 11.	Frequência de transtornos psiquiátricos e neurológicos de acordo com categorias de consumo prévio de álcool e associação entre essas variáveis.....	44
Tabela 12.	Frequência de transtornos psiquiátricos e neurológicos de acordo com categorias de consumo atual de álcool e associação entre essas variáveis.	45
Tabela 13.	Associação entre consumo prévio e atual de álcool e pontuações em instrumentos de avaliações funcionais.	46
Tabela 14.	Associação entre o desempenho nos testes cognitivos e o consumo atual e prévio de álcool, de acordo com faixas de escolaridade.....	47
Tabela 15.	Modelo de regressão logística ordinal para o desfecho perfil cognitivo.	48
Tabela 16.	Modelo de regressão logística ordinal para o desfecho perfil cognitivo.	49
Tabela 17.	Modelo de regressão logística ordinal para o desfecho perfil cognitivo.	49

LISTA DE ABREVIATURAS

ABIPEME	Associação Brasileira de Institutos de Pesquisa de Mercado
APOE	Apolipoproteína E
ARD	<i>alcohol-related dementia</i>
AVC	acidente vascular cerebral
AVD	atividades de vida diária
BOMFAQ	<i>Brazilian OARS (Older Americans Resource and Services) Multidimensional Functional Assessment Questionnaire</i>
CAGE	<i>cut-down, annoyed, guilty, eye-opener</i>
CCL	comprometimento cognitivo leve
CCND	comprometimento cognitivo não demência
CERAD	<i>Consortium to Establish a Registry for Alzheimer's Disease</i>
DA	Doença de Alzheimer
DNA	ácido desoxirribonucleico
DSM-IV	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - 4ª edição</i> [Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais]
DSM-5	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - 5ª edição</i> [Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais]
EUA	Estados Unidos da América
FAQ	<i>Functional Assessment Questionnaire</i> [Questionário de Atividades Funcionais]
FAST	<i>Functional Assessment Staging</i>
GDS-15	<i>Geriatric Depression Scale</i> [escala de depressão geriátrica]
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ILPI	instituições de longa permanência para idosos
MEEM	Mini Exame do Estado Mental
MINI	<i>Mini International Neuropsychiatric Interview</i>
OARS	<i>Older Americans Resource and Services</i>

OMFAQ	<i>OARS (Older Americans Resource and Services) Multidimensional Functional Assessment Questionnaire</i>
OMS	Organização Mundial da Saúde
SCC	sem comprometimento cognitivo
SPSS	<i>Statistical Package for Social Sciences</i>
TCE	traumatismo cranioencefálico
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UE	união estável
UPDRS	<i>Unified Parkinson's Disease Rating Scale</i>
VIGITEL	vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico
WHOQOL-OLD	<i>World Health Organization Quality of Life-Old</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
1.1	ENVELHECIMENTO DA POPULAÇÃO MUNDIAL E BRASILEIRA	14
1.2	ENVELHECIMENTO POPULACIONAL E TRANSTORNOS NEUROCOGNITIVOS	15
1.3	COGNIÇÃO E ÁLCOOL	16
1.4	CONSUMO DE ÁLCOOL NO MUNDO E NO BRASIL	21
1.5	JUSTIFICATIVA	22
2	OBJETIVOS	24
2.1	OBJETIVO GERAL	24
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	24
2.3	HIPÓTESES DO ESTUDO	24
3	METODOLOGIA	25
3.1	PARTICIPANTES DO ESTUDO	25
3.2	FASES DO ESTUDO E DADOS COLETADOS	26
3.3	INSTRUMENTOS DIAGNÓSTICOS DO PRESENTE ESTUDO	29
3.3.1	Critérios diagnósticos para perfil cognitivo.....	29
3.3.2	Instrumentos para avaliação funcional.....	29
3.3.3	Instrumentos para avaliação cognitiva breve do estudo.....	31
3.3.4	Instrumentos para avaliação psiquiátrica do estudo.....	32
3.4	CONSUMO DE ÁLCOOL	33
3.5	ASPECTOS ÉTICOS	33
3.6	ANÁLISE ESTATÍSTICA	34
3.6.1	Análise descritiva	34
3.6.2	Análise associativa	34
3.6.3	Análise multivariada.....	35
4	RESULTADOS	36
4.1	ANÁLISE MULTIVARIADA	48
5	DISCUSSÃO	51
5.1	PRINCIPAIS ACHADOS	51
5.2	OUTROS ACHADOS	53
5.3	LIMITAÇÕES E ASPECTOS POSITIVOS DO ESTUDO	54

6	CONCLUSÕES.....	56
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
	APÊNDICE A - ESTUDO PIETÀ (FASE I).....	64
	APÊNDICE B - ESTUDO PIETÀ (FASE II).....	82
	ANEXO A - APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UFMG.....	109
	ANEXO B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)	110

1 INTRODUÇÃO

1.1 ENVELHECIMENTO DA POPULAÇÃO MUNDIAL E BRASILEIRA

Todas as sociedades do mundo têm passado por acelerado processo de envelhecimento da população nos últimos anos; algumas estão em estágios iniciais e outras, mais avançados. Isto decorre tanto do aumento da expectativa de vida, pela melhoria nas condições de saúde, quanto pela redução das taxas de natalidade (United Nations, 2019a).

A expectativa de vida mundial atingiu 72,6 anos em 2019, com um aumento de oito anos desde 1990, e as taxas de fertilidade declinaram de 6,28 nascimentos/mulher em 1960 para 2,1 nascimentos/mulher em 2019. A projeção é de expectativa de vida média global de 77,1 anos em 2050 (United Nations, 2019b).

De acordo com *World Population Ageing 2019* (United Nations, 2019a), existiam 703 milhões de pessoas com 65 anos de idade ou mais no mundo em 2019. O número de idosos é projetado para duplicar, atingindo 1,5 bilhões em 2050. Enquanto atualmente, uma a cada 11 pessoas no mundo tem 65 anos de idade ou mais, em 2050, esse número será de uma a cada seis (United Nations, 2019a).

As mulheres vivem mais tempo que os homens, com uma diferença de 4,8 anos na expectativa de vida a nível global, conforme dados de 2015-2020. Mas, essa lacuna entre homens e mulheres em termos de sobrevivência, tende a se estreitar. Projeções indicam que, em 2050, as mulheres irão compreender 54% da população com 65 anos ou mais. Mas a diferença na proporção entre homens e mulheres ainda será grande em idosos com 80 anos ou mais (que denominamos “idosos muito idosos”), em 2050 (59% mulheres) (United Nations, 2019a).

O Brasil, uma das nações mais populosas, com mais de 200 milhões de habitantes, está experimentando uma das mais rápidas transições demográficas do mundo, uma tendência que irá acelerar durante o século 21. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) relativos a 2018, o número de brasileiros com idade igual ou maior a 65 anos deve quadruplicar até 2060. A população dessa faixa etária passará de 14,9 milhões, em 2013, para 58,4 milhões em 2060. A expectativa média de vida deve aumentar de 75 anos para 81 anos (IBGE, 2018). A população estimada

com 80 anos ou mais em 2020 é de 4,7 milhões, o que corresponde a um acréscimo de 1,7 milhão em relação a 2010, sendo essa faixa etária, de idosos muito idosos, a que mais cresce no país (World Health Organization, 2015).

1.2 ENVELHECIMENTO POPULACIONAL E TRANSTORNOS NEUROCOGNITIVOS

À medida que a população idosa aumenta no mundo, as doenças neurodegenerativas, incluindo as síndromes demenciais, tornam-se mais frequentes. Demência é um dos principais transtornos clínicos em idosos, com cerca de 50 milhões de casos no mundo, com projeção de atingir 82 milhões em 2030 e 152 milhões em 2050. A cada ano, surgem aproximadamente 10 milhões de novos casos, e estima-se uma prevalência de 5% a 8% na população com idade maior ou igual a 60 anos (World Health Organization & Alzheimer's Disease International, 2020).

Países de baixa e média renda, como o Brasil, apresentam maior aumento da prevalência e incidência dos casos de demência devido ao envelhecimento populacional ser mais recente e à maior frequência de fatores de risco em suas populações (Livingston *et al.*, 2017). A prevalência de demência na população brasileira, segundo dados de revisão sistemática publicada em 2015 e baseada nos estudos de base populacional disponíveis, varia de 5,1% a 17,5% (Boff *et al.*, 2015). Por se tratar de uma condição geralmente irreversível e incapacitante, o impacto para o indivíduo e a sociedade é grande, tanto emocional quanto econômico (World Health Organization & Alzheimer's Disease International, 2020).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) reconhece demência como prioridade em saúde pública. Em 2015, o gasto total global com demência foi estimado em 818 bilhões. Em maio de 2017, a OMS endossou plano de ação 2017-2025 com intuito de aumentar conscientização, reduzir risco de demência e estabelecer iniciativas favoráveis ao diagnóstico, ao tratamento, à pesquisa e ao suporte aos cuidadores (World Health Organization & Alzheimer's Disease International, 2020).

Assim, é de grande importância a busca e pesquisa por fatores modificáveis que causam ou que possam prevenir demência. Livingston *et al.* (2017) demonstraram que a eliminação de nove potenciais fatores de risco modificáveis para demência (baixa

escolaridade, hipertensão arterial sistêmica, comprometimento auditivo, tabagismo, depressão, sedentarismo, obesidade, diabetes, isolamento social) podem, juntos, prevenir 35% dos casos de demência no mundo. O potencial de prevenção é ainda maior em países de baixa e média renda, onde os fatores de risco são mais prevalentes (Livingston *et al.*, 2017). A proporção de casos de demência teoricamente evitáveis por meio da eliminação dos nove fatores de risco foi de 55,8% (95% IC 54,9-56,7%) na América Latina, 39,5% (95% IC 37,5%-41,6%) na China e 41,2% (95% IC 39,1-45,4%) na Índia (Mukadam *et al.*, 2019).

O uso do álcool também pode ser um desses fatores modificáveis (Mukamal *et al.*, 2003; Beydoun *et al.*, 2014). Mais recentemente, Livingston *et al.* (2020) acrescentaram três novos potenciais fatores de risco modificáveis para demência, sendo um deles o uso excessivo de álcool, além de poluição do ar e traumatismo cranioencefálico (TCE).

1.3 COGNIÇÃO E ÁLCOOL

A relação entre álcool e cognição tem sido amplamente estudada e é difícil de ser estabelecida devido à inconsistência dos dados existentes, bem como às limitações inerentes aos estudos observacionais (Schwarzinger *et al.*, 2018). Os estudos variam muito quanto aos tipos de bebida alcoólica, às categorias de consumo e metodologias. Além dessa heterogeneidade, existe a falta de fidedignidade no autorrelato dos participantes, e a ocorrência de variações no padrão de consumo de álcool ao longo da vida que são difíceis de serem lembradas e relatadas (Ballard & Lang, 2018; Sabia *et al.*, 2018; Rao, 2018).

Existem evidências de que a associação entre o consumo de álcool e cognição não é linear. Muitos autores sugerem uma relação em forma de J ou U, em que um menor risco de demência ou de declínio cognitivo estaria associado a consumo leve a moderado de álcool comparado à abstinência e ao consumo pesado (Sabia *et al.*, 2018; Cooper *et al.*, 2009; Peters *et al.*, 2008; Xu *et al.*, 2017). Alguns estudos encontraram esses resultados para mulheres idosas, mas não para homens idosos (Stott *et al.*, 2008; Nooyens *et al.*, 2014; Mehlig *et al.*, 2008; Langballe *et al.*, 2015). Outros estudos não mostraram diferença entre homens e mulheres (Mukamal *et al.*, 2003; Sabia *et al.*, 2018).

Ruitenber *et al.* (2002) encontraram que o consumo de uma a três doses de álcool ao dia reduziu o risco de demência (*hazard ratio* 0,58, IC 95% 0,38 a 0,9) comparado com abstêmios. O estudo PAQUID, na França, seguiu por três anos indivíduos com idade maior ou igual a 65 anos e revelou que tanto o consumo leve (< 1-2 doses: 14 a 32 g) quanto moderado (3-4: 46-64 g) de vinho reduziram a incidência de doença de Alzheimer (DA) (Orgogozo *et al.*, 1997). Da mesma maneira, Mukamal *et al.* (2003) reportaram menor risco de demência para consumo de uma a seis doses de álcool (14-84 g) ao dia, em estudo caso-controle. Algumas metanálises e revisões sistemáticas também têm citado o efeito protetor do consumo leve a moderado de álcool contra o risco de demência, incluindo DA (Peters *et al.*, 2008; Xu *et al.*, 2017; Anstey *et al.*, 2009). Metanálise realizada por Anstey *et al.* (2009) mostrou 25%-28% de redução no risco de qualquer demência associado à ingestão leve a moderada de álcool comparado a idosos abstêmios.

O benefício do álcool em quantidades pequenas a moderadas (definido pela maioria dos consensos e diretrizes como 1-14 unidades ou doses/semana) na cognição, apesar de obscuro, parece compartilhar dos mesmos mecanismos de proteção do álcool nas doenças cardiovasculares, com redução do risco de infartos cerebrais subclínicos e de doença de substância branca (Wright *et al.*, 2006; Solfrizzi *et al.*, 2011). Isto é biologicamente plausível devido às possíveis propriedades antitrombóticas, anti-inflamatórias e à modificação no perfil lipídico pelo álcool (Ruitenber *et al.*, 2002; Cooper *et al.*, 2009; Nooyens *et al.*, 2014). Outro potencial efeito benéfico dessa substância seria pela liberação de acetilcolina no hipocampo, facilitando aprendizado e memória (Nooyens *et al.*, 2014; Solfrizzi *et al.*, 2011). Embora as evidências sejam mais fortes para vinho (Peters *et al.*, 2008; Nooyens *et al.*, 2014; Mehlig *et al.*, 2008; Orgogozo *et al.*, 1997; Luchsinger *et al.*, 2004), a maioria dos estudos não faz distinção entre os tipos de bebida alcoólica.

Em contraste, o consumo prolongado e excessivo de álcool (maioria das diretrizes internacionais define como sendo superior a 14 doses/semana), pode acarretar lesões estruturais e disfunções permanentes no cérebro. Os déficits cognitivos mais frequentemente observados são nos domínios visuais-espaciais, executivos e de memória (Sachdeva *et al.*, 2016; Schmidt *et al.*, 2005). Desordens cognitivas associadas ao álcool compreendem duas principais síndromes: síndrome de

Wernicke-Korsakoff e demência relacionada ao álcool (*alcohol-related dementia - ARD*) (Ridley *et al.*, 2013).

A ARD tem recebido pouco reconhecimento como entidade clínica distinta, predominantemente devido à dúvida sobre sua etiopatogênese e falta de um perfil fisiopatológico típico (Ridley *et al.*, 2013, Sachdeva *et al.*, 2016). Existem muitos debates a respeito da existência de uma demência resultante de neurotoxicidade direta do álcool, ou se os déficits cognitivos são secundários a uma condição patológica adicional, como por exemplo, deficiência de tiamina, muito comum nesses pacientes (Topiwala & Ebmeier, 2018). Além disso, etilismo pesado é fator de risco para outras condições que causam dano cerebral, como epilepsia, TCE, hematomas subdurais, encefalopatia hepática em cirróticos, acidente vascular cerebral hemorrágico, fibrilação atrial e insuficiência cardíaca. E, por último, o consumo aumentado de álcool é associado com tabagismo, depressão, baixo nível educacional, que são também fatores de risco para demência (Schwarzinger *et al.*, 2018; Ridley *et al.*, 2013; Ballard & Lang, 2018).

Muitos autores preferem evitar o termo ARD pelo caráter não progressivo e pelo potencial de reversão do comprometimento cognitivo após um período de abstinência alcoólica mantido (Sachdeva *et al.*, 2016). O DSM-5 utiliza os termos transtorno neurocognitivo maior e menor induzido por substâncias (Ridley *et al.*, 2013).

Revisão sistemática realizada em estudos publicados em 1991 e 2016, revelou prevalência de ARD variando de 1,19/1.000 a 25,6%, dependendo do perfil da população estudada. Aproximadamente 10% dos casos de demência de início precoce foram relacionados ao álcool, enquanto esta etiologia compreendeu apenas 1,28% dos casos de demência de início tardio (Cheng *et al.*, 2017). Indivíduos com ARD são frequentemente do sexo masculino, não casados, com comorbidades (doenças hepáticas e gastrointestinais) e são identificados por meio de admissões hospitalares (Ridley *et al.*, 2013).

O consumo excessivo e prolongado de álcool, além de parecer estar associado à ARD e à síndrome de Korsakoff, demonstrou aumento no risco de qualquer demência (Boff *et al.*, 2015). Estudo feito na França com pacientes hospitalizados mostrou que o principal fator de risco para demência de qualquer etiologia, especialmente de início

precoce (< 65 anos), foi o uso de álcool (Schwarzinger *et al.*, 2018). Alguns autores propõem hipótese que correlaciona álcool com neuroinflamação, causando ativação microglial e liberação de citocinas inflamatórias, o que pode contribuir na formação de placas amiloides, desencadeando DA e sua progressão (Venkataraman *et al.*, 2017). Na DA, inclusive, pesquisas sugerem que mudanças patológicas precedem sintomas clínicos por décadas, o que aumenta o interesse em mudanças de estilo de vida e busca por fatores de risco ou protetores na meia idade (Sperling *et al.*, 2011; Livingston *et al.*, 2017; Mukadam *et al.*, 2019).

Um estudo realizado em Londres com 10.308 adultos, com média de idade de 50,3 anos, encontrou no grupo de consumidores de álcool em excesso um incremento de 17% no risco de demência a cada aumento de sete unidades/semana na ingestão de álcool. Comparando com grupo de pacientes com escore de *cut-down, annoyed, guilty, eye-opener* (questionário “CAGE”) de zero, o risco de demência foi maior naqueles com escore de CAGE > 2 (*hazard ratio* = 2,19, IC95% 1,29 a 3,71). Internação hospitalar por doença crônica relacionada ao álcool foi associada a 4,3 vezes maior risco de demência (IC95% 2,7 a 6,7). Esse *hazard ratio* reduzia para 3,0 (IC95% 1,9 a 4,7) após ajustes de análise de acordo com variáveis sociodemográficas e comportamentais (Sabia *et al.*, 2018). Outro estudo mostrou aumento do risco de demência (*hazard ratio* = 1,4, IC95% 1,07-1,84) em consumidores frequentes de álcool (cinco ou mais vezes/semana) em relação a consumidores menos frequentes de álcool (uma a quatro vezes por semana) (Langballe *et al.*, 2015). Outro achado interessante, em estudo recente realizado por Koch *et al.* (2019), foi que doses baixas diárias de álcool foram associadas a menor risco de demência comparado a doses altas infrequentes (*hazard ratio* = 0,45, IC95% 0,23-0,89), em pacientes sem comprometimento cognitivo leve (CCL) (Koch *et al.*, 2019).

É possível que a associação entre o consumo de álcool e demência seja diferente entre idosos sem e com CCL. No estudo realizado por Koch *et al.* (2019), a presença de CCL modificou a associação entre álcool e o risco de demência ($p = 0.03$). Houve piora do comprometimento cognitivo em usuários de 14 ou mais doses/semana de bebida alcoólica comparado com uma dose/semana ou menos entre participantes com CCL. Já em pacientes sem CCL de base, nenhuma categoria de consumo de álcool foi associada a aumento do risco de demência, comparado com consumo de uma dose ou menos por semana (Koch *et al.*, 2019).

É possível também que a associação entre o consumo de álcool e demência seja influenciada pela presença do alelo $\epsilon 4$ do gene da Apolipoproteína E (*APOE*). Alguns estudos mostraram que portadores desse alelo têm maior risco de demência com o consumo aumentado de álcool (Anttila *et al.*, 2004), mas outros já não acharam interação (Ruitenber *et al.*, 2002; Koch *et al.*, 2019).

Em relação ao não consumo de álcool, muitos estudos demonstram também um maior risco de demência quando comparado ao consumo leve ou moderado (Mukamal *et al.*, 2003; Sabia *et al.*, 2008; Cooper *et al.*, 2009, Ruitenber *et al.*, 2002; Schwarzing *et al.*, 2018). Um dos estudos propõe que parte desse risco de demência em abstêmios seja atribuído a maior risco de doença cardiometabólica nesse grupo (Sabia *et al.*, 2008).

Assim, o álcool parece ter influência no risco de demência em direções opostas, de acordo com a quantidade ingerida.

Apesar dos achados frequentes de associação de ingestão de álcool em quantidade pequena a moderada com melhor desempenho cognitivo, os estudos não têm força suficiente para definir conexão causal, tipo de bebida alcoólica, quantidade e duração do consumo de álcool no qual a cognição seria beneficiada (Paul *et al.*, 2008). Algumas pesquisas mais recentes têm questionado essa crença, com novas evidências de lesão cerebral mesmo em quantidade pequena a moderada. Um estudo de 2017 com 550 homens idosos, demonstrou que etilismo moderado foi associado a um risco três vezes maior de gerar atrofia hipocampal em exame de ressonância magnética do crânio, comparado com abstêmios. Nenhum efeito protetor foi encontrado no consumo leve e, naqueles com consumo excessivo de álcool, encontrou-se diferenças no corpo caloso e declínio mais rápido da fluência verbal fonêmica, mas não na fluência semântica (Topiwala *et al.*, 2017).

É crescente a suspeição de que o reportado efeito protetor do uso leve a moderado de álcool seja influenciado por fatores confundidores. Alguns estudos sugerem que geralmente consumidores leves a moderados de álcool são pessoas de nível socioeconômico melhor e que, portanto, possuem maior escolaridade e maior reserva cognitiva. Pressupõem também que pessoas com saúde precária e muitas comorbidades são mais propensas a absterem-se de álcool e apresentar fatores de

risco para demência. Estudo publicado em 2009 sugere que essa relação benéfica do álcool em pequena a moderada quantidade não era sustentada após controle de variáveis como inteligência pré-mórbida e a saúde física do paciente (Cooper *et al.*, 2009).

Finalmente, poucos estudos mostraram nenhuma associação entre consumo de álcool e desfechos cognitivos (Paganini-Hill *et al.*, 2016; Neafsey & Collins, 2011).

1.4 CONSUMO DE ÁLCOOL NO MUNDO E NO BRASIL

O álcool é amplamente consumido no mundo e tem grande aceitação social. Apesar de uma tendência de redução do consumo mundial de bebida alcoólica, em 2016 quase metade (43%) da população com 15 anos ou mais de idade, o que equivale a 2,348 bilhões de pessoas, eram bebedores ativos. A quantidade mundial média ingerida foi de 6,4 litros de álcool/ano (13,9 g de álcool por dia), mas com grandes variações de acordo com o país. O consumo de álcool foi mais comum em homens em relação às mulheres, e a quantidade ingerida também foi maior nos homens (World Health Organization, 2018).

Dados do Ministério da Saúde, publicados em 2019, referentes à pesquisa de vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico (VIGITEL/2018) revelam que 17,9% da população adulta no Brasil fazem uso abusivo de bebida alcoólica. O percentual corresponde a 14,7% a mais do que o registrado no país em 2006 (15,6%). Mesmo com o percentual menor, as mulheres (11%) apresentaram maior crescimento em relação aos homens (26%), no período de 2006 a 2018. Em 2006, o percentual entre as mulheres era de 7,7% e entre os homens, 24,8%. A pesquisa apontou ainda que o uso abusivo entre os homens é mais frequente na faixa etária de 25 a 34 anos (34,2%) e entre as mulheres, nas idades de 18 a 24 anos (18%). O menor percentual de abuso de álcool entre os homens e mulheres foi observado em pessoas com 65 anos ou mais, sendo 7,2% em homens e 2% em mulheres (Brasil, 2019).

Apesar de existir uma tendência de redução do consumo de álcool com o aumento da idade, não é claro se isto está associado à redução nos problemas relacionados ao álcool no idoso (Moos *et al.*, 2009). Ressalta-se ainda que os efeitos do álcool na

saúde física e mental dos idosos provavelmente são maiores que em jovens devido às alterações fisiológicas relacionadas ao envelhecimento, ao acúmulo de doenças crônicas e de medicações em uso. Assim, idosos podem ser mais vulneráveis a apresentarem problemas relacionados ao álcool com doses menores, sendo importantes os estudos específicos para essa população (Cooper *et al.*, 2009).

As diretrizes sobre consumo de álcool variam substancialmente em todo o mundo quanto aos limites seguros. Nos Estados Unidos da América (EUA), Canadá e Suécia, por exemplo, o limite superior seguro de consumo de álcool é 196 g/semana para homens e 98 g para mulheres. Por outro lado, diretrizes da Itália, Portugal e Espanha recomendam limites de baixo risco quase 50% acima desses. No outro extremo, as diretrizes do Reino Unido recomendam limites de baixo risco para homens quase metade do recomendado pelas diretrizes dos EUA (Department of Health Alcohol Guidelines Review, 2016; Kalinowski & Humphreys, 2016). O *UK Chief Medical Officers* recomendam que tanto homens quanto mulheres não ultrapassem 14 doses por semana de álcool ou três doses por ocasião (Department of Health Alcohol Guidelines Review, 2016). Estudo recente, com 599.912 participantes, mostrou limite de uso de álcool, para baixo risco de mortalidade de todas as causas, de 100 gramas por semana em bebedores ativos. Para outros desfechos, não houve limite claro (Wood *et al.*, 2018). Outro estudo, longitudinal, utilizando o UK Biobank, com 13.342 usuários de álcool, com idade entre 40 a 73 anos, demonstrou declínio cognitivo com consumo acima de 10 gramas por dia (cerca de uma dose por dia). O declínio foi mais aparente com aumento da idade (Piumatti *et al.*, 2018).

1.5 JUSTIFICATIVA

Diante do aumento da expectativa de vida e a constante preocupação com o desempenho funcional do idoso, identificar fatores de risco ou de proteção que possam contribuir para prevenção de demência é muito importante (Luchsinger *et al.*, 2004; Nooyens *et al.*, 2014).

Apesar do álcool e sua relação com a cognição serem amplamente estudados, não existem conclusões definitivas sobre a real associação entre essas variáveis. Além disso, o consumo de álcool é muito comum e sofre fortes influências de questões socioeconômicas, culturais e étnicas dos diversos países e regiões.

O desenvolvimento do presente estudo possibilita melhor entendimento dos efeitos do álcool na cognição de idosos muito idosos da população brasileira, podendo ter implicações práticas para a sociedade e auxiliar na formulação de estratégias de prevenção e manejo de transtornos cognitivos (Yasar, 2018). Até o momento, poucos estudos publicados contemplam o tema na população latino-americana e há escassez de pesquisas que avaliam populações de baixa escolaridade, principalmente de idosos muito idosos.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Investigar as taxas de consumo de álcool em população idosa de 75 anos ou mais em uma amostra populacional de base comunitária em Caeté, Minas Gerais, Brasil, e as suas respectivas associações com disfunção cognitiva, diagnósticos psiquiátricos e funcionalidade.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Investigar associação entre consumo de álcool e cognição.
- Investigar associação entre a quantidade de álcool ingerida e cognição.
- Investigar associação entre o tipo de bebida alcoólica ingerida e cognição.
- Investigar associação entre o consumo de álcool, cognição e genótipo da *APOE*.
- Investigar associação entre consumo de álcool e diagnósticos psiquiátricos.
- Investigar associação entre consumo de álcool e funcionalidade.

2.3 HIPÓTESES DO ESTUDO

- Consumo de álcool apresenta associação com o desempenho cognitivo.
- A associação entre álcool e cognição é em forma de J ou U, ou seja, menor prevalência de demência ou de declínio cognitivo estaria associado a consumo leve a moderado de álcool comparado à abstinência e ao consumo pesado de álcool.
- Existe associação entre o consumo de vinho em quantidades pequenas a moderadas e menor declínio cognitivo.
- O alelo $\epsilon 4$ da *APOE* aumenta o risco que o consumo de álcool, em quantidades excessivas, oferece à cognição.
- Consumo excessivo de bebida alcoólica é associado a maior prevalência de doenças psiquiátricas e neurológicas.

3 METODOLOGIA

3.1 PARTICIPANTES DO ESTUDO

Os participantes foram selecionados do Estudo Pietà, projeto de pesquisa epidemiológica de base populacional conduzido em Caeté, Minas Gerais, no período de janeiro a abril de 2008.

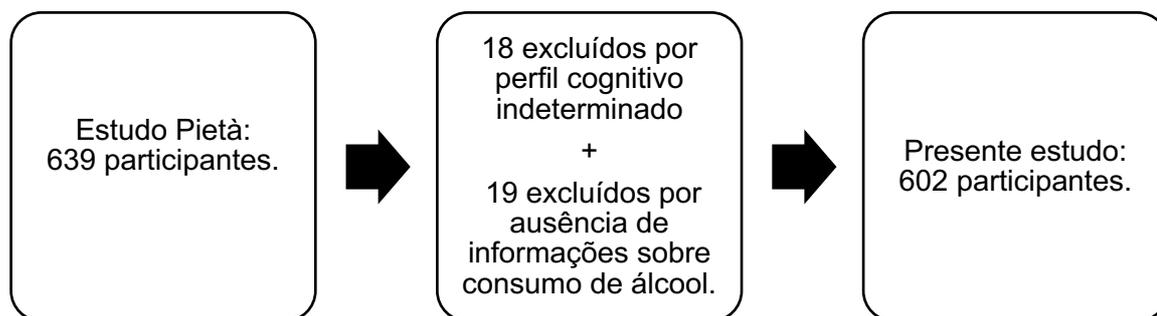
Segundo dados do IBGE, em 2007, viviam 39.039 pessoas no município, sendo 1.251 idosos (3,2% do total da população) com 75 anos ou mais, 769 mulheres (61,4%) e 482 homens (38,6%) (Caramelli *et al.*, 2011).

O recrutamento dos participantes foi realizado por meio de busca ativa de todos idosos com 75 anos ou mais da comunidade, áreas urbana e rural, pelos agentes de saúde e divulgação pelos meios de comunicação locais (rádio e jornais). As duas instituições de longa permanência para idosos (ILPI) da cidade foram visitadas pela equipe de pesquisa.

Foram incluídos no estudo todos os idosos recrutados residentes da cidade que aceitaram participar da pesquisa e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram 639 participantes, sendo 409 (64,0%) mulheres e 230 (36,0%) homens, com idade média de $81,4 \pm 5,2$ anos e escolaridade $2,7 \pm 2,6$ anos (Caramelli *et al.*, 2011).

Dos 639 participantes do estudo Pietà, foram excluídos das análises do presente estudo 18 participantes, cujo perfil cognitivo não pôde ser determinado pela equipe de pesquisadores. Foram excluídos também das análises outros 19 participantes, cuja informação sobre presença ou ausência do consumo de álcool não foi relatada. Um total de 602 participantes foram elegíveis para as análises estatísticas que objetivaram avaliar a associação do consumo de bebida alcoólica com a cognição. Essa análise foi realizada de janeiro a julho de 2020.

Figura 1: Fluxograma da seleção da amostra do presente estudo.



Fonte: Dados da pesquisa.

3.2 FASES DO ESTUDO E DADOS COLETADOS

Estudo transversal, conduzido em três fases.

Na fase 1, seis entrevistadores previamente treinados visitaram os idosos em suas casas e nas ILPIs, explicavam detalhes da pesquisa e os convidavam para participar. No caso de concordância na participação, o TCLE era assinado e respondiam a um questionário estruturado detalhado contendo as seguintes informações (**Apêndice A**): identificação, classificação socioeconômica de acordo com as normas da Associação Brasileira de Institutos de Pesquisa de Mercado (ABIPEME), aplicação de questionário de qualidade de vida, *World Health Organization Quality of Life-Old* (WHOQOL-OLD) perguntas sobre desempenho funcional global (*Brazilian Older Americans Resource and Services Multidimensional Functional Assessment Questionnaire* - BOMFAQ), mobilidade, quedas, fraturas, frequência e tipo de atividade física praticada (*Baecke Habitual Physical Activity Questionnaire*), informações sobre atividades de lazer realizadas (jogos, artesanato, leitura, encontros sociais, prática religiosa) e hábitos de vida (tabagismo, etilismo e sono) e alimentar, além de autopercepção sobre função visual e auditiva. A respeito do hábito de bebida alcoólica, foram questionados sobre número de doses, frequência, duração e tipo de bebida consumida atual e prévio. A quantidade ingerida de cada tipo de bebida foi questionada separadamente. Além disso, foram incluídas as quatro perguntas do questionário CAGE.

Na fase 2, todos os idosos entrevistados foram convidados para avaliação clínica estruturada realizada por cinco médicos neurologistas, quatro geriatras e um

psiquiatra previamente treinados e com experiência em avaliação neurocognitiva de idosos. Os participantes foram submetidos a avaliação que incluía (**Apêndice B**):

- Anamnese breve direcionada para cognição, funcionalidade e sintomas psiquiátricos
- Histórico de doenças relevantes
- Medicamentos em uso
- Internações e cirurgias nos últimos 12 meses
- Exame físico geral (medida de pressão arterial, peso, altura, frequência cardíaca, ausculta cardíaca e cervical, medida do índice tornozelo-braquial com doppler)
- Exame neurológico incluindo a parte motora do *Unified Parkinson's Disease Rating Scale* (UPDRS) (parte III)
- Avaliação cognitiva breve Mini Exame do Estado Mental (MEEM), teste de memória de figuras, teste de fluência verbal de animais, desenho do relógio
- *Functional Assessment Questionnaire* (FAQ) de Pfeffer, administrado a acompanhante/informante
- Classificação dos participantes de acordo com o *Functional Assessment Staging in Alzheimer's Disease* (FAST) [estadiamento funcional]
- Avaliação psiquiátrica por meio da aplicação da *Geriatric Depression Scale* (GDS-15) e entrevista semiestruturada *Mini International Neuropsychiatric Interview* (MINI).

Alunos de iniciação científica do Curso de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, do 4º ao 6º ano, auxiliaram na coleta de algumas informações como identificação, histórico de doenças e medidas de índice tornozelo-braquial.

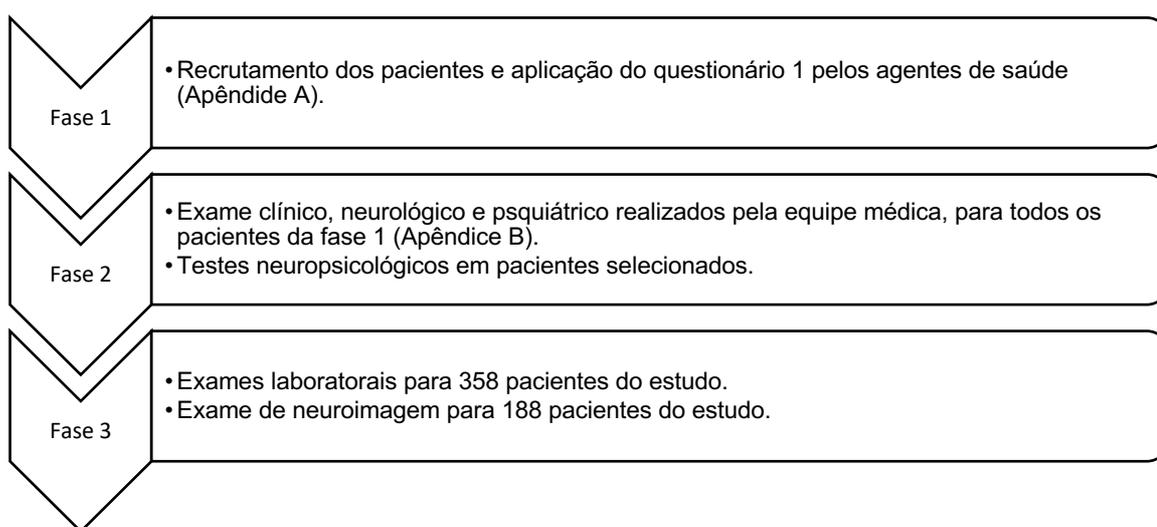
Após avaliação médica, todos os participantes com suspeita de comprometimento cognitivo e um subgrupo de indivíduos cognitivamente saudáveis foram encaminhados para avaliação neuropsicológica e funcional conduzida por três neuropsicólogas, uma fonoaudióloga e uma terapeuta ocupacional, todas com experiência de pelo menos três anos em avaliar pacientes idosos, sendo utilizados os seguintes instrumentos: Escala para Avaliação de Demência de Mattis, Teste de Aprendizagem Auditivo-Verbal de Rey, *Consortium to Establish a Registry For Alzheimer's Disease* (CERAD), teste de fluência verbal fonêmica e Bateria de

Avaliação Frontal. Indivíduos com demência foram também avaliados com a Escala Cornell para Depressão.

Na fase 3, todos os participantes foram convidados para coleta de amostra de sangue para exames laboratoriais (hemograma, creatinina, perfil lipídico, função tireoidiana, enzimas hepatocitárias e canaliculares, albumina, VDRL, velocidade de hemossedimentação, dosagem de cortisol e vitamina B12 e extração de ácido desoxirribonucleico (DNA) para genotipagem de *APOE*), tendo sido realizados em 358 participantes que puderam comparecer ao Laboratório. Um subgrupo de 188 participantes foi submetido a exame de ressonância magnética de crânio em Belo Horizonte. Os dados dos exames de neuroimagem não foram utilizados nas análises do presente estudo.

As três fases permitiram à equipe de pesquisa estabelecer diagnósticos neurológicos, psiquiátricos, clínicos e funcionais dos participantes. De acordo com critérios diagnósticos vigentes na época e em reunião de consenso entre especialistas, os seguintes diagnósticos cognitivos foram realizados: demência, comprometimento cognitivo não demência (CCND) e sem comprometimento cognitivo (SCC). Indivíduos com perfil cognitivo indeterminado (18 participantes) foram excluídos das análises, conforme mencionado acima.

Figura 2 - Fases do estudo.



Fonte: Dados da pesquisa.

3.3 INSTRUMENTOS DIAGNÓSTICOS DO PRESENTE ESTUDO

3.3.1 Critérios diagnósticos para perfil cognitivo

Como já mencionado acima, a definição do perfil cognitivo foi realizada após discussão de todos os casos pelo grupo de examinadores para busca de consenso, levando em consideração todos os testes cognitivos, escolaridade, funcionalidade (FAQ), comprometimento visual e auditivo e informações relevantes do histórico do participante.

O diagnóstico de demência foi baseado nos critérios do *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM-IV) (American Psychiatric Association, 1994) e estabelecido pelo exame clínico, bateria cognitiva breve, avaliação funcional junto ao familiar ou acompanhante, auxiliados pela avaliação neuropsicológica. O estadiamento funcional da demência foi realizado de acordo com escores da classificação FAST.

O diagnóstico de CCND seguiu os critérios de Graham *et al.* (1997) e consistiu na presença de várias categorias de prejuízo cognitivo identificado no exame clínico, bateria cognitiva breve e nos testes neuropsicológicos, com exclusão de perda de funcionalidade pela pontuação com desempenho inferior a 5 no FAQ (Teng *et al.*, 2010). O termo CCND inclui várias subcategorias, como *delirium*, uso de drogas ou álcool, retardo mental, transtornos psiquiátricos, déficits visuais ou auditivos graves, e inclusive, o comprometimento cognitivo leve (Graham *et al.*, 1997).

Indivíduos sem evidência de comprometimento cognitivo foram considerados cognitivamente normais e nomeados de SCC no presente estudo.

3.3.2 Instrumentos para avaliação funcional

A funcionalidade dos indivíduos foi avaliada por meio da pontuação no FAQ, no BOMFAQ e do escore FAST.

O FAQ é aplicado ao informante e avalia a capacidade do paciente de realizar atividades instrumentais de vida diária em 10 habilidades cognitivas: controlar as próprias finanças, fazer compras, esquentar água e apagar o fogo, preparar refeições,

manter-se atualizado, prestar atenção em uma notícia e discuti-la, lembrar-se de compromissos, cuidar da própria medicação, manter-se orientado ao andar pela vizinhança e ficar sozinho em casa. As respostas seguem um padrão similar onde (0) é considerado capaz de realizar a tarefa ou nunca fez, mas poderia fazer agora; (1) faz com dificuldades, ou nunca o fez e agora teria dificuldades; (2) necessita de ajuda e (3) não é capaz. O escore mínimo é 0 e o máximo é 30. Quanto maior a pontuação, maior é a dependência do paciente e escores maiores ou iguais a 6 sugerem dependência funcional, sendo validado para diferenciar demência na DA de CCL, com sensibilidade de 80,3%, especificidade de 87% e acurácia de 84,7% (Teng *et al.*, 2010).

O BOMFAQ é a versão brasileira do OARS (*Older Americans Resource and Services Multidimensional Functional Assessment Questionnaire* (OMFAQ) (Pfeiffer & Duke University 1978). O OMFAQ foi validado no Brasil por Blay *et al.* (1988) com a finalidade de avaliar a capacidade funcional dos idosos. No presente estudo, utilizamos apenas a parte do BOMFAQ referente às atividades de vida diária (AVDs), o que inclui 15 perguntas a respeito da dificuldade referida pelo participante na realização de AVDs instrumentais (telefonar, utilizar meios de transporte, fazer compras, preparar refeições, fazer as tarefas de casa, tomar os medicamentos, lidar com o dinheiro) e básicas (comer, vestir-se e despir-se, cuidar da aparência, andar, levantar-se e deitar na cama, tomar banho ou ducha, manter continência de esfínteres). As respostas quantificam a dificuldade referida (1 = sem dificuldade; 2 = pouca dificuldade; 3 = muita dificuldade; 4 = incapaz) e quanto maior a pontuação, maior o grau de dificuldade. Esse instrumento foi escolhido pela sua fácil aplicabilidade e por já ter sido utilizado em outros estudos brasileiros (Ramos *et al.*, 1987; Ramos *et al.*, 1993).

A escala FAST foi validada para uso na DA, elucidando a progressão da doença através dos estágios funcionais, na ordem em que a sintomatologia ocorre. Compreende sete estágios: estágio 1 (ausência de dificuldades objetivas ou subjetivas), estágio 2 (queixas subjetivas sem déficit objetivo documentado), estágio 3 (equivale ao comprometimento cognitivo leve), estágio 4 (DA leve), estágio 5 (DA moderada), estágio 6 (DA moderadamente avançada) e estágio 7 (DA avançada).

Como os elementos de capacidade funcional incorporados ao FAST são relativamente universais, prontamente verificáveis e como a escala apresenta boa sensibilidade em todos os estágios da DA, ela é bom instrumento de avaliação funcional e pode servir de forte auxílio diagnóstico e prognóstico para os médicos, tendo sido usada, nesse estudo, para todos os tipos de demência, Alzheimer e não Alzheimer (Sclan & Reisberg, 1992).

3.3.3 Instrumentos para avaliação cognitiva breve do estudo

O MEEM (Folstein *et al.*, 1975) é um instrumento adaptado e validado para a população brasileira por Bertolucci *et al.* em 1994, sendo um dos métodos de rastreio cognitivo mais utilizados no Brasil e pela literatura internacional (Bertolucci *et al.*, 1994). Tem como objetivo quantificar a presença de déficit cognitivo em uma escala de 30 pontos e é composto por sete domínios cognitivos: orientação temporal e espacial, registro, atenção e cálculo, evocação linguagem e habilidade visual-espacial. Bertolucci *et al.* (1994) e Brucki *et al.* (2003) afirmam que a pontuação pode receber influência da escolaridade.

MEEM é um teste de rápida e fácil aplicação, um excelente instrumento de rastreio, porém é sempre importante a utilização de testes complementares para um diagnóstico mais preciso.

A Bateria Cognitiva Breve (BCB) também foi utilizada na avaliação cognitiva de todos os pacientes na fase 2. Pode ser aplicada em cerca de oito a 10 minutos e tem boa acurácia em discriminar indivíduos com demência e cognitivamente saudáveis (Nitrini *et al.*, 1994; Castro *et al.*, 2009). Consiste em:

- identificação e nomeação de 10 figuras (teste de memória de figuras)
- memória incidental (teste de memória de figuras)
- memória imediata (teste de memória de figuras)
- aprendizado (teste de memória de figuras)
- fluência verbal semântica (animais/minuto)
- desenho do relógio
- memória de cinco minutos (teste de memória de figuras)
- reconhecimento (teste de memória de figuras).

A BCB, particularmente o teste de memória de figuras, em vários estudos, não parece apresentar influência significativa da escolaridade e é útil em populações heterogêneas quanto ao nível educacional (Nitrini *et al.*, 2004; Nitrini *et al.*, 2007).

O teste do desenho do relógio e fluência verbal que fazem parte da BCB funcionam como “distratores” para memória de cinco minutos e reconhecimento do teste de figuras e avaliam funções executivas.

O teste de fluência verbal semântica é um teste rápido e consiste em avaliar, em um minuto, o maior número de animais verbalizados pelo paciente, sem pontuar as repetições. O ponto de corte para o teste é avaliado de acordo com a escolaridade: 9 pontos (analfabetos), 12 pontos (um e oito anos de escolaridade) e 13 pontos (menos de nove anos de escolaridade) (Caramelli *et al.*, 2007).

O desenho do relógio é um teste simples para avaliar funções executivas e habilidades visuais-espaciais. É solicitado ao participante que desenhe um círculo bem grande, como se fosse um mostrador de um relógio e que coloque todos os números. Em seguida, solicita-se que o participante coloque os ponteiros marcando duas horas e 45 minutos. Foi utilizado o sistema de pontuação proposto por Sunderland *et al.* (1989), que tem pontuação máxima de 10 (hora certa) e mínima de um (não tentou ou não conseguiu representar o relógio).

3.3.4 Instrumentos para avaliação psiquiátrica do estudo

A avaliação psiquiátrica consistiu na aplicação da entrevista semiestruturada MINI. A MINI foi desenvolvida por pesquisadores da Europa e Estados Unidos e adaptada para a população brasileira por Amorim (2000). Consiste em uma entrevista que avalia os principais diagnósticos do eixo I, de acordo com os critérios diagnósticos do DSM-IV (Sheehan *et al.*, 1998; Amorim, 2000). No Estudo Pietà, foram aplicados os módulos que avaliam as seguintes condições: episódio depressivo maior, transtorno depressivo recorrente, episódio depressivo com características melancólicas, transtorno distímico, episódio hipomaníaco, dependência/abuso de álcool, síndrome psicótica e transtorno de ansiedade generalizada.

3.4 CONSUMO DE ÁLCOOL

Não há um consenso internacional sobre a quantificação exata de uma dose de bebida alcoólica. O *Dietary Guidelines for Americans 2015-2020* preconiza dose padrão como 14 gramas de álcool puro e define consumo moderado de álcool como até uma dose por dia para mulheres e até duas doses por dia para homens. Já o consumo excessivo de álcool, compreende:

- 1) consumo abusivo (*binge drinking*):
 - quatro ou mais doses de álcool em duas horas para mulheres
 - cinco ou mais doses de álcool em duas horas para homens
- 2) consumo pesado:
 - oito ou mais doses por semana para mulheres
 - 15 ou mais doses por semana para homens
- 3) qualquer quantidade em grávidas e menores de 21 anos (Department of Health & Human Services, 2015).

No presente estudo, foi usada como definição de dose 14 gramas de álcool, o que equivale a uma lata de cerveja (350 ml) ou uma dose (45 ml) de cachaça ou uísque ou destilados ou um copo de vinho (150 ml). Os participantes, tanto homens quanto mulheres, foram categorizados de acordo com o número de doses de bebida alcoólica ingerido por semana, baseado em categorias utilizadas em outros estudos: zero (abstêmios); 0,1 a sete doses por semana (consumo leve); 7,1 a 14 doses por semana (consumo moderado); mais de 14 doses por semana (consumo pesado) (Koch *et al.*, 2019).

3.5 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais sob o código de registro ETIC nº 126/07 (**Anexo A**).

Todos os participantes ou seus representantes legais foram convidados a participar e receberam por escrito informações detalhadas sobre a natureza, métodos e objetivos da pesquisa. Após o esclarecimento de todas as dúvidas, foi solicitada a assinatura de termo de consentimento informado, o TCLE, pelo participante (**Anexo B**). Para

idosos com déficit cognitivo que os impedia de compreender o TCLE, este foi lido e assinado por um familiar ou responsável legal. Por se tratar de um estudo observacional, e não envolver nenhum procedimento invasivo, não houve risco significativo de natureza psíquica ou física para os participantes.

3.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados foram analisados através do programa *Statistical Package for Social Science* (SPSS) versão 23.0 - IBM™, 2015.

3.6.1 Análise descritiva

Na análise descritiva, calcularam-se as frequências absolutas e porcentagens (frequências relativas) para variáveis categóricas. Para as variáveis numéricas (contínuas e discretas), calcularam-se média e desvio-padrão para aquelas que apresentaram distribuição normal gaussiana e mediana, primeiro e terceiro quartis para aquelas que não apresentaram distribuição normal gaussiana. O teste de normalidade usado foi o de Shapiro Wilk.

3.6.2 Análise associativa

Para verificar a hipótese de associação entre as variáveis categóricas aplicou-se o teste qui-quadrado de Pearson ou teste exato de Fisher. Quando o valor residual ajustado é positivo e maior que 1,96, é indicativo de associação significativa entre as categorias relacionadas.

O teste não paramétrico de Mann-Whitney foi utilizado para comparação de variáveis sem distribuição normal em dois grupos independentes. O teste não paramétrico de Jonckheere-Terpstra foi utilizado para comparação de variáveis sem distribuição normal em três ou mais grupos ordinais.

O nível de significância estatístico utilizado foi 5%.

3.6.3 Análise multivariada

A análise multivariada foi feita pelo método de regressão logística ordinal. No ajuste de modelo multivariado final, inclui-se inicialmente todas as variáveis que na análise de associação com o desfecho apresentaram valor-p menor que 0,20 e foi-se retirando essas variáveis, uma a uma, começando por aquelas que apresentavam maiores p-valores, até o momento em que restaram apenas variáveis com p-valor $< 0,05$.

4 RESULTADOS

Foram avaliados 602 participantes, com idade média de 81,1 anos, mínima de 75 e máxima de 99 anos, sendo 383 (63,6%) do sexo feminino e 219 (36,4%) do sexo masculino. A escolaridade média foi de 2,68 anos, com desvio padrão de 2,73 anos.

Entre os indivíduos avaliados, 394 (65,4%) negaram consumo de bebida alcoólica durante a vida, enquanto 208 (34,6%) informaram consumo prévio. Entre os indivíduos com história de consumo de bebida alcoólica prévio, 74 (12,3% do total da amostra) mantinham hábito de bebida alcoólica até o presente momento da avaliação e 134 (22,3% do total da amostra) que interromperam o hábito, foram chamados de ex-bebedores. Todos os indivíduos com hábito de consumo de bebida alcoólica atual apresentaram também hábito de bebida alcoólica prévio. A quantidade média de consumo atual de álcool foi de 5,82 doses/semana e, no passado, foi de 6,40 doses/semana, considerando toda a amostra. O tempo médio de consumo de álcool foi de 25,13 anos, considerando todos os pacientes com história de uso de bebida alcoólica. O abuso e dependência de álcool atuais foram diagnosticados por meio da MINI em 11 (1,8% do total da amostra) e 8 pacientes (1,3% do total da amostra), respectivamente. Não foi utilizado o questionário CAGE nas análises estatísticas devido a informações incompletas.

Dos 208 participantes com hábito de consumo de bebida alcoólica prévio, 186 puderam ser categorizados quanto à quantidade de álcool ingerida por semana no passado e, em outros 22, essa informação era desconhecida. No total, 102 participantes (17,6% do total da amostra) foram categorizados como consumo leve (0,1 a 7 doses/semana), 32 (5,5% do total da amostra) como consumo moderado (7,1 a 14 doses/semana) e 52 (9% do total da amostra) como consumo pesado (>14 doses/semana). O restante da amostra, 394 participantes (67,9%), que negou consumo de álcool ao longo da vida foram categorizados como abstêmios. Dos 74 participantes com hábito de consumo de bebida alcoólica atual, 59 foram categorizados como consumo leve, 10 como consumo moderado e três como consumo pesado. Em dois participantes, essa informação era desconhecida.

Comparado aos participantes com ausência de consumo atual de bebida alcoólica, os consumidores atuais eram predominantemente do sexo masculino e mais

escolarizados. Não apresentaram diferença estatisticamente significativa com relação à idade (**Tabela 1**).

Tabela 1. Caracterização demográfica da amostra segundo consumo atual de álcool.

Variáveis	Grupos (consumo atual de álcool)		
	Sim (74)	Não (528)	p-valor
Idade ¹	79(77-83)	80(77-84)	0,354
Sexo ²			<0,001*
Masculino	52 (70,3%)	167 (31,4%)	
Feminino	22 (29,7%)	361 (68,4%)	
Escolaridade ¹ (em anos)	3(1-4)	2(0-4)	0,006*

Notas: ¹ Teste de Mann-Whitney; ² Teste Qui-quadrado de Pearson; *p<0,05; Mediana (1º quartil-3º quartil); frequência (%).

Em relação ao perfil cognitivo, 286 participantes (47,5%) foram diagnosticados como SCC, 160 participantes (26,6%) como CCND e 156 (25,9%) como demência. A **Tabela 2** apresenta a caracterização demográfica da amostra, segundo grupos de perfil cognitivo. Foi observado que houve diferença estatística entre os três grupos quanto à idade, escolaridade e estado civil.

Tabela 2. Caracterização demográfica da amostra segundo grupos de perfil cognitivo.

Variáveis	Grupos (perfil cognitivo)			p-valor
	SCC (n=286)	CCND (n=160)	Demência (n= 156)	
Idade ³	78,5(76-82)	80(77-83)	83(79-87)	<0,001*
Sexo ¹				0,127
Feminino (383)	114(39,9%)	58(36,3%)	47(30,1%)	
Masculino (219)	172(60,1%)	102(63,7%)	109(69,9%)	
Estado civil ²				0,003*
Casado/UE (241)	137(47,9%)*	60(37,5%)	44(28,2%)	
Solteiro (60)	23(8%)	15(9,4%)	22(14,1%)*	
Viúvo (295)	123(43%)	83(51,9%)	89(57,1%)*	
Divorciado/separado (6)	3(1%)	2(1,3%)	1(0,6%)	
Escolaridade ³ (em anos)	3(1-4)	3(0-4)	2(0-4)	0,009*

Notas: UE: união estável; SCC: sem comprometimento cognitivo; CCND: comprometimento cognitivo não demencial; ¹ Teste de qui-quadrado; ² Teste exato de Fisher; ³ Teste Jonckheere-Terpstra; *p < 0,05; +associação significativa; Mediana (1º quartil-3º quartil); frequência (%).

Para avaliarmos a associação entre consumo prévio de bebida alcoólica (208 pacientes) e perfil cognitivo, foi utilizado o teste qui-quadrado e não foram encontradas associações estatisticamente significativas, seja quando o consumo de bebida alcoólica foi tratado como variável dicotômica, seja após categorizar conforme dose de álcool consumida por semana (**Tabela 3**).

Tabela 3. Associação entre consumo de bebida alcoólica prévio e perfil cognitivo.

Variáveis	Grupos (perfil cognitivo)			p-valor
	SCC	CCND	Demência	
Consumo prévio de bebida alcoólica ¹				0,109
Não (394)	174(60,8%)	113(70,6%)	107(68,6%)	
Sim (208)	112(39,2%)	47(29,4%)	49(31,4%)	
Total (602)	286	160	156	
Categorias consumo prévio de bebida alcoólica ¹				0,523
Abstêmios (394)	174(63,7%)	113(72%)	107(71,3%)	
Leve (102)	57(20,9%)	23(14,6%)	22(14,7%)	
Moderado (32)	18(6,6%)	8(5,1%)	6(4%)	
Pesado (52)	24(8,8%)	13(8,3%)	15(10%)	
Total (580)	273	157	150	

Notas: SCC: sem comprometimento cognitivo; CCND: comprometimento cognitivo não demencial; ¹ Teste de qui-quadrado; Frequência (%).

Quando avaliado o grupo com consumo de bebida alcoólica atual (74 indivíduos), foi encontrada associação estatisticamente significativa entre o hábito de consumo de bebida alcoólica e ausência de comprometimento cognitivo, e entre a ausência do hábito de bebida alcoólica atual e diagnóstico de demência (**Tabela 4**).

Ao categorizarmos o grupo de consumo de bebida alcoólica atual de acordo com a quantidade de álcool ingerida no presente (abstêmios + ex-bebedores, consumo leve, consumo moderado, consumo pesado), foi encontrada associação entre SCC e consumo leve, e entre abstêmios + ex-bebedores e demência (**Tabela 4**). E, ao separarmos os abstêmios dos ex-bebedores, foi verificada associação apenas entre consumo leve atual e SCC (**Tabela 4**).

Tabela 4. Associação entre consumo atual de bebida alcoólica e perfil cognitivo.

Variáveis	Grupos (perfil cognitivo)			
	SCC	CCND	Demência	p-valor
Consumo atual de bebida alcoólica ¹				0,002*
Não (528)	238(83,2%)	142(88,8%)	148(94,9%)*	
Sim (74)	48(16,8%)*	18(11,3%)	8(5,1%)	
Total (602)	285	160	156	
Categorias – consumo atual de bebida alcoólica ²				0,009*
Abstêmios + ex-bebedores (528)	238(83,5%)	142(89,3%)	148(94,9%)*	
Leve (59)	39(13,7%)*	13(8,2%)	7(4,5%)	
Moderado (10)	7(2,5%)	2(1,3%)	1(0,6%)	
Pesado (3)	1(0,4%)	2(1,3%)	0(0%)	
Total (600)	285	159	156	
Categorias - consumo atual de bebida alcoólica ²				0,013*
Abstêmios (394)	174(61,1%)	113(71,1%)	107(68,6%)	
Ex-bebedores (134)	64(22,5%)	29(18,2%)	41(26,3%)	
Leve (59)	39(13,7%)*	13(8,2%)	7(4,5%)	
Moderado (10)	7(2,5%)	2(1,3%)	1(0,6%)	
Pesado (3)	1(0,4%)	2(1,3%)	0(0%)	
Total (600)	285	159	156	

Notas: SCC: sem comprometimento cognitivo; CCND: comprometimento cognitivo não demencial; ¹ Teste qui-quadrado; ² Teste exato de Fisher; *p < 0,05; +associação significativa; frequência (%).

Em relação ao tipo de bebida alcoólica ingerida no passado, 87 (45,5%) pessoas ingeriam cerveja, 136 (72,3%) ingeriam cachaça, 12 (6,4%) ingeriam uísque, 56 (29,8%) ingeriam vinho e sete (3,7%) ingeriam outros tipos de bebida alcoólica.

Apenas o não consumo de cachaça foi associado à ausência de comprometimento cognitivo, com nível de significância de 5% (**Tabela 5**).

Tabela 5. Associação entre tipo de bebida alcoólica ingerida no passado e perfil cognitivo.

Variáveis		Grupos (perfil cognitivo)			
Tipo de bebida alcoólica		SCC	CCND	Demência	p-valor
Cerveja ¹					0,307
	Não (104)	52(50%)	24(55,8%)	28(63,6%)	
	Sim (87)	52(50%)	19(44,2%)	16(36,4%)	
	Total (191)	104	43	44	
Cachaça ¹					0,020*
	Não (52)	37(35,9%)+	7(16,3%)	8(19%)	
	Sim (136)	66(64,1%)	36(83,7%)	34(81%)	
	Total (188)	103	43	42	
Uísque ²					1,000
	Não (176)	95(93,1%)	41(95,3%)	40(93%)	
	Sim (12)	7(6,9%)	2(4,7%)	3(7%)	
	Total (188)	102	43	43	
Vinho ¹					0,140
	Não (132)	66(64,7%)	34(81%)	32(72,7%)	
	Sim (56)	36(35,3%)	8(19%)	12(27,3%)	
	Total (188)	102	42	44	
Outros tipos ²					0,885
	Não (181)	98(96,1%)	40(95,2%)	43(97,7%)	
	Sim (7)	4(3,9%)	2(4,8%)	1(2,3%)	
	Total (188)	102	42	44	

Notas: SCC: sem comprometimento cognitivo; CCND: comprometimento cognitivo não demencial; ¹ Teste de qui-quadrado; ² Teste exato de Fisher; *p < 0,05; +associação significativa; frequência (%).

Duzentos e noventa e cinco pacientes foram submetidos à genotipagem da *APOE*, com a seguinte distribuição: seis com alelo $\epsilon 2\epsilon 2$, 44 com alelo $\epsilon 2\epsilon 3$, 11 com alelo $\epsilon 2\epsilon 4$, 154 com alelo $\epsilon 3\epsilon 3$, 73 com alelo $\epsilon 3\epsilon 4$, sete com alelo $\epsilon 4\epsilon 4$. Não houve associação entre tipo de alelo de *APOE*, consumo de álcool e perfil cognitivo (**Tabela 6**).

Tabela 6. Distribuição do polimorfismo de APOE de acordo com consumo prévio de bebida alcoólica e perfil cognitivo.

Variáveis		Grupos (perfil cognitivo)			
		SCC	CCND	Demência	p-valor
APOE	Hábito bebida alcoólica prévio				
ε2ε2 ²	Não (4)	1(50%)	2(100%)	1(50%)	1,000
	Sim (2)	1(50%)	0(0%)	1(50%)	
	Total (6)	2	2	2	
ε2ε3 ²	Não (27)	16(55,2%)	7(77,8%)	4(66,7%)	0,484
	Sim (17)	13(44,8%)	2(22,2%)	2(33,3%)	
	Total (44)	29	9	6	
ε2ε4 ²	Não (6)	3(50%)	2(66,7%)	1(50%)	1,000
	Sim (5)	3(50%)	1(33,3%)	1(50%)	
	Total (11)	6	3	2	
ε3ε3 ¹	Não (97)	52(61,2%)	29(64,4%)	16(66,7%)	0,873
	Sim (57)	33(38,8%)	16(35,6%)	8(33,3%)	
	Total (154)	85	45	24	
ε3ε4 ¹	Não (49)	21(66,7%)	17(70,8%)	11(61,1%)	0,817
	Sim (24)	10(32,3%)	7(29,2%)	7(38,9%)	
	Total (73)	31	24	18	
ε4ε4 ²	Não (6)	1(100%)	2(100%)	3(75%)	1,000
	Sim (1)	0(0%)	0(0%)	1(25%)	
	Total (7)	1	2	4	

Notas: SCC: sem comprometimento cognitivo; CCND: comprometimento cognitivo não demencial; APOE: apolipoproteína E; ¹ Teste de qui-quadrado; ² Teste exato de Fisher; Frequência (%).

Houve associação entre demência e presença do alelo ε4 do gene da APOE (Tabela 7), mas, não houve associação entre presença do alelo ε4 do gene da APOE, perfil cognitivo e consumo de álcool prévio ou atual (Tabela 8).

Tabela 7. Associação entre perfil cognitivo e alelo ε4 de APOE.

Variáveis	Grupos (perfil cognitivo)			p-valor
	SCC (n = 154)	CCND (n = 85)	Demência (n = 56)	
APOE				0,031*
Sem alelo ε4 (204) ¹	116 (75,3%)*	56 (65,9%)	32 (57,1%)	
Com alelo ε4 (91) ¹	38 (24,7%)	29 (34,1%)	24 (42,9%)*	

Notas: SCC: sem comprometimento cognitivo; CCND: comprometimento cognitivo não demencial; APOE: apolipoproteína E; ¹ Teste de qui-quadrado; *p < 0,05; +associação significativa; frequência (%).

Tabela 8. Associação entre consumo prévio e atual de bebida alcoólica, perfil cognitivo e alelo 4 de APOE.

Variáveis		Grupos (perfil cognitivo)			p-valor
		SCC	CCND	Demência	
<i>APOE</i>	Consumo prévio de bebida alcoólica (295)	(154)	(85)	(56)	
Sem alelo $\epsilon 4^1$ (204)	Não (128)	69(59,5%)	38(67,9%)	21(65,6%)	0,531
	Sim (76)	47(40,5%)	18(32,1%)	11(34,4%)	
Com alelo $\epsilon 4^1$ (91)	Não (61)	25(65,8%)	21(72,4%)	15(62,5%)	0,730
	Sim (30)	13(34,2%)	8(27,6%)	9(37,5%)	
<i>APOE</i>	Categorias - consumo prévio (284)	(146)	(84)	(54)	
Sem alelo $\epsilon 4^2$ (196)	Abstêmios (128)	69(62,2%)	38(69,1%)	21(70%)	0,874
	Leve (37)	22(19,8%)	10(18,2%)	5(16,7%)	
	Moderado (14)	8(7,2%)	3(5,5%)	3(10%)	
	Pesado (17)	12(10,8%)	4(7,3%)	1(3,3%)	
Com alelo $\epsilon 4^2$ (88)	Abstêmios (61)	25(71,4%)	21(72,4%)	15(62,5%)	0,885
	Leve (17)	7(20%)	5(17,2%)	5(20,8%)	
	Moderado (4)	1(2,9%)	2(6,9%)	1(4,2%)	
	Pesado (6)	2(5,7%)	1(3,4%)	3(12,5%)	
<i>APOE</i>	Consumo atual de bebida alcoólica (295)	(154)	(85)	(56)	
Sem alelo $\epsilon 4^1$ (204)	Não (174)	99(85,3%)	46(82,1%)	29(90,6%)	0,557
	Sim (30)	17(14,7%)	10(17,9%)	3(9,4%)	
Com alelo $\epsilon 4^2$ (91)	Não (79)	30(78,9%)	26(89,7%)	23(95,8%)	0,197
	Sim (12)	8(21,1%)	3(10,3%)	1(4,2%)	
<i>APOE</i>	Categorias - consumo atual (294)	(153)	(85)	(56)	
Sem alelo $\epsilon 4^2$ (203)	Abstêmios (174)	99(81,6%)	46(82,1%)	22(90,6%)	0,659
	Leve (22)	12(10,4%)	8(14,3%)	2(6,3%)	
	Moderado (6)	4(3,5%)	1(1,8%)	1(3,1%)	
	Pesado (1)	0(0%)	1(1,8%)	0(0%)	
Com alelo $\epsilon 4^2$ (91)	Abstêmios (79)	30(78,9%)	26(89,7%)	23(95,8%)	0,113
	Leve (11)	8(21,1%)	2(6,9%)	1(4,2%)	
	Moderado (1)	0(0%)	1(3,4%)	0(0%)	
	Pesado (0)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	

Notas: SCC: sem comprometimento cognitivo; CCND: comprometimento cognitivo não demencial; APOE: apolipoproteína E. ¹ Teste de qui-quadrado; ² Teste exato de Fisher; Frequência (%).

Foram avaliadas as associações entre consumo prévio de bebida alcoólica e os principais diagnósticos psiquiátricos e neurológicos por história clínica e pela MINI, sem resultados significativos (**Tabela 9**). Já em relação ao grupo com consumo atual de bebida alcoólica, houve associações entre a ausência do consumo de álcool com AVC, parkinsonismo e depressão (**Tabela 10**).

Tabela 9. Distribuição da ocorrência de transtornos psiquiátricos e neurológicos conforme consumo prévio de bebida alcoólica e associação entre essas variáveis.

Diagnóstico psiquiátrico/neurológico	Consumo prévio de bebida alcoólica		
	Sim (n = 208)	Não (n = 394)	p-valor
Acidente vascular encefálico (54) ¹	21(10,1%)	33(8,4%)	0,482
Hidrocefalia (2) ²	0(0%)	2(0,5%)	0,547
TCE (10) ²	6(2,9%)	4(1%)	0,102
Epilepsia (16) ¹	7(3,4%)	9(2,3%)	0,442
Depressão maior atual (67) ¹	18(8,7%)	49(12,5%)	0,160
Depressão maior recorrente (25) ¹	8(3,9%)	17(4,3%)	0,784
Depressão maior melancólica atual (20) ¹	6(2,9%)	14(3,6%)	0,663
Distímia atual (43) ¹	11(5,3%)	32(8,2%)	0,199
Parkinsonismo (66) ¹	21(10,1%)	45(11,5%)	0,620
Psicose atual (10) ²	2(1%)	8(2%)	0,506
Psicose vida toda (10) ²	2(1%)	8(2,1%)	0,506
Transtorno humor psicose atual (5) ²	2(1%)	3(0,8%)	1,000
Transtorno humor psicose vida toda (5) ²	2(1%)	3(0,8%)	1,000
TAG atual (20) ¹	7(3,4%)	13(3,3%)	0,971

Notas: TCE: Traumatismo cranioencefálico; TAG atual: Transtorno de ansiedade generalizada atual; ¹ Teste qui-quadrado de Pearson; ² Teste exato de Fisher; Frequência (%).

Tabela 10. Distribuição da ocorrência de transtornos psiquiátricos e neurológicos conforme consumo atual de bebida alcoólica e associação entre essas variáveis.

Diagnóstico psiquiátrico/neurológico	Consumo atual de bebida alcoólica		
	Sim (n = 74)	Não (n = 528)	p-valor
Acidente vascular encefálico (54) ¹	1(1,4%)	53(10%)+	0,014*
Hidrocefalia (2) ²	0(0%)	2(0,4%)	0,769
TCE (10) ²	0(0%)	10(1,9%)	0,602
Epilepsia (16) ²	0(0%)	16(3%)	0,241
Depressão maior atual (67) ¹	2(2,7%)	65(12,4%)+	0,013*
Depressão maior recorrente (25) ²	2(2,7%)	23(4,4%)	0,757
Depressão maior melancólica atual (20) ²	1(1,4%)	19(3,6%)	0,494
Distímia atual (43) ¹	3(4,1%)	40(7,6%)	0,266
Parkinsonismo (66) ¹	3(4,1%)	63(12%)+	0,041*
Psicose atual (10) ²	0(0%)	10(1,9%)	0,621
Psicose vida toda (10) ²	0(0%)	10(1,9%)	0,621
Transtorno humor psicose atual (5) ²	0(1%)	5(1%)	1,000
Transtorno humor psicose vida toda (5) ²	2(1%)	3(0,8%)	1,000
TAG atual (20) ²	4(3,1%)	16(5,4,%)	0,295

Notas: TCE: Traumatismo cranioencefálico; TAG atual: Transtorno de ansiedade generalizada atual; ¹ Teste qui-quadrado de Pearson; ² Teste exato de Fisher; *p<0,05; +associação significativa; Frequência (%).

Quando categorizados os participantes por quantidade de álcool consumida no passado, houve associação estatisticamente significativa entre TCE e consumo pesado de bebida alcoólica, com nível de significância de 5% (**Tabela 11**). Quando categorizados os participantes de acordo com a atual quantidade de álcool ingerida, houve associação entre diagnóstico de AVC e ex-bebedores (**Tabela 12**).

Tabela 11. Frequência de transtornos psiquiátricos e neurológicos de acordo com categorias de consumo prévio de álcool e associação entre essas variáveis.

Diagnóstico psiquiátrico ou neurológico	Consumo prévio de álcool				p-valor
	Abstêmios (n=394)	Leve (n=102)	Moderado (n=32)	Pesado (n=52)	
Acidente vascular encefálico (53) ²	33(8,4%)	11(10,8%)	3(9,4%)	6(11,5%)	0,721
Hidrocefalia (2) ²	2(0,5%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1,000
Traumatismo cranioencefálico (10) ²	4(1%)	2(2%)	0(0%)	4(7,7%)*	0,026*
Epilepsia (16) ²	9(2,3%)	3(2,9%)	0(0%)	4(7,7%)	0,167
Depressão maior atual (66) ¹	49(12,5%)	10(9,8%)	2(6,3%)	5(9,6%)	0,631
Depressão maior recorrente (24) ²	17(4,3%)	5(4,9%)	1(3,1%)	1(1,9%)	0,920
Depressão maior melancólica atual (19) ²	14(3,6%)	3(2,9%)	1(3,1%)	1(1,9%)	1,000
Distímia atual (42) ²	32(8,2%)	7(6,9%)	0(0%)	3(5,8%)	0,411
Parkinsonismo (66) ¹	45(11,5%)	10(9,9%)	2(6,3%)	9(17,3%)	0,446
Psicose atual (10) ²	8(2%)	2(2%)	0(0%)	0(0%)	0,868
Psicose vida toda (10) ²	8(2,1%)	2(2%)	0(0%)	0(0%)	0,869
Transtorno humor psicose atual (5) ²	3(0,8%)	2(2%)	0(0%)	0(0%)	0,571
Transtorno humor psicose vida toda (5) ²	3(0,8%)	2(2%)	0(0%)	0(0%)	0,571
TAG atual (20) ²	13(3,3%)	4(3,9%)	0(0%)	3(5,8%)	0,575

Notas: TAG atual: Transtorno de ansiedade generalizada atual; ¹ Teste qui-quadrado de Pearson; ² Teste exato de Fisher; *p < 0,05; +associação significativa; Frequência (%).

Tabela 12. Frequência de transtornos psiquiátricos e neurológicos de acordo com categorias de consumo atual de álcool e associação entre essas variáveis.

Diagnóstico psiquiátrico ou neurológico	Consumo atual de álcool					p-valor
	Abstêmios (n=394)	Ex-bebedores (n=134)	Leve (n=59)	Moderado (n=10)	Pesado (n=3)	
Acidente vascular encefálico (53) ²	33(8,4%)	20(14,9%)+	1(1,7%)	0(0%)	0(0%)	0,030*
Hidrocefalia (2) ²	2(0,5%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	1,000
TCE (10) ²	4(1%)	6(4,5%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0,100
Epilepsia (16) ²	9(2,3%)	7(5,2%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0,254
Depressão maior atual (66) ²	49(12,5%)	16(12%)	2(3,4%)	0(0%)	0(0%)	0,213
Depressão maior recorrente (24) ²	17(4,3%)	6(4,5%)	2(3,4%)	0(0%)	0(0%)	1,000
Depressão maior melancólica atual (20) ²	14(3,6%)	5(3,8%)	1(1,7%)	0(0%)	0(0%)	0,922
Distímia atual (43) ²	32(8,2%)	8(6%)	3(5,1%)	0(0%)	0(0%)	0,812
Parkinsonismo (66) ²	45(11,5%)	18 (13,5%)	2(3,4%)	0(0%)	1(33,3%)	0,101
Psicose atual (10) ²	8(2%)	2(1,5%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0,906
Psicose vida toda (10) ²	8(2,1%)	2(1,5%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0,906
Transtorno humor psicose atual (5) ²	3(0,8%)	2(1,5%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0,793
Transtorno humor psicose vida toda (5) ²	3(0,8%)	2(1,5%)	0(0%)	0(0%)	0(0%)	0,793
TAG atual (20) ²	13(3,3%)	3(2,3%)	4(6,8%)	0(0%)	3(5,8%)	0,453

Notas: TAG atual: Transtorno de ansiedade generalizada atual; TCE: Traumatismo cranioencefálico; ² Teste exato de Fisher; *p < 0,05; +associação significativa; Frequência (%).

Quanto ao consumo de álcool e funcionalidade, foi usado o teste não paramétrico de Mann-Whitney devido à não distribuição normal das variáveis. Foi encontrada tendência a melhor funcionalidade para o grupo com consumo prévio de bebida alcoólica em relação aos abstêmios, com significância estatística apenas para QDF global. Os participantes que mantiveram hábito de consumo atual de bebida alcoólica apresentaram melhor funcionalidade em relação aos abstêmios + ex-bebedores para escores nas escalas FAST, BOMFAQ e FAQ (**Tabela 13**).

Tabela 13. Associação entre consumo prévio e atual de álcool e pontuações em instrumentos de avaliações funcionais.

Consumo álcool	Consumo prévio		p-valor	Consumo atual		p-valor
	Sim	Não		Sim	Não	
BOMFAQ ¹	16(14-22)	18(14-25,25)	0,040*	14(14-17)	18(14-25)	<0,001*
	n=202	n=382		n=73	n=511	
FAQ ¹	1(0-7)	1(0-6)	0,896	0(0-2)	1(0-7)	0,001*
	n=194	n=381		n=73	n= 502	
FAST ¹	2(1-3)	3(1-4)	0,088	2(1-3)	3(1-4)	<0,001*
	n=198	n=367		n=70	n=495	

Notas: BOMFAQ: *Brazilian Older Americans Resource and Services Multidimensional Functional Assessment Questionnaire*; FAQ: Questionário de atividade funcionais de Pfeffer; FAST: *Functional Assessment Staging in Alzheimer's Disease*; ¹Teste de Mann Whitney; *p < 0,05; Mediana (1º quartil-3º quartil).

A associação entre o desempenho cognitivo e consumo de álcool foi avaliada através do MEEM, fluência verbal semântica, teste do relógio e teste de memória de figuras (memória cinco minutos, soma das três evocações, reconhecimento). Devido à não distribuição normal para a maioria dos testes, utilizamos teste não paramétrico de Mann-Whitney. Para consumo prévio de álcool, foi encontrada tendência a melhor desempenho cognitivo para a presença do consumo em comparação à ausência do consumo, com diferença estatisticamente significativa para MEEM, fluência verbal semântica e teste do relógio para analfabetos (**Tabela 14**). Foi encontrada tendência a melhor desempenho cognitivo para o consumo atual de álcool em relação à ausência do consumo atual, quando comparamos as medianas dos testes, mas com diferença estatisticamente significativa apenas para MEEM na categoria 1-4 anos de escolaridade (**Tabela 14**).

Tabela 14. Associação entre o desempenho nos testes cognitivos e o consumo atual e prévio de álcool, de acordo com faixas de escolaridade.

	Consumo álcool								
	Escolaridade								
	0			1 a 4 anos			>=5 anos		
	Consumo prévio		p-valor	Consumo prévio		p-valor	Consumo prévio		p-valor
	Não	Sim		Não	Sim		Não	Sim	
MEEM ¹	17(14-19)	18,5(15-21)	0,028*	22(19-25)	24(19-25)	0,084	26(22-28)	27(25,25-27,75)	0,185
Fluência verbal semântica ¹	9(6-11,75)	10(8-13)	0,022*	11(7-14)	11(8-15)	0,300	13,5(11-18)	15,5(11,25-19)	0,455
Teste do relógio ¹	1(1-2)	1,5(1-5,25)	0,045*	5(3-9)	5(3-8)	0,363	8(4,5-9)	8(6,25-9)	0,645
Teste de figuras ¹ Soma 3 evocações ¹ Memória 5' ¹	6(4,25-7)	7(5-8)	0,195	7(5-8)	7(5-8)	0,197	7(6-8)	7(7-8,75)	0,113
Reconhecimento ¹	9(7,5-9)	9(8-10)	0,561	10(8-10)	10(9-10)	0,581	10(9-10)	10(10-10)	0,386
	Consumo atual		p-valor	Consumo atual		p-valor	Consumo atual		p-valor
	Não	Sim		Não	Sim		Não	Sim	
MEEM ¹	17(14-20)	19(15-21,5)	0,265	22(19-25)	25(22-26,75)	0,001*	26(22,5-28)	27(25,25-27)	0,379
Fluência verbal semântica ¹	9(7-12)	9(7-14)	0,384	11(8-14)	12(8,25-15)	0,081	13(11-18)	16,5(12,25-19)	0,245
Teste do relógio ¹	1(1-3)	1(1-3)	0,991	5(3-9)	6(4-9)	0,729	8(5-9)	8(6,25-9)	0,942
Teste de figuras ¹ Soma 3 evocações ¹ Memória 5' ¹	6(5-8)	7(3,5-8,5)	0,627	7(5-8)	7(5-8)	0,757	7(6-8)	7(7-8)	0,244
Reconhecimento ¹	9(8-10)	9(6,5-10)	0,717	10(8-10)	10(9-10)	0,101	10(9-10)	10(10-10)	0,520

Notas: MEEM: Mini exame do estado mental. ¹Teste de Mann Whitney; *p<0,05; Mediana (1º quartil-3º quartil).

4.1 ANÁLISE MULTIVARIADA

A análise multivariada foi feita pelo método de regressão logística ordinal, que inicialmente incluiu todas aquelas variáveis que apresentavam p -valor menor que 0,20 na análise univariada (consumo de vinho e cachaça no passado; hábito de bebida alcoólica atual e prévio como variáveis dicotômicas; categorias de consumo de álcool atual) e nos dados demográficos (idade, escolaridade, estado civil e sexo) e que envolviam o desfecho principal (perfil cognitivo).

No primeiro modelo da análise multivariada foram avaliados o hábito de consumo de bebida alcoólica prévio (variável categórica), consumo de cachaça no passado, idade, sexo, escolaridade e estado civil e, permaneceram significativas no final da análise, com p valor $< 0,05$, apenas consumo de cachaça e idade (**Tabela 15**).

Tabela 15. Modelo de regressão logística ordinal para o desfecho perfil cognitivo.

Variável	Estimativa	p-valor	OR	IC95%
Idade	0,129	<0,001	1,14	1,06-1,21
Cachaça	0,925	0,009	2,52	1,25-5,04

Notas: OR: *Odds ratio*; IC: Intervalo de confiança.

Nessa análise, o consumo de cachaça aumenta em 2,52 (IC95%: 1,25-5,04) vezes a chance de o indivíduo ser do grupo demência em relação a CCND e SCC.

A cada aumento em um ano na idade, a chance de ser do grupo demência comparada a CCND e SCC é 1,14 vezes maior (IC95%: 1,06-1,21).

No segundo modelo da análise multivariada foram avaliados hábito de consumo atual de bebida alcoólica (variável dicotômica), idade, sexo, escolaridade e estado civil e permaneceram significativas, com p valor $< 0,05$, as variáveis idade, escolaridade e hábito de consumo de álcool atual (variável dicotômica), conforme **Tabela 16**.

Tabela 16. Modelo de regressão logística ordinal para o desfecho perfil cognitivo.

Variável	Estimativa	p-valor	OR	IC95%
Idade	0,114	<0,001	1,12	1,09-1,16
Escolaridade	-0,062	0,043	0,94	0,89-0,99
Ausência de consumo atual de álcool	0,844	0,001	2,34	1,39-3,90

Notas: OR: *Odds ratio*; IC: Intervalo de confiança.

Nessa análise, a cada aumento em um ano na idade, a chance do indivíduo ser do grupo demência comparada aos grupos SCC e CCND é 1,12 vezes maior (IC95%: 1,09-1,16).

A cada aumento em um ano da escolaridade, a chance de ser do grupo demência é de 0,94 vezes (IC95%:0,89-0,99) comparada aos grupos SCC e CCND.

A ausência do hábito de bebida alcoólica atual está associada à chance de 2,34 (IC95%: 1,39-3,90) vezes de ser do grupo demência comparada aos grupos SCC e CCND.

No terceiro modelo da análise multivariada foram avaliadas as categorias de consumo de álcool no presente, idade, escolaridade, sexo, estado civil e permaneceram significativas apenas idade, escolaridade e sexo (**Tabela 17**).

Tabela 17. Modelo de regressão logística ordinal para o desfecho perfil cognitivo.

Variável	Estimativa	p-valor	OR	IC95%
Idade	0,117	< 0,001	1,12	1,09-1,16
Escolaridade	-0,062	0,027	0,94	0,88-0,99
Sexo (feminino)	0,387	0,020	1,47	1,06-2,04

Notas: OR: *Odds ratio*; IC: Intervalo de confiança.

A cada aumento em um ano da idade, a chance do indivíduo ser do grupo demência é 1,12 (IC95% 1,09-1,16) vezes maior comparada aos grupos SCC e CCND.

A cada aumento em um ano na escolaridade, a chance de ser do grupo demência é de 0,94 (IC95% 0,88-0,99) vezes comparada à SCC e CCND.

O sexo feminino está associado a 1,47 (IC95% 1,06-2,04) vezes maior chance de ser do grupo demência em relação aos grupos SCC e CCND.

5 DISCUSSÃO

5.1 PRINCIPAIS ACHADOS

O presente estudo teve como objetivo principal avaliar os efeitos do consumo do álcool na cognição de indivíduos muito idosos, com idade maior ou igual a 75 anos. O principal achado foi a associação entre ausência do hábito de consumo de álcool atual (variável dicotômica) e demência (OR = 2,34; IC95% 1,39-3,90). Por se tratar de um estudo transversal e observacional, não podemos concluir se existe um efeito protetor do álcool na cognição ou apenas uma propensão ao não consumo de álcool pelos participantes cognitivamente comprometidos.

Não foi encontrada associação entre hábito prévio de consumo de bebida alcoólica (variável dicotômica) ou suas categorias (abstêmios, consumo leve, moderado e pesado) e o perfil cognitivo. Esses resultados, apesar de sua natureza transversal, divergem da maioria dos estudos em que o consumo leve a moderado de álcool reduz o risco de declínio cognitivo e o consumo excessivo ou abstenção aumentam o risco (Rehm *et al.*, 2019). No entanto, é possível que muitos pacientes, expostos aos efeitos deletérios do etilismo prolongado e excessivo no passado, tenham falecido antes de atingirem 75 anos de idade e que por isso não tenham participado do presente estudo. Outros pacientes podem ter apresentado reversibilidade dos efeitos do álcool na cognição após interrupção do consumo. Além disso, o autorrelato das informações quanto ao consumo e dose de álcool ingerida no passado, que não raro são pouco fidedignas, podem também ter contribuído para a falta de relação entre as variáveis.

Não foram encontradas também associações entre as diferentes categorias de consumo de álcool (abstêmios, consumo leve, moderado e pesado) no momento da coleta de dados e o perfil cognitivo, na análise multivariada. Apesar da análise univariada do presente estudo, semelhante a alguns achados da literatura, revelar associação entre consumo leve e ausência de declínio cognitivo (SCC), essa relação deixou de existir após ajuste de variáveis confundidoras, como idade, sexo e escolaridade. Em estudo realizado no Reino Unido, com idosos entre 60-74 anos e em que foram excluídos participantes com escore de AUDIT igual ou maior que 8 (consumo de álcool que pode causar problemas), não houve associação entre consumo moderado de álcool e melhor cognição após controlar inteligência pré-

mórbida e estado de saúde (Cooper *et al.*, 2009). Estudo recente realizado por Koch *et al.* (2019) com 3.021 pacientes, sendo 2.587 sem CCL, com mediana de 78 anos de idade, apresentou resultados semelhantes, em que nenhuma categoria de consumo de álcool foi significativamente associada ao aumento do risco de demência, comparado ao consumo de uma dose ou menos por semana, em pacientes sem CCL (Koch *et al.*, 2019).

Assim, é possível que a associação do álcool em quantidades pequenas a moderadas com melhor cognição possa deixar de existir após controle de variáveis confundidoras como maior escolaridade, melhor status socioeconômico, um estilo de vida mais saudável e menor número de doenças.

Já o efeito deletério na cognição se consumo pesado de álcool no presente, pode não ter sido demonstrado nos resultados de nosso estudo, pela baixa representatividade dessa categoria de consumo em idosos muito idosos.

Ausência do hábito de bebida alcoólica atual (abstêmios e ex-bebedores), comparado à presença do hábito, além de associada ao diagnóstico de demência, foi também associada à pior funcionalidade e aos diagnósticos de AVC, depressão maior atual e parkinsonismo. Esses achados podem ser compatíveis tanto com hipótese de efeito neuroprotetor do álcool quanto com a propensão à abstenção alcoólica por indivíduos menos saudáveis. No entanto, o achado de uma maior prevalência de AVC especificamente entre os ex-bebedores é mais compatível com as hipóteses de manutenção do uso do álcool por participantes mais saudáveis, até fases mais avançadas da vida, e o uso de álcool ter sido fator de risco para a ocorrência de AVC nestes participantes ao longo da vida.

Assim como a funcionalidade, houve também uma tendência a melhor desempenho cognitivo pelos consumidores de álcool, tanto atuais como prévios, com significância estatística para consumo prévio em analfabetos. Não houve, como esperado, um pior desempenho em testes de funções executivas e visuais-espaciais, por não se tratarem, provavelmente em sua maioria, de participantes com consumo pesado de álcool e de casos de ARD, que tipicamente têm início precoce.

A associação estatisticamente significativa entre TCE e etilismo pesado prévio está em linha com dados da literatura a respeito do uso excessivo de álcool como um dos

principais fatores de risco para trauma, particularmente TCE (Savola *et al.*, 2005; McLeod *et al.*, 1999; Borges *et al.*, 2004).

No presente estudo, não encontramos interação entre consumo de álcool prévio ou atual com presença do alelo $\epsilon 4$ da *APOE* e perfil cognitivo. Essa ausência de interação não pode ser comprovada por vários outros estudos (Ruitenbergh *et al.*, 2002; Koch *et al.*, 2019). Uma hipótese é que a associação seja mais pronunciada em jovens, dado os achados nulos em outros estudos em idosos (Koch *et al.*, 2019).

O consumo de cachaça aumentou em 2,52 (IC95%: 1,25-5,04) vezes a chance de o indivíduo ser do grupo demência em relação a CCND e SCC. A cachaça é bebida típica do território brasileiro, em especial nas cidades de menor porte do interior do país, que correspondem a mais que 80% dos municípios em nosso país, e não foram encontrados dados a respeito de associação entre esse tipo de bebida alcoólica e cognição na literatura científica. É possível que a associação com demência esteja relacionada ao maior teor alcoólico dessa bebida e ao seu provável consumo frequente por abusadores de álcool.

5.2 OUTROS ACHADOS

A amostra deste estudo teve menor prevalência de consumo prévio de álcool (34,6%), se comparado à prevalência mundial atual (43%) em adultos (World Health Organization, 2018).

A prevalência de consumo atual de álcool do presente estudo foi de 12,3% (74 pacientes), o que sugere uma redução do consumo com o aumento da idade. São escassos os dados epidemiológicos em idosos muito idosos. O Estudo SABE, em São Paulo, mostrou prevalência ponderada de 31,9% de consumo de álcool em pessoas com 60+ anos de idade e 25,3% na faixa etária de 75-79 anos (Pinho, 2012). Estudo recente com 3.021 pacientes da comunidade, nos Estados Unidos, encontrou prevalência de 58% entre idosos com 72+ anos (Koch *et al.*, 2019). Tal fato sugere que a prevalência do consumo de álcool é realmente muito variável entre os diversos países e regiões.

O abuso e dependência de álcool foram diagnosticados por intermédio da MINI em 11 (1,8% do total da amostra) e 8 pacientes (1,3% do total da amostra), respectivamente.

Uma prevalência alta se considerarmos que se trata de idosos muito idosos, e que problemas relacionados ao álcool podem não ser reconhecidos nessa parcela da população, pois podem mimetizar outras condições relacionadas à idade. Estudo brasileiro mostrou prevalência de 2,9% de dependentes de álcool em participantes idosos com idade maior ou igual a 60 anos de acordo com critérios do DSM-IV (Castro-Costa *et al.*, 2008). Segundo dados do Ministério da Saúde, o percentual de uso abusivo de álcool em pessoas com 65 anos ou mais é de 7,2% entre homens e 2% em mulheres (Brasil, 2019).

A maior escolaridade se associou inversamente ao diagnóstico demência ou CCND (OR = 0,94; IC95%: 0,89-0,99), o que é compatível com achados da literatura e justificados pela maior reserva cognitiva, com acúmulo de lesão cerebral antes dos déficits cognitivos serem observados clinicamente (Beydoun *et al.*, 2014; Baumgart *et al.*, 2015; Herrera *et al.*, 2002; Bennett *et al.*, 2003; Meng & d'Arcy, 2012).

A idade mostrou associação independente para demência com OR variando de 1,12 (IC95%: 1,06-1,21) a 1,14 (IC95%: 1,06-1,21) o que também já é bem estabelecido pelas evidências científicas (Herrera *et al.*, 2002; Jorm *et al.*, 1987; Ritchie & Kildea, 1995). Dados de países desenvolvidos mostram prevalência de demência em torno de 1,2% em idosos com 65 anos de idade, atingindo 39% em idosos com 90 anos de idade (Hofman *et al.*, 1991).

O sexo feminino foi associado ao diagnóstico de demência (OR = 1,47; IC95%: 1,06-2,04). Esse dado é consistente com a maioria dos estudos, que mostram maior prevalência de demência em mulheres. Isso pode ser justificado, em parte, pela maior expectativa de vida do sexo feminino, mas também pela perda do efeito protetor cerebral do estrogênio com a menopausa (Carter *et al.*, 2012; Hersi *et al.*, 2017).

5.3 LIMITAÇÕES E ASPECTOS POSITIVOS DO ESTUDO

Como limitações do estudo, o autorrelato sobre o consumo de álcool aumenta o risco do participante intencionalmente ou não intencionalmente sub-reportar a quantidade de álcool tipicamente ingerida. Além disso, é difícil para o participante lembrar-se de variações no padrão de consumo de álcool ao longo da vida.

Os efeitos do uso crônico do álcool variam de pessoa a pessoa, dependendo de inúmeros fatores, como quantidade, frequência, possivelmente o tipo de bebida, a idade e o estado de saúde. Por se tratar de um estudo observacional, essas variáveis não puderam ser controladas. O desenho transversal do estudo também impede que determinações de causa e efeito sejam estabelecidas.

As forças deste estudo consistem, primeiramente, no fato do consumo de álcool ser muito comum no Brasil e no mundo, e com o aumento da expectativa de vida, entender a sua relação com a cognição se torna muito importante para saúde pública. Segundo, na ampla e rica avaliação cognitiva dos participantes, realizada por equipe experiente de pesquisadores, contando com apoio de exames laboratoriais e de imagem para auxílio diagnóstico. Terceiro, se trata de estudo de base populacional, que pode ser representativo para outras regiões do Brasil com baixa escolaridade, e ao mesmo tempo, focado em uma amostra da população de idosos muito idosos, que cresce muito no país e que temos escassez de dados. E finalmente, foram realizados ajustes para variáveis que podem apresentar grande influência nos resultados.

6 CONCLUSÕES

De acordo com os resultados obtidos neste trabalho, a ausência do hábito de consumo de bebida alcoólica atual em idosos muito idosos apresentou associação com o diagnóstico de demência. Não houve associação entre o hábito de consumo de bebida alcoólica no passado e perfil cognitivo. Não houve associação entre categorias de consumo de álcool, seja atual ou prévio, e perfil cognitivo.

O consumo prévio de cachaça apresentou associação significativa com o diagnóstico de demência.

Consumidores atuais de bebida alcoólica apresentaram melhor funcionalidade e tendência a melhor desempenho cognitivo.

Houve associação estatisticamente significativa entre etilismo pesado prévio e TCE. Houve associação entre ausência do consumo de bebida alcoólica atual e os diagnósticos de AVC, depressão maior atual e parkinsonismo. AVC foi estatisticamente mais prevalente na categoria de ex-bebedores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*: DSM-IV. Washington, DC: American Psychiatric Association;1994.
- Amorim P. Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI): validação de entrevista breve para diagnóstico de transtornos mentais. *Rev. Bras. Psiquiatr.* 2000 Sep;22(3):106-115.
- Anstey KJ, Mack HA, Cherbuin N. Alcohol consumption as a risk factor for dementia and cognitive decline: meta-analysis of prospective studies. *Am J Geriatr Psychiatry.* 2009 Jul;17(7):542-55.
- Anttila T, Helkala EL, Viitanen M, *et al.* Alcohol drinking in middle age and subsequent risk of mild cognitive impairment and dementia in old age: a prospective population based study. *BMJ.* 2004 Sep 4;329(7465):539.
- Ballard C, Lang I. Alcohol and dementia: a complex relationship with potential for dementia prevention. *Lancet Public Health.* 2018 Mar;3(3):e103-e104.
- Baumgart M, Snyder HM, Carrillo MC, *et al.* Summary of the evidence on modifiable risk factors for cognitive decline and dementia: A population-based perspective. *Alzheimers Dement.* 2015 Jun;11(6):718-26.
- Bennett DA, Wilson RS, Schneider JA, *et al.* Education modifies the relation of AD pathology to level of cognitive function in older persons. *Neurology.* 2003 Jun 24;60(12):1909-15.
- Bertolucci PH, Brucki SM, Campacci SR, *et al.* O Mini-Exame do Estado Mental em uma população geral. Impacto da escolaridade [The Mini-Mental State Examination in a general population: impact of educational status]. *Arq Neuropsiquiatr.* 1994 Mar;52(1):1-7. Portuguese.
- Beydoun MA, Beydoun HA, Gamaldo AA, *et al.* Epidemiologic studies of modifiable factors associated with cognition and dementia: systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health.* 2014 Jun 24;14:643.
- Blay SL, Ramos LR, Mari J de J. Validity of a Brazilian version of the Older Americans Resources and Services (OARS) mental health screening questionnaire. *Journal of the American Geriatric Society.* 1988;36(8):687-692.
- Boff MS, Sekyia FS, Bottino CMC. Prevalence of dementia among Brazilian population: systematic review. *Rev. Med. (São Paulo)* 2015;94(3):154-61.
- Borges G, Cherpitel CJ, Mondragón L, *et al.* Episodic alcohol use and risk of nonfatal injury. *Am J Epidemiol.* 2004 Mar 15;159(6):565-71.
- Brasil. Ministério da Saúde. *Consumo abusivo de álcool aumenta 42,9% entre as mulheres.* Brasília: Ministério da Saúde; 24 jul. 2019. [acesso em 2020 jun. 10]. Disponível em: <https://www.redepress.com.br/noticias/2019/07/consumo-abusivo-de-alcool-aumenta-429-entre-as-mulheres/>.

Brucki SM, Nitrini R, Caramelli P, *et al.* Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil [Suggestions for utilization of the mini-mental state examination in Brazil]. *Arq Neuropsiquiatr.* 2003 Sep;61(3B):777-81. Portuguese.

Caramelli P, Barbosa MT, Sakurai E, *et al.* The Pietà study: epidemiological investigation on successful brain aging in Caeté (MG), Brazil. Methods and baseline cohort characteristics. *Arq Neuropsiquiatr.* 2011 Aug;69(4):579-84.

Caramelli P, Carthery-Goulart MT, Porto CS, *et al.* Category fluency as a screening test for Alzheimer disease in illiterate and literate patients. *Alzheimer Dis Assoc Disord.* 2007 Jan-Mar;21(1):65-7.

Carter CL, Resnick EM, Mallampalli M, *et al.* Sex and gender differences in Alzheimer's disease: recommendations for future research. *J Womens Health (Larchmt).* 2012 Oct;21(10):1018-23.

Castro S, Damin AE, Porto CS, *et al.* The abbreviated form of the Brief Cognitive Battery in the diagnosis of dementia in Alzheimer's disease. *Dement Neuropsychol.* 2009 Oct-Dec;3(4):327-331.

Castro-Costa E, Ferri CP, Lima-Costa MF, *et al.* Alcohol consumption in late-life--the first Brazilian National Alcohol Survey (BNAS). *Addict Behav.* 2008 Dec;33(12):1598-601.

Cheng C, Huang CL, Tsai CJ, *et al.* Alcohol-Related Dementia: A Systemic Review of Epidemiological Studies. *Psychosomatics.* 2017 Jul-Aug;58(4):331-342.

Cooper C, Bebbington P, Meltzer H, *et al.* Alcohol in moderation, premorbid intelligence and cognition in older adults: results from the Psychiatric Morbidity Survey. *J Neurol Neurosurg Psychiatry.* 2009 Nov;80(11):1236-9.

Department of Health. Alcohol Guidelines Review: Report from the Guidelines Development Group to the UK Chief Medical Officers. London: Department of Health; 2016. [acesso em 2020 jun. 5]. Disponível em: https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/545739/GDG_report-Jan2016.pdf.

Pfeiffer E, Duke University. Older Americans Resources and Services Program. Multidimensional functional assessment, the OARS methodology: a manual. Durham, N.C.: Center for the Study of Aging and Human Development, Duke University, 1978.

Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res.* 1975 Nov;12(3):189-98.

Graham JE, Rockwood K, Beattie BL, *et al.* Prevalence and severity of cognitive impairment with and without dementia in an elderly population. *Lancet.* 1997 Jun 21;349(9068):1793-6.

Herrera E Jr, Caramelli P, Silveira AS, *et al.* Epidemiologic survey of dementia in a community-dwelling Brazilian population. *Alzheimer Dis Assoc Disord.* 2002 Apr-Jun;16(2):103-8.

Hersi M, Irvine B, Gupta P, Gomes J, Birkett N, Krewski D. Risk factors associated with the onset and progression of Alzheimer's disease: A systematic review of the evidence. *Neurotoxicology* 2017;61:143-187.

Hofman A, Rocca WA, Brayne C, *et al.* The prevalence of dementia in Europe: a collaborative study of 1980-1990 findings. Eurodem Prevalence Research Group. *Int J Epidemiol.* 1991 Sep;20(3):736-48.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Projeção da População 2018: número de habitantes do país deve parar de crescer em 2047. Brasília: Agência IBGE Notícias, 25 jul. 2018. [atualizada em 2018 ago. 01; acesso em 2020 ago. 21]. Disponível em: <https://tinyurl.com/y4gc5skj>.

Jorm AF, Korten AE, Henderson AS. The prevalence of dementia: a quantitative integration of the literature. *Acta Psychiatr Scand.* 1987 Nov;76(5):465-79.

Kalinowski A, Humphreys K. Governmental standard drink definitions and low-risk alcohol consumption guidelines in 37 countries. *Addiction.* 2016 Jul;111(7):1293-8.

Koch M, Fitzpatrick AL, Rapp SR, *et al.* Alcohol consumption and risk of dementia and cognitive decline among older adults with or without mild cognitive impairment. *JAMA Netw Open.* 2019 Sep 4;2(9):e1910319.

Langballe EM, Ask H, Holmen J, *et al.* Alcohol consumption and risk of dementia up to 27 years later in a large, population-based sample: the HUNT study, Norway. *Eur J Epidemiol.* 2015 Sep;30(9):1049-56.

Livingston G, Huntley J, Sommerlad A, *et al.* Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission. *Lancet.* 2020;396(10248):413-446.

Livingston G, Sommerlad A, Orgeta V, *et al.* Dementia prevention, intervention, and care. *Lancet.* 2017 Dec 16;390(10113):2673-2734.

Luchsinger JA, Tang MX, Siddiqui M, *et al.* Alcohol intake and risk of dementia. *J Am Geriatr Soc.* 2004 Apr;52(4):540-6.

Mcleod R, Stockwell T, Stevens M, *et al.* The relationship between alcohol consumption patterns and injury. *Addiction.* 1999 Nov;94(11):1719-34.

Mehlig K, Skoog I, Guo X, *et al.* Alcoholic beverages and incidence of dementia: 34-year follow-up of the prospective population study of women in Goteborg. *Am J Epidemiol.* 2008 Mar 15;167(6):684-91.

Meng X, D'Arcy C. Education and dementia in the context of the cognitive reserve hypothesis: a systematic review with meta-analyses and qualitative analyses. *PLoS One.* 2012;7(6):e38268.

Moos RH, Schutte KK, Brennan PL, *et al.* Older adults' alcohol consumption and late-life drinking problems: a 20-year perspective. *Addiction.* 2009 Aug;104(8):1293-302.

Mukadam N, Sommerlad A, Huntley J, *et al.* Population attributable fractions for risk factors for dementia in low-income and middle-income countries: an analysis using cross-sectional survey data. *Lancet Glob Health*. 2019;7(5):e596-e603.

Mukamal KJ, Kuller LH, Fitzpatrick AL, *et al.* Prospective study of alcohol consumption and risk of dementia in older adults. *JAMA*. 2003 Mar 19;289(11):1405-13.

Neafsey EJ, Collins MA. Moderate alcohol consumption and cognitive risk. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2011;7:465-84.

Nitrini R, Caramelli P, Herrera Júnior E, *et al.* Performance of illiterate and literate nondemented elderly subjects in two tests of long-term memory. *J Int Neuropsychol Soc*. 2004 Jul;10(4):634-8.

Nitrini R, Caramelli P, Porto CS, *et al.* Brief cognitive battery in the diagnosis of mild Alzheimer's disease in subjects with medium and high levels of education. *Dement Neuropsychol*. 2007 Jan-Mar;1(1):32-36.

Nitrini R, Lefèvre BH, Mathias SC, *et al.* [Brief and easy-to-administer neuropsychological tests in the diagnosis of dementia]. *Arq Neuropsiquiatr*. 1994;52(4):457-465. Portuguese.

Nooyens AC, Bueno-de-Mesquita HB, van Gelder BM, *et al.* Consumption of alcoholic beverages and cognitive decline at middle age: the Doetinchem Cohort Study. *Br J Nutr*. 2014 Feb;111(4):715-23.

Orgogozo JM, Dartigues JF, Lafont S, *et al.* Wine consumption and dementia in the elderly: a prospective community study in the Bordeaux area. *Rev Neurol (Paris)*. 1997 Apr;153(3):185-92.

Paganini-Hill A, Kawas CH, Corrada MM. Lifestyle Factors and Dementia in the Oldest-old: The 90+ Study. *Alzheimer Dis Assoc Disord*. 2016 Jan-Mar;30(1):21-6.

Paul CA, Au R, Fredman L, *et al.* Association of alcohol consumption with brain volume in the Framingham study. *Arch Neurol*. 2008 Oct;65(10):1363-7.

Peters R, Peters J, Warner J, *et al.* Alcohol, dementia and cognitive decline in the elderly: a systematic review. *Age Ageing*. 2008 Sep;37(5):505-12.

Piumatti G, Moore SC, Berridge DM, *et al.* The relationship between alcohol use and long-term cognitive decline in middle and late life: a longitudinal analysis using UK Biobank. *J Public Health (Oxf)*. 2018 Jun 1;40(2):304-311.

Pinho RJ. Prevalência e fatores associados ao uso de álcool entre idosos do município de São Paulo/SP, Estudo SABE [dissertação]. Botucatu: Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", 2012.

Ramos LR, Veras RP, Kalache A. Envelhecimento populacional: uma realidade brasileira. *Rev. Saúde Pública*, 1987;21(3):211-224.

Ramos LR, Rosa TEC, Oliveira ZM, Medina MCG, Santos FRG. Perfil do idoso em área metropolitana na região sudeste do Brasil: resultados de inquérito domiciliar. *Rev. Saúde Pública*, 1993;27(2):87-94.

Rao RT. Methodological difficulties of studying alcohol consumption and dementia. *BMJ*. 2018 Sep 19;362:k3894.

Rehm J, Hasan OSM, Black SE, *et al.* Alcohol use and dementia: a systematic scoping review. *Alzheimers Res Ther*. 2019 Jan 5;11(1):1.

Ridley NJ, Draper B, Withall A. Alcohol-related dementia: an update of the evidence. *Alzheimers Res Ther*. 2013 Jan 25;5(1):3.

Ritchie K, Kildea D. Is senile dementia "age-related" or "ageing-related"?--evidence from meta-analysis of dementia prevalence in the oldest old. *Lancet*. 1995 Oct 7;346(8980):931-4.

Ruitenbergh A, van Swieten JC, Witteman JC, *et al.* Alcohol consumption and risk of dementia: the Rotterdam Study. *Lancet*. 2002 Jan 26;359(9303):281-6.

Sabia S, Fayosse A, Dumurgier J, *et al.* Alcohol consumption and risk of dementia: 23 year follow-up of Whitehall II cohort study. *BMJ*. 2018 Aug 1;362:k2927.

Sachdeva A, Chandra M, Choudhary M, *et al.* Alcohol-Related Dementia and Neurocognitive Impairment: A Review Study. *Int J High Risk Behav Addict*. 2016 Feb 7;5(3):e27976.

Savola O, Niemelä O, Hillbom M. Alcohol intake and the pattern of trauma in young adults and working aged people admitted after trauma. *Alcohol Alcohol*. 2005 Jul-Aug;40(4):269-73.

Schmidt KS, Gallo JL, Ferri C, *et al.* The neuropsychological profile of alcohol-related dementia suggests cortical and subcortical pathology. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2005;20(5):286-91.

Schwarzinger M, Pollock BG, Hasan OSM, *et al.* Contribution of alcohol use disorders to the burden of dementia in France 2008-13: a nationwide retrospective cohort study. *Lancet Public Health*. 2018 Mar;3(3):e124-e132.

Sclan SG, Reisberg B. Functional assessment staging (FAST) in Alzheimer's disease: reliability, validity, and ordinality. *Int Psychogeriatr*. 1992;4 Suppl 1:55-69.

Sheehan DV, Lecrubier Y, Sheehan KH, *et al.* The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *J Clin Psychiatry*. 1998;59 Suppl 20:22-33;quiz 34-57.

Solfrizzi V, Panza F, Frisardi V, *et al.* Diet and Alzheimer's disease risk factors or prevention: the current evidence. *Expert Rev Neurother*. 2011 May;11(5):677-708.

Sperling RA, Aisen PS, Beckett LA, *et al.* Toward defining the preclinical stages of Alzheimer's disease: recommendations from the National Institute on Aging-

Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimers Dement*. 2011 May;7(3):280-92.

Stott DJ, Falconer A, Kerr GD, *et al*. Does low to moderate alcohol intake protect against cognitive decline in older people? *J Am Geriatr Soc*. 2008 Dec;56(12):2217-24.

Sunderland T, Hill JL, Mellow AM, *et al*. Clock drawing in Alzheimer's disease. A novel measure of dementia severity. *J Am Geriatr Soc*. 1989 Aug;37(8):725-9.

Teng E, Becker BW, Woo E, *et al*. Utility of the functional activities questionnaire for distinguishing mild cognitive impairment from very mild Alzheimer disease. *Alzheimer Dis Assoc Disord*. 2010 Oct-Dec;24(4):348-53.

Topiwala A, Allan CL, Valkanova V, *et al*. Moderate alcohol consumption as risk factor for adverse brain outcomes and cognitive decline: longitudinal cohort study. *BMJ*. 2017 Jun 6;357:j2353.

Topiwala A, Ebmeier KP. Effects of drinking on late-life brain and cognition. *Evid Based Ment Health*. 2018 Feb;21(1):12-15.

U.S. Department of Health and Human Services and U.S. Department of Agriculture. *2015-2020 Dietary Guidelines for Americans*. 8th ed. December 2015. [acesso em 2020 dez. 10]. Disponível em: <https://health.gov/our-work/food-nutrition/previous-dietary-guidelines/2015>.

United Nations. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. *World population ageing 2019: Highlights (ST/ESA/SER.A/430)*. New York, NY: United Nations; 2019a. [acesso em 2020 out. 10]. Disponível em: <https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WorldPopulationAgeing2019-Highlights.pdf>.

United Nations. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. *World population prospects 2019: Highlights (ST/ESA/SER.A/423)*. New York, NY: United Nations; 2019b. [acesso em 2020 out. 10]. Disponível em: https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2019_Highlights.pdf.

Venkataraman A, Kalk N, Sewell G, *et al*. Alcohol and Alzheimer's Disease: Does Alcohol Dependence Contribute to Beta-Amyloid Deposition, Neuroinflammation and Neurodegeneration in Alzheimer's Disease? *Alcohol*. 2017 Mar 9;52(2):151-158.

Wood AM, Kaptoge S, Butterworth AS, *et al*. Risk thresholds for alcohol consumption: combined analysis of individual-participant data for 599 912 current drinkers in 83 prospective studies. *Lancet*. 2018 Apr 14;391(10129):1513-1523.

World Health Organization (WHO) and Alzheimer's Disease International. *Dementia: a public health priority*. 2020. [acesso em 2020 out. 5]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/dementia>.

World Health Organization (WHO). *Ageing and life course*. 2015. [acesso em 2020 out. 5]. Disponível em: <http://www.who.int/ageing/en/>.

World Health Organization. *Global status report on alcohol and health 2018*. Geneva: World Health Organization; 2018. [acesso em 2020 jun. 10]. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/274603/9789241565639-eng.pdf?ua=1>.

Wright CB, Elkind MS, Rundek T, *et al*. Alcohol intake, carotid plaque, and cognition: the Northern Manhattan Study. *Stroke*. 2006 May;37(5):1160-4.

Xu W, Wang H, Wan Y, *et al*. Alcohol consumption and dementia risk: a dose-response meta-analysis of prospective studies. *Eur J Epidemiol*. 2017 Jan;32(1):31-42.

Yasar S. Relation between alcohol consumption in midlife and dementia in late life. *BMJ*. 2018 Aug 1;362:k3164.

APÊNDICE A - Estudo Pietá (Fase I)

ESTUDO PIETÀ Estudo epidemiológico sobre envelhecimento cerebral bem sucedido em Caeté (MG) QUESTIONÁRIO FASE I

Entrevistador: _____

Data da Entrevista: ____/____/____ Hora do início: _____ Hora do término: _____

I. IDENTIFICAÇÃO

Registro _____

1) Nome: _____

2) Endereço completo: _____

2a) Telefone: _____

3) Sexo: (1) Feminino (2) Masculino

4a) Data de nascimento: ____/____/____

4b) Idade: ____ anos (completos)

5a) Naturalidade: _____

5b) Nacionalidade: _____

6) Escolaridade: ____ anos completos

7a) Profissão: _____ 7b) Aposentado: (1) Sim* (2) Não

*Em caso afirmativo, aposentado há ____ anos

8) Estado civil?

- (1) Solteira(o)
- (2) Casada(o)
- (3) União estável ou vive com companheira(o)
- (4) Viúva(o)
- (5) Separada(o), desquitada(o) ou divorciada(o)
- (88) Não sabe
- (99) Não respondeu

9) Informante: (1) a(o) própria(o) idosa(o)

(2) outro informante (especificar nome/parentesco: _____)

() conhece a(o) idosa(o) há 10 anos ou mais (____ horas/semana de convívio)

() conhece a(o) idosa(o) há menos de 10 anos (____ horas/semana de convívio)

10) Cuidador principal (se houver): (1) Cônjuge

(2) Filho/Neto

(3) Cuidador formal

(4) Outros (especificar: _____)

(5) Sem cuidador fixo

(77) Não se aplica

(88) Não sabe

(99) Não respondeu

11) Origem: 11a) Pai ()

- (1) Brasileira
- (2) Portuguesa
- (3) Africana
- (4) Italiana
- (5) Espanhola

11b) Mãe ()

- (6) Oriente Médio
- (7) Japonesa
- (8) Outros
- (88) Não sabe
- (99) Não respondeu

12) A(O) Sra./Sr. mora em seu domicílio:

- (1) Sozinha(o)
- (2) Somente com cuidador profissional
- (3) Somente com o cônjuge
- (4) Com outros de sua geração (com ou sem cônjuge)
- (5) Com filhos (com ou sem cônjuge)
- (6) Com netos (com ou sem cônjuge)
- (7) Mora em sua casa, mas passa alguns dias por semana em casa de outros
- (8) Outros (especificar: _____)
- (9) Não mora em seu domicílio (apenas neste caso, responder a questão 13)
- (88) Não sabe
- (99) Não respondeu

13) Apenas para o caso de ter optado pela alternativa 9 na questão anterior

Como a(o) Sra./Sr. não reside em seu domicílio, qual o local onde mora:

- (1) Casa de filho ou filha
- (2) Casa de neto ou neta
- (3) Casa de outro parente (especificar: _____)
- (4) Instituição de longa permanência (especificar: _____)
- (5) Outros (especificar: _____)
- (88) Não sabe
- (99) Não respondeu

14) Qual a atual fonte de renda?

- (1) Exercendo atividade
- (2) Aposentada(o) por tempo de serviço
- (3) Aposentada(o) por saúde (invalidez)
- (4) Aposentada(o) por idade
- (5) Pensionista (pensão do cônjuge ou pensão vitalícia)
- (6) Aposentado e ainda exercendo atividade
- (7) Pensionista e ainda exercendo atividade
- (8) Aposentado e pensionista
- (9) Aposentado, pensionista e ainda exercendo atividade
- (10) Sem renda (dona de casa, dependente – por ex. de ajuda de filhos)
- (11) Outras rendas ou mais de uma das acima (especificar: _____)
- (88) Não sabe
- (99) Não respondeu

15) Classificação socioeconômica (escala da ABIPEME): Classe _____

Obs: No item “Grau de instrução”, considerar o principal responsável pelas despesas na casa.

SISTEMA DE PONTOS

Posse de itens

	Quantidade de Itens				
	0	1	2	3	4 ou +
Televisão em cores	0	2	3	4	5
Rádio	0	1	2	3	4
Banheiro	0	2	3	4	4
Automóvel	0	2	4	5	5
Empregada mensalista	0	2	4	4	4
Aspirador de pó	0	1	1	1	1
Máquina de lavar	0	1	1	1	1
Videocassete e/ou DVD	0	2	2	2	2
Geladeira	0	2	2	2	2
Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)	0	1	1	1	1

Grau de Instrução do chefe de família

Analfabeto / Primário incompleto	0
Primário completo / Ginásial incompleto	1
Ginásial completo / Colegial incompleto	2
Colegial completo / Superior incompleto	3
Superior completo	5

CORTES DO CRITÉRIO BRASIL

Classe	PONTOS	TOTAL BRASIL (%)
A1	30-34	1
A2	25-29	5
B1	21-24	9
B2	17-20	14
C	11-16	36
D	6-10	31
E	0-5	4

II. QUALIDADE DE VIDA

17. Aplicar o Questionário WHOQOL-OLD (Anexo 1).

III. DESEMPENHO FUNCIONAL GLOBAL

18) Agora eu gostaria de perguntar sobre algumas atividades e tarefas do seu dia a dia. A(O) Sra./Sr. tem alguma dificuldade para: (Obs: NA = não se aplica)

	Sem dificuldade	Com dificuldade		Não realiza sozinho	NA
		Pouca	Muita		
18a) Deitar/levantar da cama	1	2	3	4	77
18b) Comer	1	2	3	4	77
18c) Cuidar da aparência	1	2	3	4	77
18d) Andar no plano (no reto)	1	2	3	4	77
18e) Tomar banho	1	2	3	4	77
18f) Vestir-se	1	2	3	4	77
18g) Ir ao banheiro em tempo	1	2	3	4	77
18h) Subir escada (1 lance)	1	2	3	4	77
18i) Medicar-se na hora	1	2	3	4	77
18j) Andar perto de casa	1	2	3	4	77
18k) Fazer compras	1	2	3	4	77
18l) Preparar refeições	1	2	3	4	77
18m) Cortar unhas dos pés	1	2	3	4	77
18n) Sair de condução	1	2	3	4	77
18o) Fazer limpeza de casa	1	2	3	4	77

Mobilidade

19) A(O) Sra./Sr. anda:

(1) Sozinho (2) Com ajuda ocasional (3) Com ajuda freqüente (4) Não anda

20) A(O) Sra./Sr. utiliza:

(1) Bengala (2) Muleta (3) Andador (4) Cadeira de rodas (5) Anda sem auxílio
(6) Não anda (88) Não sabe (99) Não respondeu

21) A(O) Sra./Sr. tem algum dos seguintes problemas:

	Sim	Não	Não sabe	Não respondeu
21a) Restrita(o) ao leito	1	2	88	99
21b) Amputação de membro(s)	1	2	88	99
21c) Paralisia de membro(s)	1	2	88	99

Quedas

22) A(O) Sra./Sr. sofreu alguma queda no último ano?

(0) Não (1) Uma (2) Duas a quatro (3) Cinco ou mais (nº de quedas: _____)
(88) Não sabe (99) Não respondeu

Caso tenha respondido NÃO ou NÃO SABE/NÃO RESPONDEU, vá para a questão 25.

Caso tenha respondido SIM nesta última questão, responda as questões 23 e 24:

23) Causas/circunstâncias das quedas:

- (1) Tropeço/escorregão (2) Desmaio
 (3) Ausência de motivo aparente (4) Doença (especificar: _____)
 (5) Convulsão, epilepsia (“acesso”) (6) Outras causas (especificar: _____)
 (88) Não sabe (99) Não respondeu

24) Teve fratura?

- (0) Não (1) Sim, vértebra (2) Sim, fêmur (3) Sim, antebraço
 (4) Sim, outro (especificar: _____) (88) Não sabe (99) Não respondeu

25. A(O) Sra./Sr. fazia regularmente alguma atividade física no passado?

- (0) Não (passe para a questão 26) (1) Sim (passe para as questões 25a-c)

25a. Qual tipo de atividade física fazia regularmente no passado?

- (1) Caminhadas
 (2) Corrida
 (3) Futebol
 (4) Andar de bicicleta
 (5) Natação
 (6) Ginástica
 (7) Outra (especificar: _____)

25b. Com que frequência fazia esta atividade física?

- (1) Uma vez por semana ou menos
 (2) Duas a três vezes por semana
 (3) Quatro a seis vezes por semana
 (4) Diariamente
 (88) Não sabe
 (99) Não respondeu

25c. Durante quantos anos?

- (1) Menos de 5 anos
 (2) Entre 5 e 10 anos
 (3) Entre 10 e 20 anos
 (4) Entre 20 e 30 anos
 (5) Mais de 30 anos
 (88) Não sabe
 (99) Não respondeu

26. A(O) Sra./Sr. faz alguma atividade física regular atualmente?

- (0) Não (passe para a questão 27) (1) Sim (passe para as questões 26a-b)

26a. Caso tenha respondido SIM na questão 26, qual o tipo de atividade física que pratica?

- (1) Caminhadas
 (2) Corrida
 (3) Futebol
 (4) Andar de bicicleta
 (5) Natação
 (6) Ginástica
 (7) Outra (especificar: _____)

26b) Com que frequência faz esta atividade física:

- (1) Uma vez por semana ou menos
- (2) Duas a três vezes por semana
- (3) Quatro a seis vezes por semana
- (4) Diariamente
- (88) Não sabe
- (99) Não respondeu

27. Aplicar o Questionário de Atividade Física de Baecke (Anexo 2)

IV. ATIVIDADES DE LAZER

IV.1. Leitura

28) A(O) Sra./Sr. tem hábitos de ler com frequência?

- (0) Não (passar para a questão 29)
- (2) Sim (passar para as questões 28a-c)

28a) Que tipo de material está habituado a ler? Assinale mais de uma alternativa se for o caso.

- (1) Jornais (da cidade, inclusive)
- (2) Revistas de variedades (ex. Caras, Quem, Contigo, Cláudia, Isto É Gente, etc.)
- (3) Revistas de conteúdo jornalístico (ex. Veja, Época, Isto É, Carta Capital, etc.)
- (4) Revistas de conteúdo específico (ex. Super Interessante, Galileu, Você S.A., etc.)
- (5) Material de conteúdo religioso (ex. Bíblia, revistas religiosas, etc.)
- (6) Gibis
- (7) Livros
- (88) Não sabe
- (99) Não respondeu

28b) Com que frequência lê estes materiais?

- (1) 1x por semana, por menos de 1 hora
- (2) 1x por semana, por mais de 1 hora
- (3) De 2x a 3x por semana, por menos de 1 hora
- (4) De 2x a 3x por semana, por mais de 1 hora
- (5) De 4x a 6x por semana, por menos de 1 hora
- (6) De 4x a 6x por semana, por mais de 1 hora
- (7) Diariamente, por menos de 1 hora
- (8) Diariamente, por mais de 1 hora
- (88) Não sabe
- (99) Não respondeu

28c) Há quanto tempo tem o hábito de ler?

- (1) Há menos de um ano
- (2) Entre 1 e 5 anos
- (3) Entre 5 e 10 anos
- (4) Entre 10 e 20 anos
- (5) Há mais de 20 anos
- (88) Não sabe
- (99) Não respondeu

Caso tenha respondido NÃO na questão 28:

29) A(O) Sra./Sr. já teve hábito de ler com frequência e parou?
 (0) Não (passse para a questão 30) (2) Sim (passse para as questões 29a-d)

29a) Que tipo de material estava habituado a ler? Assinale mais de uma alternativa se for o caso.

- (1) Jornais
- (2) Revistas de variedades (ex. Caras, Quem, Contigo, Cláudia, Isto É Gente, etc.)
- (3) Revistas de conteúdo jornalístico (ex. Veja, Época, Isto É, Carta Capital, etc.)
- (4) Revistas de conteúdo específico (ex. Super Interessante, Galileu, Você S.A, etc.)
- (5) Material de conteúdo religioso (ex. Bíblia, revistas religiosas, etc.)
- (6) Gibis
- (7) Livros
- (88) Não sabe
- (99) Não respondeu

29b) Com que frequência lia estes materiais?

- (1) 1x por semana, por menos de 1 hora
- (2) 1x por semana, por mais de 1 hora
- (3) De 2x a 3x por semana, por menos de 1 hora
- (4) De 2x a 3x por semana, por mais de 1 hora
- (5) De 4x a 6x por semana, por menos de 1 hora
- (6) De 4x a 6x por semana, por mais de 1 hora
- (7) Diariamente, por menos de 1 hora
- (8) Diariamente, por mais de 1 hora
- (88) Não sabe
- (99) Não respondeu

29c) Por quanto tempo?

- (1) Há menos de um ano
- (2) Entre 1 e 5 anos
- (3) Entre 5 e 10 anos
- (4) Entre 10 e 20 anos
- (5) Há mais de 20 anos
- (88) Não sabe
- (99) Não respondeu

29d) Por qual motivo perdeu o hábito de ler?

- (1) Dificuldade visual
- (2) Perda do interesse
- (3) Motivo financeiro
- (4) Outro: _____
- (88) Não sabe
- (99) Não respondeu

IV.2. Jogos

30) A(O) Sra./Sr. tem o hábito de praticar algum jogo?

- (0) Não (passse para a questão 31) (1) Sim (passse para as questões 30a-c)

30a) Caso tenha respondido SIM na questão anterior, qual tipo de jogo costuma praticar? Obs: Se necessário, marcar mais de uma opção.

- (1) Jogos de tabuleiro (ex. dama, xadrez, gamão)
- (2) Jogos de cartas (baralho)
- (3) Palavras cruzadas
- (4) Sinuca
- (5) Outro (especificar: _____)

30b) Há quanto tempo pratica este tipo de jogo (ou o jogo de prática mais freqüente)?

- (1) Há menos de um ano
- (2) Entre 1 e 5 anos
- (3) Entre 5 e 10 anos
- (4) Entre 10 e 20 anos
- (5) Há mais de 20 anos
- (88) Não sabe
- (99) Não respondeu

30c) Com que freqüência pratica este jogo (ou o jogo de prática mais freqüente)?

- (1) Menos de 1x por semana
- (2) 1x por semana, por menos de 1 hora
- (3) 1x por semana, por mais de 1 hora
- (4) De 2x a 3x por semana, por menos de 1 hora
- (5) De 2x a 3x por semana, por mais de 1 hora
- (6) De 4x a 6x por semana, por menos de 1 hora
- (7) De 4x a 6x por semana, por mais de 1 hora
- (8) Diariamente, por menos de 1 hora
- (9) Diariamente, por mais de 1 hora
- (88) Não sabe
- (99) Não respondeu

Caso tenha respondido NÃO na questão 30:

31) A(O) Sra./Sr. teve no passado o hábito de praticar algum jogo e parou?

- (0) Não (passar para a questão 32) (1) Sim (passar para as questões 31a-c)

31a) Caso tenha respondido SIM na questão anterior, qual tipo de jogo costumava praticar? Obs: Se necessário, marcar mais de uma opção.

- (1) Jogos de tabuleiro (ex. dama, xadrez, gamão)
- (2) Jogos de cartas (baralho)
- (3) Palavras cruzadas
- (4) Sinuca
- (5) Outro (especificar: _____)

31b) Durante quanto tempo praticou este tipo de jogo (ou o jogo de prática mais freqüente)?

- (1) Menos de um ano
- (2) Entre 1 e 5 anos
- (3) Entre 5 e 10 anos
- (4) Entre 10 e 20 anos
- (5) Há mais de 20 anos
- (88) Não sabe
- (99) Não respondeu

31c) Com que frequência praticou este jogo (ou o jogo de prática mais frequente)?

- (1) Menos de 1x por semana
- (2) 1x por semana, por menos de 1 hora
- (3) 1x por semana, por mais de 1 hora
- (4) De 2x a 3x por semana, por menos de 1 hora
- (5) De 2x a 3x por semana, por mais de 1 hora
- (6) De 4x a 6x por semana, por menos de 1 hora
- (7) De 4x a 6x por semana, por mais de 1 hora
- (8) Diariamente, por menos de 1 hora
- (9) Diariamente, por mais de 1 hora
- (88) Não sabe
- (99) Não respondeu

IV.3. Atividades manuais e artesanato

32) A(O) Sra./Sr. tem o hábito de fazer alguma atividade manual ou artesanato (Obs: se necessário, dar os exemplos da questão 32a)?

- (0) Não (passar para a questão 33) (1) Sim (passar para as questões 32a-c)

32a) Caso tenha respondido SIM na questão anterior, qual tipo de atividade manual? Obs: Se necessário, marcar mais de uma opção.

- (1) Crochê, bordado ou costura
- (2) Artesanato (especificar: _____)
- (3) Serraria
- (4) Pintura, cerâmica
- (5) Jardinagem, hortas
- (6) Outro (especificar: _____)

32b) Há quanto tempo faz esta atividade manual (ou aquela que faz com maior frequência)?

- (1) Há menos de um ano
- (2) Entre 1 e 5 anos
- (3) Entre 5 e 10 anos
- (4) Entre 10 e 20 anos
- (5) Há mais de 20 anos
- (88) Não sabe
- (99) Não respondeu

32c) Com que frequência faz esta atividade manual (ou aquela que faz com maior frequência)?

- (1) Menos de 1x por semana
- (2) 1x por semana, por menos de 1 hora
- (3) 1x por semana, por mais de 1 hora
- (4) De 2x a 3x por semana, por menos de 1 hora
- (5) De 2x a 3x por semana, por mais de 1 hora
- (6) De 4x a 6x por semana, por menos de 1 hora
- (7) De 4x a 6x por semana, por mais de 1 hora
- (8) Diariamente, por menos de 1 hora
- (9) Diariamente, por mais de 1 hora
- (88) Não sabe
- (99) Não respondeu

Caso tenha respondido NÃO na questão 32:

33) A(O) Sra./Sr. teve no passado o hábito de fazer alguma atividade manual ou artesanato e parou?
(0) Não (passa para a questão 34) (1) Sim (passa para as questões 33a-c)

33a) Caso tenha respondido SIM na questão anterior, qual tipo atividade manual costumava fazer?
(Obs: Se necessário, marcar mais de uma opção)

- (1) Crochê, bordado ou costura
- (2) Artesanato (especificar: _____)
- (3) Serraria
- (4) Pintura, cerâmica
- (5) Jardinagem, hortas
- (6) Outro (especificar: _____)

33b) Durante quanto tempo fez esta atividade manual (ou aquela que fazia com maior frequência)?

- (1) Menos de um ano
- (2) Entre 1 e 5 anos
- (3) Entre 5 e 10 anos
- (4) Entre 10 e 20 anos
- (5) Há mais de 20 anos
- (88) Não sabe
- (99) Não respondeu

33c) Com que frequência fazia esta atividade manual (ou aquela que fazia com maior frequência)?

- (1) Menos de 1x por semana
- (2) 1x por semana, por menos de 1 hora
- (3) 1x por semana, por mais de 1 hora
- (4) De 2x a 3x por semana, por menos de 1 hora
- (5) De 2x a 3x por semana, por mais de 1 hora
- (6) De 4x a 6x por semana, por menos de 1 hora
- (7) De 4x a 6x por semana, por mais de 1 hora
- (8) Diariamente, por menos de 1 hora
- (9) Diariamente, por mais de 1 hora
- (88) Não sabe
- (99) Não respondeu

IV.4. Reuniões sociais

34) A(O) Sra./Sr. tem o hábito participar de reuniões ou encontros sociais?
(0) Não (passa para a questão 35) (1) Sim (passa para as questões 34a-c)

34a) Caso tenha respondido SIM na questão anterior, qual tipo reunião?

- (1) Clube
- (2) Bailes dançantes
- (3) Aulas de dança sênior
- (4) Encontros com amigos ou familiares
- (5) Encontros religiosos (missas, novenas, grupos de oração)
- (6) Viagens em grupos
- (7) Outro (especificar: _____)

34b) Há quanto tempo participa destas reuniões ou encontros sociais?

- (1) Há menos de um ano
- (2) Entre 1 e 5 anos
- (3) Entre 5 e 10 anos
- (4) Entre 10 e 20 anos
- (5) Há mais de 20 anos
- (88) Não sabe
- (99) Não respondeu

34c) Com que frequência participa destas reuniões ou encontros sociais?

- (1) Menos de 1x por semana
- (2) 1x por semana, por menos de 1 hora
- (3) 1x por semana, por mais de 1 hora
- (4) De 2x a 3x por semana, por menos de 1 hora
- (5) De 2x a 3x por semana, por mais de 1 hora
- (6) De 4x a 6x por semana, por menos de 1 hora
- (7) De 4x a 6x por semana, por mais de 1 hora
- (8) Diariamente, por menos de 1 hora
- (9) Diariamente, por mais de 1 hora
- (88) Não sabe
- (99) Não respondeu

Caso tenha respondido NÃO na questão 34:

35) A(O) Sra./Sr. teve no passado o hábito de participar de reuniões ou encontros sociais e parou?

(0) Não (passa para a questão 36) (1) Sim (passa para as questões 35a-c)

35a) Caso tenha respondido SIM na questão 34, de qual tipo reunião costumava participar?

- (1) Clube
- (2) Bailes dançantes
- (3) Aulas de dança sênior
- (4) Encontros com amigos ou familiares
- (5) Encontros religiosos (missas, novenas, grupos de oração)
- (6) Viagens em grupos
- (7) Outro (especificar: _____)

35b) Durante quanto tempo participou deste tipo de reunião?

- (1) Menos de um ano
- (2) Entre 1 e 5 anos
- (3) Entre 5 e 10 anos
- (4) Entre 10 e 20 anos
- (5) Há mais de 20 anos
- (88) Não sabe
- (99) Não respondeu

35c) Com que frequência participava deste tipo de reunião?

- (1) Menos de 1x por semana
- (2) 1x por semana, por menos de 1 hora
- (3) 1x por semana, por mais de 1 hora
- (4) De 2x a 3x por semana, por menos de 1 hora
- (5) De 2x a 3x por semana, por mais de 1 hora
- (6) De 4x a 6x por semana, por menos de 1 hora
- (7) De 4x a 6x por semana, por mais de 1 hora
- (8) Diariamente, por menos de 1 hora
- (9) Diariamente, por mais de 1 hora
- (88) Não sabe
- (99) Não respondeu

IV.5. Prática religiosa

36) A(O) Sra./Sr. tem religião?

- (0) Não (passar para a questão 37) (1) Sim (passar para as questões 36a-d)

36a) Caso tenha respondido SIM na questão 35, qual sua religião?

- (1) Católica
- (2) Evangélica
- (3) Batista
- (4) Judaica
- (5) Muçulmana
- (6) Outra (especificar: _____)

36b) A(O) Sra./Sr. considera a religião um aspecto importante de sua vida?

- (1) Sim, muito importante
- (2) Sim, mais ou menos importante
- (3) Sim, mas pouco importante
- (4) Não considero importante
- (77) Não se aplica
- (88) Não sabe
- (99) Não respondeu

36c) Com qual frequência a(o) Sra./Sr. vai a serviços religiosos (igrejas, templos, etc.)?

- (1) Nunca
- (2) Menos de uma vez por ano
- (3) Uma ou duas vezes por ano
- (4) Várias vezes por ano, mas menos de uma vez por mês
- (5) Uma vez por mês
- (6) 2-3 vezes por mês
- (7) Quase todas as semanas
- (8) Todas as semanas
- (9) Várias vezes por semana, mas não todos os dias
- (10) Todos os dias
- (11) Assiste a missas pela TV (especificar frequência: _____)
- (88) Não sabe
- (99) Não respondeu

36d) Com qual frequência a(o) Sra./Sr. faz orações fora dos serviços religiosos?

- (1) Nunca
- (2) Menos de uma vez por ano
- (3) Uma ou duas vezes por ano
- (4) Várias vezes por ano, mas menos de uma vez por mês
- (5) Uma vez por mês
- (6) 2-3 vezes por mês
- (7) Quase todas as semanas
- (8) Todas as semanas
- (9) Várias vezes por semana, mas não todos os dias
- (10) Todos os dias
- (88) Não sabe
- (99) Não respondeu

37) A(O) Sra./Sr. acredita em Deus?

- (0) Não acredito
- (1) Sim, acredito um pouco, mas com frequência tenho dúvidas da existência de Deus
- (2) Sim, acredito a maior parte do tempo, mas às vezes tenho dúvidas da existência de Deus
- (3) Sim, acredito em Deus todo o tempo
- (88) Não sabe
- (99) Não respondeu

38) A(O) Sra./Sr. procura em Deus força, apoio e/ou orientação nos momentos de dificuldades?

- (0) Não
- (1) Sim, mas raramente
- (2) Sim, às vezes
- (3) Sim, frequentemente ou a maior parte do tempo
- (4) Sim, todo o tempo
- (88) Não sabe
- (99) Não respondeu

V. HÁBITOS DE VIDA (tabagismo, etilismo e sono):

39) A(O) Sra./Sr. fumou ou ainda fuma cigarros?

- (0) Não (passa para a questão 43)
- (1) Sim (passa para as questões 40, 41 e 42)

40) Fumou e parou (1) Sim (passa para as questões 40a-c) (0) Não (passa para a questão 41)

40a) Fumou _____ anos (88) Não sabe (99) Não respondeu

40b) Quantidade _____ cigarros/dia (88) Não sabe (99) Não respondeu

40c) Parou há _____ anos (88) Não sabe (99) Não respondeu

41) Continua fumando (1) Sim (passa para as questões 41a-b) (0) Não (passa para a questão 42)

41a) Há _____ anos (88) Não sabe (99) Não respondeu

41b) Quantidade: _____ cigarros/dia (88) Não sabe (99) Não respondeu

42) Fuma charuto, cachimbo, cigarro de palha, fumo de rolo (1) Sim (questões 42a-b) (0) Não

42a) Há _____ anos (88) Não sabe (99) Não respondeu

42b) Quantidade: _____ /dia (88) Não sabe (99) Não respondeu

43ab) Quantas porções de bebidas alcoólicas a(o) Sra./Sr. consome? (Uma porção equivale a 1 lata de cerveja, 1 dose de uísque ou destilados, 1 dose de cachaça ou 1 copo de vinho).

43a) Atualmente: _____ porções por: a- Dia () b- Semana () c- Mês () d- Nunca ()

43b) No passado: _____ porções por: a- Dia () b- Semana () c- Mês () d- Nunca ()

43c) Tinha o hábito de beber mas parou: (0) Não (1) Sim

43d) Anos de hábito de bebida: _____ anos

43e) Tipos de bebidas consumidas no passado: (0) Não (1) Sim

1- () Cerveja _____ porções por: a- Dia () b-Semana () c-Mês () d- Nunca ()

2- () Cachaça _____ porções por: a- Dia () b-Semana () c-Mês () d- Nunca ()

3- () Uísque _____ porções por: a- Dia () b-Semana () c-Mês () d- Nunca ()

2- () Vinho _____ porções por: a- Dia () b-Semana () c-Mês () d- Nunca ()

4- () Outros _____ porções por: a- Dia () b-Semana () c-Mês () d- Nunca ()
(qual: _____)

43f) Tipos de bebidas consumidas atualmente: (0) Não (1) Sim

1- () Cerveja _____ porções por: a- Dia () b-Semana () c-Mês () d- Nunca ()

2- () Cachaça _____ porções por: a- Dia () b-Semana () c-Mês () d- Nunca ()

3- () Uísque _____ porções por: a- Dia () b-Semana () c-Mês () d- Nunca ()

2- () Vinho _____ porções por: a- Dia () b-Semana () c-Mês () d- Nunca ()

4- () Outros _____ porções por: a- Dia () b-Semana () c-Mês () d- Nunca ()
(qual: _____)

44a) A(O) Sra./Sr. já pensou em parar de beber? (0) Não (1) Sim
(88) Não sabe (99) Não respondeu

44b) Sente-se culpada(o) pela forma como bebe? (0) Não (1) Sim
(88) Não sabe (99) Não respondeu

44c) As pessoas lhe aborrecem comentando seus hábitos de bebida? (0) Não (1) Sim
(88) Não sabe (99) Não respondeu

44d) Alguma vez bebeu pela manhã para afastar o nervosismo? (0) Não (1) Sim
(88) Não sabe (99) Não respondeu

45) A(O) Sra./Sr. considera seu sono satisfatório?
(0) Sim (1) Não

46) Como é seu sono?

(1) Pega no sono facilmente, mas acorda durante a noite para ir ao banheiro

(2) Pega no sono facilmente, mas acorda muito durante a noite (sem ser para ir ao banheiro)

(3) Acorda muito cedo (despertar precoce)

(4) Tem dificuldade para pegar no sono, mas não acorda muito durante a noite

(5) Tem dificuldade para pegar no sono e também acorda muito durante a noite

(88) Não sabe

(99) Não respondeu

47) Quantas horas de sono dorme durante a noite? _____ horas

48) Quantas horas de sono dorme durante o dia? _____ horas

- 49) Apresenta sono ou cansaço durante as atividades diárias?
 (0) Não (1) Sim (88) Não sabe (99) Não respondeu
- 50) Comparando com o tempo em que era mais jovem, a(o) Sra./Sr. acorda muito cedo ou vai para cama muito cedo?
 (0) Não (1) Sim (88) Não sabe (99) Não respondeu
- 51) Algum familiar se queixa de que a(o) Sra./Sr tenha algum comportamento incomum durante o sono, como roncar, andar, falar, ter pausas na respiração ou movimento de pernas?
 (0) Não (1) Sim (especificar: _____) (88) Não sabe (99) Não respondeu

VI. ALIMENTAÇÃO

- 52) A(O) Sra./Sr. tem dentes naturais?
 (0) Não, nenhum (1) Sim, todos
 (2) Sim, a maioria (3) Sim, mas apenas alguns (88) Não sabe (99) Não respondeu
- 53) A(O) Sra./Sr. usa prótese dentária (dentadura, ponte, etc.)?
 (0) Não, não tem necessidade
 (1) Não, mas necessitaria de prótese superior e/ou inferior
 (2) Sim, superior e/ou inferior
 (3) Sim, mas necessitaria refazer a prótese
 (88) Não sabe
 (99) Não respondeu
- 54) Deixou de comer alguma coisa por dificuldade de alimentar-se?
 (0) Não (1) Sim (88) Não sabe (99) Não respondeu
- 55) Quantas refeições (café da manhã, lanches, almoço, jantar, ceia) a(o) Sra./Sr. costuma fazer regularmente por dia?
 (1) (2) (3) (4) (5) (6)
- 55a) Quantas destas refeições são feitas fora de casa? _____
- 56) Qual a frequência com que come frituras?
 _____x por: Dia (1) 1 a 2/Sem (2) 3 a 4/Sem (3) 4 a 7/Sem (4) Mês (5) Nunca (6)

57) QUESTIONÁRIO ALIMENTAR

Tipo de alimento -frutas, verduras e fibras-	(0) < 1 x semana	(1) ± 1 x semana	(2) 2-3 x Semana	(3) 4-6 x semana	(4) Todo dia	Pontos
Sucos de frutas naturais	<input type="checkbox"/>					
Frutas em geral (sem contar com sucos de frutas)	<input type="checkbox"/>					
Verduras cruas (alface, agrião)	<input type="checkbox"/>					
Batata cozida	<input type="checkbox"/>					
Feijão	<input type="checkbox"/>					
Outros tipos de vegetais (cenoura, mandioca, cará, vagem, etc.)	<input type="checkbox"/>					
Pão “branco de sal” / biscoito (água e sal) / bolinhos de trigo	<input type="checkbox"/>					
Pão integral ou de centeio	<input type="checkbox"/>					
Macarrão	<input type="checkbox"/>					
Arroz	<input type="checkbox"/>					
PONTUAÇÃO TOTAL:						

Tipo de alimentos -carnes e lanches-	(0) ≤ 1 x /mês	(1) 2-3x / mês	(2) 1-2x semana	(3) 3-4x semana	(4) ≥ 5 x semana	Pontos
Hambúrguer/cheeseburger	<input type="checkbox"/>					
Cachorro quente	<input type="checkbox"/>					
Misto quente, presunto, salame	<input type="checkbox"/>					
Bacon, lingüiça	<input type="checkbox"/>					
Frango frito,	<input type="checkbox"/>					
Bife (ou churrasco),	<input type="checkbox"/>					
Batatas fritas	<input type="checkbox"/>					
Chips (em geral)/pipoca	<input type="checkbox"/>					
Maionese (na salada, no pão)	<input type="checkbox"/>					
Manteiga / margarina	<input type="checkbox"/>					
Ovos	<input type="checkbox"/>					
Queijo/requeijão	<input type="checkbox"/>					
Leite integral	<input type="checkbox"/>					
Sorvetes	<input type="checkbox"/>					
Crustáceos fritos	<input type="checkbox"/>					
Peixe frito	<input type="checkbox"/>					
Bolinhos fritos	<input type="checkbox"/>					
Salgadinhos (pastéis, coxinhas, empadas) / bolos / (biscoito doce ou recheado)	<input type="checkbox"/>					
Torresmo	<input type="checkbox"/>					
Refrigerante	<input type="checkbox"/>					
PONTUAÇÃO TOTAL:						

58) A/O Sra./Sr. costuma tomar café ou derivados da cafeína (por exemplo, chá, mate)?
 (0) Não (passa para a questão 59) (1) Sim (passa para as questões 58a-b)

58a) Com que frequência e em qual quantidade costuma tomar café ou derivados da cafeína?

- (1) 1 a 3 xícaras pequenas por semana
- (2) 4 a 6 xícaras pequenas por semana
- (3) Diariamente, uma xícara pequena por dia
- (4) Diariamente, 2 a 3 xícaras pequenas por dia
- (5) Diariamente, mais de 3 xícaras pequenas por dia
- (88) Não sabe
- (99) Não respondeu

58b) Há quanto tempo costuma tomar café ou derivados da cafeína?

- (1) Menos de um ano
- (2) Entre 1 e 5 anos
- (3) Entre 5 e 10 anos
- (4) Entre 10 e 20 anos
- (5) Há mais de 20 anos
- (88) Não sabe
- (99) Não respondeu

VII. VISÃO E AUDIÇÃO

59) Tem dificuldade para ler jornais ou revistas: (0) Não (1) Sim (77) Não se aplica (analfabetos)

60) A(O) Sra./Sr. usa óculos?

- (0) Não usa óculos e enxerga bem
- (1) Não usa óculos, mas enxerga mal
- (2) Enxerga bem, usa óculos só para leitura
- (3) Usa óculos e enxerga bem
- (4) Usa óculos, mas enxerga mal
- (5) Tem baixa visão ou cegueira
- (6) Não sabe/Não respondeu

61) Data da última visita ao oftalmologista (“oculista”): (1) menos de 1 ano (2) 1 ano ou mais

62) Como a(o) Sra./Sr. diria que está sua audição?

- (0) Ouve ou escuta normalmente
- (1) Tem alguma dificuldade em entender as palavras em volume normal de voz ou conversa
- (2) Ouve sons, mas só entende bem as palavras quando faladas em voz alta
- (3) Identifica poucas palavras mesmo quando falam em voz alta
- (4) Só identifica os sons quando falam em voz alta, mas não entende as palavras
- (5) Não ouve nem mesmo sons
- (88) Não sabe
- (99) Não respondeu

63) A(O) Sra./Sr. tem dificuldade para conversar com uma só pessoa quando tem algum ruído no ambiente, como por exemplo uma televisão ligada?

- (0) Não (1) Sim (88) Não sabe (99) Não respondeu

64) A(O) Sra./Sr. usa aparelho de audição?

- (0) Não
- (1) Sim e escuta bem
- (2) Sim, mas escuta mal
- (88) Não sabe (99) Não respondeu

65. É intenção da Prefeitura de Caeté construir um Centro de Referência do Idoso na cidade. Quais as atividades que a(o) Sra./Sr. gostaria que tivessem lá (por exemplo: atendimento de saúde, esportes, atividades sociais e de lazer)?

MUITO OBRIGADO PELA SUA PARTICIPAÇÃO !

APÊNDICE B - Estudo Pietá (Fase II)

ESTUDO PIETÀ

Estudo epidemiológico sobre envelhecimento cerebral bem sucedido em Caeté (MG)

FASE II – AVALIAÇÃO CLÍNICA

Examinadores: _____

Data do exame: ____ / ____ / ____ Hora do início: _____ Hora do término: _____

IDENTIFICAÇÃO

Registro: _____

1) Nome: _____

2) Endereço completo: _____

2a) Telefone de contato (fixo e celular): _____

3) Sexo: (1) Feminino (2) Masculino

4a) Data de nascimento: ____ / ____ / ____ 4b) Idade: ____ anos (completos)

5a) Naturalidade: _____ 5b) Nacionalidade: _____

6) Escolaridade: ____ anos completos

7a) Profissão: _____ 7b) Aposentado: (1) Sim* (2) Não

*7c) Em caso afirmativo, aposentado há ____ anos

8) Estado civil

- (1) Solteira(o)
- (2) Casada(o)
- (3) União estável ou vive com companheira(o)
- (4) Viúva(o)
- (5) Separada(o), desquitada(o) ou divorciada(o)
- (88) Não sabe
- (99) Não respondeu

9) Informante: (1) a(o) própria(o) idosa(o)

(2) outro informante (especificar nome/parentesco: _____)

conhece a(o) idosa(o) há 10 anos ou mais (____ horas/semana de convívio)

conhece a(o) idosa(o) há menos de 10 anos (____ horas/semana de convívio)

10) Cuidador principal (se houver): (1) Cônjuge (2) Filho/Neto

(3) Cuidador formal (4) Outros (especificar: _____)

(5) Sem cuidador fixo (77) Não se aplica (88) Não sabe (99) Não respondeu

12) Quantas vezes a(o) Sra.(Sr.) foi a consultas médicas nos últimos 12 meses?

- (0) Nenhuma vez (4) Quatro vezes
 (1) Uma vez (5) Cinco vezes ou mais
 (2) Duas vezes (88) Não sabe
 (3) Três vezes (99) Não respondeu

Uso de medicamentos:

13) A(O) Sra./Sr. está tomando algum remédio regularmente?

- (0) Não (1) Sim (88) Não sabe (99) Não respondeu

Em caso afirmativo, medicamentos utilizados (chechar as caixas, vidros, cartelas):

13a-	a Tempo	b Dose	c Receita	(0) (1) (88)
13b-	a Tempo	b Dose	c Receita	(0) (1) (88)
13c-	a Tempo	b Dose	c Receita	(0) (1) (88)
13d-	a Tempo	b Dose	c Receita	(0) (1) (88)
13e-	a Tempo	b Dose	c Receita	(0) (1) (88)
13f-	a Tempo	b Dose	c Receita	(0) (1) (88)
13g-	a Tempo	b Dose	c Receita	(0) (1) (88)
13h-	a Tempo	b Dose	c Receita	(0) (1) (88)
13i-	a Tempo	b Dose	c Receita	(0) (1) (88)
13j-	a Tempo	b Dose	c Receita	(0) (1) (88)
13k-	a Tempo	b Dose	c Receita	(0) (1) (88)
13l-	a Tempo	b Dose	c Receita	(0) (1) (88)
13m-	a Tempo	b Dose	c Receita	(0) (1) (88)
13n-	a Tempo	b Dose	c Receita	(0) (1) (88)
13o-	a Tempo	b Dose	c Receita	(0) (1) (88)

- ✓ Tempo: (1) há menos de 1 ano (2) entre 1 e 5 anos
 (3) entre 5 e 10 anos (4) entre 10 e 20 anos (5) há mais de 20 anos
 (6) Uso ocasional (88) Não sabe
- ✓ Dose: anotar dose de cada unidade (cápsula/comprimido) de medicamento e posologia
- ✓ Receita: (1) uso mediante receita médica (0) sem receita (88) Não sabe/não respondeu

Hospitalizações:

14) Esteve internado nos últimos 12 meses?

- (0) Não (passar para a questão 15) (1) Sim (passar para as questões 14a-d) (88) Não sabe
 (99) Não respondeu

Caso tenha respondido SIM na questão 14:

14a) Número de internações nos últimos 12 meses: _____

14b) Esteve internado nos últimos 6 meses?

- (0) Não (1) Sim (88) Não sabe (99) Não respondeu

14c) Número de internações nos últimos 6 meses: _____

14d) Em caso de intercorrimento(s) nos últimos 12 meses, especificar a causa (se necessário, marcar mais de uma resposta e anotar o(s) diagnóstico(s)):

- (1) Cardíaca:
- (2) Vascular periférica:
- (3) Câncer, tumores:
- (4) Respiratória:
- (5) Infecciosa:
- (6) Músculo-esquelética:
- (7) Queda
- (8) Cerebrovascular:
- (9) Neuropsiquiátricas:
- (10) Metabólicas:
- (11) Queda
- (12) Síncope sem diagnóstico definido
- (13) Outras ou mais de uma (especificar: _____)
- (88) Não sabe
- (99) Não respondeu

15) Cirurgias prévias

- (0) Não (1) Sim (88) Não sabe (99) Não respondeu

Caso tenha respondido SIM na questão 15, anotar cirurgia(s) prévia(s) com data(s) aproximada(s):

15a- _____ 15d- _____
 15b- _____ 15e- _____
 15c- _____ 15f- _____

EXAME FÍSICO

16.1. Peso: _____ 16.2. Peso estimado: _____ 16.3. Altura: _____ 16.4. Altura estimada: _____

17.1. PA (deitado): _____ x _____ mmHg (MSE)

17.2. FC: _____ bpm

18. Ausculta cardíaca: (1) ritmo regular (2) ritmo irregular

18.1. Sopro cardíaco: (0) ausente (1) presente

19. Ausculta de vasos cervicais: Sopro carotídeo (0) Não (1) Sim*

*19.1. Em caso afirmativo: (1) direita (2) esquerda (3) bilateral

20. Índice tornozelo-braço

Avalie as pernas

1. Palpe para verificar o pulso pedioso e tibial posterior.
2. Verifique o índice Tornozelo-Braço (ITB) se houver equipamento disponível. Para verificação do ITB:
 - a. Coloque o paciente em posição supina.
 - b. Verifique a pressão sistólica no braço.
 - c. Coloque o manguito de pressão na parte inferior da perna acima do tornozelo.
 - d. Aplique gel acústico no local de pulso do pé. Segure a sonda do Doppler tocando a pele levemente nesse ponto. Recomenda-se segurar a sonda em um ângulo de 45 graus.
 - e. Infle o manguito de 20 a 30 mm Hg acima da pressão sistólica braquial.

- f. Desinfe o manguito enquanto monitora o retorno do sinal de pulso. O ponto de retorno do ruído arterial é registrado como a pressão sanguínea sistólica do tornozelo.
- g. Divida a pressão sistólica do tornozelo pela pressão sistólica braquial.

20. Resultado (assinalar item correspondente):

1. >1,2 possível calcificação arterial; observada com a diabetes mellitus. O ITB deve ser cuidadosamente interrompido em pessoas com diabetes.
2. 1 – 1.2: Fluxo sanguíneo arterial periférico normal.
3. 0.8 – 1.0: Doença arterial oclusiva periférica leve.
4. 0.5 – 0.8: Doença arterial oclusiva periférica moderada. Pode estar associada à claudicação intermitente. A capacidade de cicatrização de feridas é geralmente mantida.
5. <0.5: Doença arterial oclusiva periférica grave. A cicatrização é improvável a menos que a re-vascularização possa ser realizada.

EXAME NEUROLÓGICO

21. Força muscular: 0- Normal 1-Alterada, descreva: _____

22. Tônus: 0- Normal 1-Alterado, descreva: _____

23. Movimentos involuntários: 0-Ausentes 1-Presentes, descreva: _____

24. Reflexos profundos: 0- Normais 1-Alterados, descreva: _____
(estilo-radial, bicipital, patelar)

25. Distúrbios da motricidade ocular extrínseca (H): 0-Ausentes, 1-Presentes, descreva: _____

26. Disfagia: 0-Ausente 1-Presente, descreva (sólidos, líquidos): _____

27. Controle esfíncteriano: 0- Normal 1-Alterado: _____

ATENÇÃO: ANOTE SE HOVER DISTÚRBO VISUAL OU AUDITIVO OU OUTRO QUE PREJUDICA A AVALIAÇÃO E QUAL INTENSIDADE DO DISTÚRBO (1 A 4 CRUZES)

28. Distúrbio visual: (0) ausente (1) presente: _____

29. Distúrbio auditivo: (0) ausente (1) presente: _____

30 A 43. Exame motor da escala UPDRS (Parte III)**30. Fala (meses do ano; fala espontânea)**

- 0 = Normal
- 1 = Diminuição da expressão, dicção e/ou volume
- 2 = Monótona, moderadamente afetada, mas inteligível
- 3 = Bastante afetada, com dificuldade de compreensão
- 4 = Ininteligível

31. Expressão Facial

- 0 = Normal.
- 1 = Hipomímia mínima. Face em máscara.
- 2 = Diminuição leve, mas definitivamente anormal da expressão facial
- 3 = Hipomímia moderada; lábios entreabertos parte do tempo
- 4 = Fácies congelada com perda grave ou completa perda de expressão facial, lábios entreabertos em aproximadamente 1 cm ou mais

32. Tremor de repouso (cabeça, extremidades superior e inferior)

- 0 = Ausente
- 1 = Tremor leve e infrequente
- 2 = Moderado em amplitude e persistente, ou moderado em amplitude e intermitente
- 3 = Moderado em amplitude e presente a maior parte do tempo
- 4 = Grave em amplitude e presente a maior parte do tempo

33. Tremor de ação ou postural

- 0 = Ausente
- 1 = Leve, presente com ação
- 2 = Moderado na amplitude, presente com ação
- 3 = Moderado na amplitude, tanto postural quanto com a ação
- 4 = Grave em amplitude, interfere com alimentação

34. Rigidez (Julgado a partir de movimentos passivos nas grandes articulações, estando o paciente assentado e relaxado).

- 0 = Ausente
- 1 = Leve
- 2 = Leve a moderada
- 3 = Importante, no entanto realizada toda a amplitude do movimento
- 4 = Grave, amplitude do movimento vencida com muita dificuldade

35. Bater de dedos (Paciente bate o polegar com indicador em rápida sucessão)

- 0 = Normal
- 1 = Leve lentidão e/ou redução na amplitude
- 2 = Moderadamente prejudicado; fadiga precoce
- 3 = Gravemente prejudicado; hesitação freqüente na iniciação do movimento
- 4 = Mal pode realizar a tarefa

36. Abrir e fechar as mãos

- 0 = Normal
- 1 = Leve lentidão e/ou redução na amplitude
- 2 = Moderadamente prejudicado; fadiga precoce.
- 3 = Gravemente prejudicado; hesitação freqüente na iniciação do movimento
- 4 = Mal pode realizar a tarefa

37. Pronação-supinação (mãos)

- 0 = Normal
- 1 = Leve lentidão e/ou redução na amplitude
- 2 = Moderadamente prejudicado; fadiga precoce
- 3 = Gravemente prejudicado; hesitação freqüente na iniciação do movimento
- 4 = Mal pode realizar a tarefa

38. Agilidade das pernas (ao menos 10 cm do chão)

- 0 = Normal
- 1 = Leve lentidão e/ou redução na amplitude
- 2 = Moderadamente prejudicado; fadiga precoce
- 3 = Gravemente prejudicado; hesitação freqüente na iniciação do movimento
- 4 = Mal pode realizar a tarefa

39. Levantar da cadeira (com os braços cruzados sobre o peito)

- 0 = Normal
- 1 = Lento ou necessita de mais de uma tentativa
- 2 = Levanta-se com maior dificuldade
- 3 = Tendência a cair para trás e tenta mais de uma vez, mas pode levantar sem ajuda
- 4 = Incapaz de se levantar sem ajuda

40. Postura

- 0 = Normal
- 1 = Não totalmente ereto, poderia ser normal para um idoso
- 2 = Moderadamente curvo, definitivamente anormal; pode estar levemente inclinado para o lado.
- 3 = Gravemente curvo, com alguma cifose; pode estar moderadamente inclinado para o lado
- 4 = Flexão marcada para a frente, com anormalidade extrema da postura.

41. Marcha

- 0 = Normal
- 1 = Anda lentamente, pode haver passos curtos, mas não há festinação ou propulsão
- 2 = Anda com dificuldade, mas requer pouca ou nenhuma ajuda; pode haver passos curtos, festinação ou propulsão
- 3 = Grave prejuízo na marcha, requer ajuda
- 4 = Incapaz de andar, mesmo com ajuda

42. Estabilidade Postural (Paciente de pé e ereto, com os pés levemente afastados. Examinador exerce um empuxo para trás a partir dos ombros do paciente).

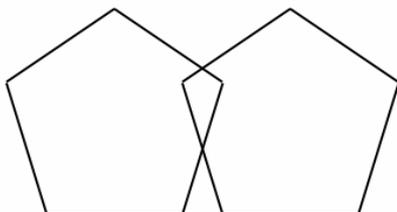
- 0 = Normal
- 1 = Retropulsão, mas recupera sem assistência
- 2 = Ausência de resposta postural; poderia cair se não amparado pelo examinador
- 3 = Muito instável, tende a perder o equilíbrio espontaneamente
- 4 = Instável para ficar de pé sem auxílio

43. Bradicinesia e Hipocinesia Corporal

- 0 = Nenhuma
- 1 = Lentidão mínima, poderia ser normal para algumas pessoas; possivelmente reduzido em amplitude
- 2 = Leve grau de lentidão e pobreza de movimentos, o qual é definitivamente anormal
- 3 = Lentidão moderada, pobreza e pequena amplitude de movimentos
- 4 = Lentidão importante

44. MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL - MEEM

Orientação temporal	/5	Evocação	/3
• dia da semana	/1	Linguagem	
• dia do mês	/1	nomear relógio e caneta	/2
• mês	/1	repetir: "Nem aqui, nem ali, nem lá."	/1
• ano	/1	comando verbal: "Pegue este papel com sua mão direita, dobre ao meio e coloque no chão."	/3
• hora aproximada	/1		
Orientação espacial	/5		
• local específico (apartamento ou setor)	/1	ler e obedecer: "Feche os olhos".	/1
• instituição (hosp., clínica)	/1	escrever uma frase (abaixo)	/1
• bairro ou rua próxima	/1	copiar desenho (abaixo)	/1
• cidade	/1	44a) Pontuação total (30):	/30
• estado	/1		
Memória imediata	/3		
vaso, carro, tijolo	/3	Solettrar a palavra MUNDO de trás para frente: _ _ _ _ _	/5
Atenção e cálculo	/5	44b) Pontuação total (35)	/35
100 - 7 sucessivos; 93 - 86 - 79 - 72 - 65			



Frase:

45. BATERIA BREVE DE RASTREIO COGNITIVO (utilizar folha de respostas na página 11)**Nomeação**

Mostre a folha contendo as 10 figuras e pergunte: “que figuras são estas? (se necessário apontar)”

45.1. Escore: _____

Obs: Corrigir eventuais erros de nomeação para a evocação posterior.

Memória Incidental

Esconda as figuras e pergunte: “que figuras eu acabei de lhe mostrar?”

45.2. Escore (número de acertos): _____

Memória Imediata

Mostre a figuras novamente durante 30 segundos dizendo:

“Olhe bem e procure memorizar esta figuras.” (Se houver déficit visual importante, peça que memorize as palavras que você vai dizer; diga os nomes dos objetos lentamente, um nome/segundo; fale a série toda duas vezes.)

45.3. Escore (número de acertos): _____

Aprendizado

Mostre a figuras novamente durante 30 segundos dizendo:

“Olhe bem e procure memorizar esta figuras.” (Se houver déficit visual importante, peça que memorize as palavras que você vai dizer; diga os nomes dos objetos lentamente, um nome/segundo; fale a série toda duas vezes.)

45.4. Escore (número de acertos): _____

Teste de Fluência Verbal

“Você deve falar todos os nomes de animais de que se lembrar, o mais rápido possível. Qualquer bicho vale: insetos, aves, peixes, bichos de quatro patas. Quantos mais você falar, melhor. Pode começar”. (Considere “boi e vaca” como dois animais, mas “gato e gata” como um só. Se disser passarinho, cobra, lagarto” conte como três animais; se disser “passarinho, canário e peixe”, conte como dois. Ou seja: a classe vale como nome se não houver outros nomes da mesma classe). Anote os animais falados a cada 15 segundos (relógios indicadores).

45.5. Escore (número de animais lembrados em 1 minuto): _____

⌚ _____

⊕ _____

⌚ _____

⊕ _____

45.6. Desenho do relógio

Dê uma folha de papel em branco e diga: “desenhe um círculo bem grande, como se fosse o mostrador de um relógio e coloque todos os números. Em seguida, coloque os ponteiros marcando 2 horas e 45 minutos.” (utilizar o verso da página 11 para o desenho; se necessário desenhar o círculo para o indivíduo).

Avaliação 10-6: relógio e número estão corretos.

10	hora certa
9	leve distúrbio nos ponteiros (p. ex.: ponteiro das horas sobre o 2)
8	distúrbios mais intensos nos ponteiros (p. ex.: anotando 2:20)
7	ponteiros completamente errados
6	uso inapropriado (p. ex.: uso de código digital ou de círculos envolvendo números)

Avaliação 5-1: desenhos do relógio e dos números incorretos.

5	números em ordem inversa ou concentrados em alguma parte do relógio
4	números faltando ou situados fora dos limites do relógio
3	números e relógio não mais conectados. Ausência de ponteiros
2	alguma evidência de ter entendido as instruções mas com vaga semelhança com um relógio
1	não tentou ou não conseguiu representar um relógio

Obs: Se não for capaz de desenhar o relógio, perguntar presidente, governador e prefeito (atuais e anteriores) – anotar resultado atrás desta folha.

Memória tardia (5 minutos)

“Que figuras eu lhe mostrei há 5 minutos?” Se necessário, reforce, dizendo “figuras desenhadas numa folha de papel plastificada”.

45.7. Escore: _____ (45.7.1. Intrusões: _____)

Reconhecimento

Mostre a folha contendo as 20 figuras e diga: “aqui estão as figuras que eu lhe mostrei hoje e outras figuras novas; quero que você me diga quais você já tinha visto há alguns minutos.”

45.8. Escore (corretas - intrusões): _____ (45.8.1. Intrusões: _____)

46. Questionário de Atividades Funcionais de Pfeffer (com informante). Escore (0 a 30): _____

0 = normal / ou nunca o fez, mas poderia fazê-lo agora

1 = faz com dificuldade/ ou nunca o fez e agora teria dificuldade

2 = necessita de ajuda

3 = não é capaz

Obs: avaliar o desempenho em função do funcionamento cognitivo

	0	1	2	3
1) Ele (Ela) manuseia seu próprio dinheiro?				
2) Ele (Ela) é capaz de comprar roupas, comida, coisas para casa sozinho (a)?				
3) Ele (Ela) é capaz de esquentar a água para o café e apagar o fogo?				
4) Ele (Ela) é capaz de preparar uma comida?				
5) Ele (Ela) é capaz de manter-se em dia com atualidades, acontecimentos da comunidade ou da vizinhança?				
6) Ele (Ela) é capaz de prestar atenção, entender e discutir programa de rádio, televisão, um jornal ou uma revista?				
7) Ele (Ela) é capaz de lembrar-se de compromissos, acontecimentos familiares, feriados?				
8) Ele (Ela) é capaz de manusear seus próprios remédios?				
9) Ele (Ela) é capaz de passear pela vizinhança e encontrar o caminho de volta para casa?				
10) Ele (Ela) pode ser deixado (a) sozinho (a) de forma segura?				

Folha de respostas – Teste de memória de figuras

	Nomeação	Mem. incidental	Mem. imediata	Aprendizado	M5	Reconhecimento
Sapato	<input type="checkbox"/>					
Casa	<input type="checkbox"/>					
Pente	<input type="checkbox"/>					
Chave	<input type="checkbox"/>					
Avião	<input type="checkbox"/>					
Balde	<input type="checkbox"/>					
Tartaruga	<input type="checkbox"/>					
Livro	<input type="checkbox"/>					
Colher	<input type="checkbox"/>					
Árvore	<input type="checkbox"/>					
	Corretas	<input type="checkbox"/>				
	Intrusões	<input type="checkbox"/>				

Obs: Utilizar o verso desta página para o desenho do relógio.

47. Escala Geriátrica de Depressão (GDS-15)

Para cada questão, escolha a opção que mais se assemelha ao que o(a) senhor(a) está sentindo.

- a. Você está basicamente satisfeito com sua vida?..... Sim **NÃO**
- b. Você se aborrece com frequência?..... **SIM** Não
- c. Você se sente um inútil nas atuais circunstâncias?..... **SIM** Não
- d. Você prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas?..... **SIM** Não
- e. Você sente que sua situação não tem saída?.....**SIM** Não
- f. Você tem medo que algum mal vá lhe acontecer?**SIM** Não
- g. Você acha que sua situação é sem esperanças?.....**SIM** Não
- h. Você acha maravilhoso estar vivo?..... Sim **NÃO**
- i. Você sente que sua vida está vazia?..... **SIM** Não
- j. Você sente que a maioria das pessoas está melhor que você?.....**SIM** Não
- k. Você se sente com mais problemas de memória do que a maioria?..... **SIM** Não
- l. Você deixou muitos de seus interesses e atividades? **SIM** Não
- m. Você se sente de bom humor a maior parte do tempo?..... Sim **NÃO**
- n. Você se sente cheio de energia?..... Sim **NÃO**
- o. Você se sente feliz a maior parte do tempo?..... Sim **NÃO**

47. **Escore (número de respostas em negrito):** _____

48. Functional Assessment Staging in Alzheimer's Disease (FAST)

Estágio 1. Sem dificuldades objetivas ou subjetivas

Estágio 2. Queixas subjetivas de esquecimento de objetos e dificuldade de encontrar palavras. Sem déficit objetivo documentado.

Estágio 3. DÉFICIT COGNITIVO PRESENTE COM AUTONOMIA PRESERVADA.

Equivalente ao Comprometimento Cognitivo Leve.

Dificuldades no trabalho perceptíveis pelos colegas, dificuldades em viagens a locais pouco familiares e redução da capacidade organizacional.

Estágio 4. DEPENDÊNCIA PARA ATIVIDADES INSTRUMENTAIS DE VIDA

Equivalente à DA leve

Dificuldades com tarefas corriqueiras, mais complexas, como preparar um jantar, lidar com finanças, fazer compras.

Estágio 5. DEPENDÊNCIA INCIPIENTE PARA ATIVIDADES BÁSICAS DE VIDA

Equivalente à DA moderada

Dificuldades para escolher roupa adequada para a estação do ano ou ocasião

Estágio 6. DEPENDÊNCIA EVIDENTE PARA ATIVIDADES BÁSICAS DE VIDA

Equivalente à DA moderadamente avançada

6 a: Dificuldade para vestir-se adequadamente

6 b: Dificuldade para temperar a água do chuveiro

6 c: Uso inadequado do ~~toilette~~ (esquece de apertar a descarga, não realiza higiene local ou não dispensa papéis corretamente)

6 d: Incontinência urinária

6 e: Incontinência fecal

Estágio 7. DEPENDÊNCIA COMPLETA PARA AVDs BÁSICAS, AFASIA EVIDENTE

Equivalente à DA avançada

7 a: Discurso limitado a meia dúzia de palavras

7 b: Discurso limitado a palavra única

7 c: Incapacidade de deambular sem ajuda

7 d: Incapacidade de manter-se assentado

7 e: Incapacidade de sorrir apropriadamente.

7 f: Incapacidade de sustentar a cabeça.

48. Estágio (FAST): _____

49. Mini International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I)

A. EPISÓDIO DEPRESSIVO MAIOR

SETA SIGNIFICA : IR DIRETAMENTE AO(S) QUADRO(S) DIAGNÓSTICO(S), ASSINALAR **NÃO** EM CADA UM E PASSAR AO MÓDULO SEGUINTE

A1	Nas duas últimas semanas, sentiu-se triste, desanimado(a), deprimido(a), durante a maior parte do dia, quase todos os dias?	NÃO	SIM	1
A2	Nas duas últimas semanas, quase todo tempo, teve o sentimento de não ter mais gosto por nada, de ter perdido o interesse e o prazer pelas coisas que lhe agradam habitualmente?	NÃO	SIM	2
A1 OU A2 SÃO COTADAS SIM ?		→ NÃO	SIM	
Seguir para B				
A3	Durante as duas últimas semanas, quando se sentia deprimido(a) / sem interesse pela maioria das coisas:			
a	O seu apetite mudou de forma significativa, ou o seu peso aumentou ou diminuiu sem que o tenha desejado ? (variação de \pm 5% ao longo do mês, isto é, \pm 3,5 Kg, para uma pessoa de 65 Kg) COTAR SIM , SE RESPOSTA SIM NUM CASO OU NO OUTRO	NÃO	SIM	3
b	Teve problemas de sono quase todas as noites (dificuldade de pegar no sono, acordar no meio da noite ou muito cedo, dormir demais)?	NÃO	SIM	4
c	Falou ou movimentou-se mais lentamente do que de costume ou pelo contrário, sentiu-se agitado(a) e incapaz de ficar sentado quieto(a), quase todos os dias?	NÃO	SIM	5
d	Sentiu-se a maior parte do tempo cansado(a), sem energia, quase todos os dias?	NÃO	SIM	6
e	Sentiu-se sem valor ou culpado(a), quase todos os dias?	NÃO	SIM	7
f	Teve dificuldade de concentrar-se ou de tomar decisões, quase todos os dias?	NÃO	SIM	8
g	Teve, por várias vezes, pensamentos ruins como, por exemplo, pensar que seria melhor estar morto(a) ou pensar em fazer mal a si mesmo(a)?	NÃO	SIM	9
A4	HÁ PELO MENOS 3 RESPOSTAS "SIM" EM A3? (ou 4 se A1 OU A2 = "NÃO")	NÃO	SIM *	
SE O(A) ENTREVISTADO(A) APRESENTA UM EPISÓDIO DEPRESSIVO MAIOR ATUAL:		EPISÓDIO DEPRESSIVO MAIOR ATUAL		
A5a	Ao longo da sua vida, teve outros períodos de 2 semanas ou mais, em que se sentiu deprimido (a) ou sem interesse pela maioria das coisas e durante os quais teve os problemas dos quais falamos [SINTOMAS EXPLORADOS DE A3a à A3g]?	→ NÃO	SIM	10
b	Entre esses períodos de depressão que apresentou ao longo de sua vida, alguma vez teve um intervalo de pelo menos 2 meses em que não apresentou nenhum problema de depressão ou de perda de interesse?	NÃO	SIM	11
A5b É COTADA SIM?		EPISÓDIO DEPRESSIVO MAIOR RECORRENTE		

* SE O(A) ENTREVISTADO(A) APRESENTA UM EPISÓDIO DEPRESSIVO MAIOR, COTAR AS QUESTÕES CORRESPONDENTES (A6d, A6e) NA PÁGINA ABAIXO

A'. EPISÓDIO DEPRESSIVO MAIOR COM CARACTERÍSTICAS MELANCÓLICAS (opcional)

SETA SIGNIFICA: IR DIRETAMENTE AO(S) QUADRO(S) DIAGNÓSTICO(S), ASSINALAR **NÃO** EM CADA UM E PASSAR AO MÓDULO SEGUINTE

SE O(A) ENTREVISTADO(A) APRESENTA UM EPISÓDIO DEPRESSIVO MAIOR ATUAL (A4 = **SIM**), EXPLORAR O SEGUINTE:

A6	A2 É COTADA SIM ?	NÃO	SIM	12
a	Durante este último período de depressão, quando sentiu-se pior, perdeu a capacidade de reagir às coisas que antes lhe agradavam ou o (a) alegravam?	NÃO	SIM	13
b	SE NÃO: Quando acontecia alguma coisa agradável, era incapaz de sentir-se melhor, mesmo temporariamente?			
	A6a OU A6b SÃO COTADAS SIM ?	→ NÃO	SIM	

Durante as duas últimas semanas, quando se sentia deprimido (a) e sem interesse pela maioria das coisas:

A7a	Os sentimentos depressivos que tinha eram diferentes daqueles que se pode sentir quando se perde uma pessoa querida?	NÃO	SIM	14
b	Quase todos os dias, sentia-se, em geral, pior pela manhã?	NÃO	SIM	15
c	Acordava pelo menos duas horas mais cedo do que o habitual, e tinha dificuldade para voltar a dormir, quase todos os dias?	NÃO	SIM	16
d	A3c É COTADA SIM (ALTERAÇÕES PSICOMOTORAS)?	NÃO	SIM	17
e	A3a É COTADA SIM (ALTERAÇÕES DO APETITE / DO PESO)?	NÃO	SIM	18
f	Sentia-se excessivamente culpado(a) ou sentia uma culpa exagerada em relação à situação que vivia?	NÃO	SIM	19

HÁ PELO MENOS 3 RESPOSTAS "SIM" EM **A7**?

NÃO	SIM
EPISÓDIO DEPRESSIVO MAIOR com Características Melancólicas. ATUAL	

B. TRANSTORNO DISTÍMICO

SETA SIGNIFICA IR DIRETAMENTE AO(S) QUADRO(S) DIAGNÓSTICO(S), ASSINALAR NÃO EM CADA UM E PASSAR AO MÓDULO SEGUINTE

NÃO EXPLORAR ESTE MÓDULO SE O(A) ENTREVISTADO(A) APRESENTA UM EPISÓDIO DEPRESSIVO MAIOR ATUAL.

B1	Durante os últimos 2 anos, sentiu-se triste, desanimado(a), deprimido(a), a maior parte do tempo?	→ NÃO	SIM	20
		Seguir para J		
B2	Ao longo desse período, sentiu-se bem durante 2 meses ou mais?	→ NÃO	SIM	21
B3	Desde que se sente deprimido(a) a maior parte do tempo:			
a	O seu apetite mudou de forma significativa?	NÃO	SIM	22
b	Tem problemas de sono ou dorme demais?	NÃO	SIM	23
c	Sente-se cansado ou sem energia?	NÃO	SIM	24
d	Perdeu a auto-confiança?	NÃO	SIM	25
e	Tem dificuldade de concentrar-se ou de tomar decisões?	NÃO	SIM	26
f	Sente-se sem esperança?	NÃO	SIM	27
HÁ PELO MENOS 2 RESPOSTAS “SIM” EM B3?		→ NÃO	SIM	
B4	Esses problemas causam-lhe um sofrimento importante ou perturbam de maneira significativa seu trabalho, suas relações sociais, ou outras áreas importantes?	→ NÃO	SIM	28
B4 É COTADA SIM?		NÃO SIM TRANSTORNO DISTÍMICO ATUAL		

D. EPISÓDIO (HIPO)MANÍACO

SETA SIGNIFICA: ir diretamente ao(s) quadro(s) diagnóstico(s), assinalar não em cada um e passar AO MÓDULO seguinte

D1 a	Alguma vez teve um período em que se sentia tão eufórico(a) ou cheio(a) de energia que isso lhe causou problemas, ou em que as pessoas à sua volta pensaram que não estava no seu estado habitual? (Não considerar períodos que ocorrem apenas sob o efeito de drogas ou álcool)	NÃO SIM	1
b	Se O(A) ENTREVISTADO(A) não compreende o significado de “eufórico” ou “cheio de energia”, explicar da seguinte maneira: Por eufórico ou cheio de energia, quero dizer estar excessivamente ativo(a), excitado(a), ter menos necessidade de dormir, ter pensamentos rápidos, estar cheio(a) de idéias ou extremamente motivado(a) ou criativo(a) ou extremamente impulsivo(a). Se D1a = SIM: Sente-se, atualmente, eufórico (a) ou cheio (a) de energia?	NÃO SIM	2
D2 a	Alguma vez, teve um período em que, por vários dias, estava tão irritável que insultava as pessoas, gritava ou chegava até a brigar com pessoas que não eram de sua família? Você ou outras pessoas achou /acharam que você estava mais irritável ou hiperativo(a), comparado(a) a outras pessoas, mesmo em situações em que isso lhe parecia justificável? (Não considerar os períodos que ocorrem apenas sob o efeito de drogas ou álcool)	NÃO SIM	3
b	Se D2a = SIM: Sente-se, continuamente irritável atualmente?	NÃO SIM →	4
	D1a OU D2a SÃO COTADAS “SIM” ?	NÃO SIM	
D3	Se D1b ou D2b = “SIM”: explorar o episódio atual Se D1b E D2b = “NÃO” : explorar o episódio mais grave Quando se sentiu mais eufórico(a), cheio(a) de energia ou mais irritável :		
a	Tinha a sensação que podia fazer coisas que os outros seriam incapazes de fazer ou que você era alguém especialmente importante?	NÃO~~~~~	5 ~~~
b	Tinha menos necessidade de dormir do que costume (por ex., sentia-se repousado(a) com apenas poucas horas de sono)?	NÃO~~~~~	6 ~~~
c	Falava sem parar ou tão rapidamente que as pessoas não conseguiam compreendê-lo(a)?	NÃO~~~~~	7 ~~~
d	Os pensamentos corriam tão rapidamente na sua cabeça que não conseguia acompanhá-los?	NÃO~~~~~	8 ~~~
e	Distraía-se com tanta facilidade que a menor interrupção o fazia perder o fio daquilo que estava fazendo ou pensando?	NÃO~~~~~	9 ~~~
f	Estava tão ativo(a) e agitado(a) que as outras pessoas se preocupavam por sua causa ?	NÃO~~~~~	10 ~~~
g	Desejava tanto fazer coisas que lhe pareciam agradáveis ou tentadoras que não pensava nos riscos ou nos problemas que isso poderia causar (gastar demais, dirigir de forma imprudente, ter uma atividade sexual pouco habitual para você...)?	NÃO~~~~~	11 ~~~

18

HÁ PELO MENOS 3 RESPOSTAS "SIM" EM D3 ou 4 se D1a = "NÃO" (episódio passado) ou D1b = "NÃO" (episódio atual)?

→
NÃO SIM

D4 Esses problemas dos quais acabamos de falar já duraram pelo menos uma semana E lhe causaram dificuldades em casa, no trabalho / na escola ou nas suas relações sociais
OU você foi hospitalizado(a) por causa desses problemas?
Cotar SIM, se SIM num CASO ou no outro

NÃO ~~~~~ ~~~
12

D4 É COTADA "NÃO"?

Se SIM, Especificar se o episódio é Atual ou Passado

NÃO	SIM
EPISÓDIO HIPOMANÍACO	
Atual	<input type="checkbox"/>
Passado	<input type="checkbox"/>

D4 É COTADA "SIM"?

Se SIM, Especificar se o episódio é Atual ou Passado

NÃO	SIM
EPISÓDIO MANÍACO	
Atual	<input type="checkbox"/>
Passado	<input type="checkbox"/>

J. DEPENDÊNCIA / ABUSO DE ÁLCOOL

SETA SIGNIFICA IR DIRETAMENTE AO(S) QUADRO(S) DIAGNÓSTICO(S), ASSINALAR **NÃO** EM CADA UME PASSAR AO MÓDULO SEGUINTE

J1	Nos últimos 12 meses , em três ou mais ocasiões você bebeu pelo menos cinco latas de cerveja ou uma garrafa de vinho ou três doses de uma bebida alcoólica forte (pinga, caipirinha, conhaque, vodka, whisky...), num período de três horas?	→ NÃO	SIM	1
----	---	----------	-----	---

J2 Nos últimos 12 meses:

a	Constatou que precisava de quantidades cada vez maiores de álcool para obter o mesmo efeito?	NÃO	SIM	2
b	Quando bebia menos, as suas mãos tremiam, transpirava ou sentia-se agitado (a)? Alguma vez bebeu uma dose para evitar esses problemas ou evitar uma ressaca? COTAR "SIM", SE RESPOSTA "SIM" NUM CASO OU NO OUTRO	NÃO	SIM	3
c	Quando começava a beber, com frequência bebia mais do que pretendia?	NÃO	SIM	4
d	Tentou, mas não conseguiu diminuir seu consumo de álcool ou parar de beber?	NÃO	SIM	5
e	Nos dias em que bebia, passava muito tempo procurando bebida, bebendo ou se recuperando dos efeitos do álcool?	NÃO	SIM	6
f	Reduziu suas atividades (lazer, trabalho, cotidianas) ou passou menos tempo com os amigos ou a família por causa da bebida?	NÃO	SIM	7
g	Continuou a beber mesmo sabendo que isso lhe causava problemas de saúde ou problemas psicológicos?	NÃO	SIM	8

HÁ PELO MENOS 3 RESPOSTAS "SIM" EM J2?

NÃO	→ SIM
DEPENDÊNCIA DE ÁLCOOL ATUAL	

J3 Durante os últimos 12 meses:

a	Ficou embriagado ou de "ressaca" várias vezes, quando tinha coisas para fazer no trabalho (/ na escola) ou em casa? Isso lhe causou problemas? COTAR "SIM" SOMENTE SE A EMBRIAGUEZ / RESSACA CAUSOU PROBLEMAS	NÃO	SIM	9
b	Por várias vezes esteve sob o efeito do álcool em situações em que isso era fisicamente arriscado como dirigir, utilizar uma máquina ou um instrumento perigoso?	NÃO	SIM	10
c	Por várias vezes teve problemas legais como uma interpelação ou uma condenação ou uma detenção porque tinha bebido?	NÃO	SIM	11
d	Continuou a beber mesmo sabendo que a bebida lhe causava problemas com seus familiares ou com outras pessoas?	NÃO	SIM	12

HÁ PELO MENOS 1 RESPOSTA "SIM" EM J3?

NÃO	SIM
ABUSO DE ÁLCOOL ATUAL	

L. SÍNDROME PSICÓTICA

PARA TODAS AS QUESTÕES DESTE MÓDULO, PEDIR UM EXEMPLO EM CASO DE RESPOSTA POSITIVA.

SÓ COTAR **SIM** SE OS EXEMPLOS MOSTRAM CLARAMENTE UMA DISTORÇÃO DO PENSAMENTO E / OU DA PERCEPÇÃO OU SE SÃO CULTURALMENTE ~~INAPROPRIADOS~~ OU DISTOANTES.

AVALIAR SE OS SINTOMAS DESCRITOS APRESENTAM OU NÃO CARACTERÍSTICAS "BIZARRAS" E COTAR A ALTERNATIVA ~~APROPRIADA~~.

DELÍRIOS BIZARROS: SÃO AQUELES CUJO CONTEÚDO É MANIFESTAMENTE ABSURDO, IMPLAUSÍVEL, INCOMPREENSÍVEL E QUE NÃO PODE ESTAR ~~BASEADO~~ EM EXPERIÊNCIAS HABITUAIS DA VIDA.

ALUCINAÇÕES BIZARRAS: VOZES QUE COMENTAM OS PENSAMENTOS OU OS ATOS DO(A) ENTREVISTADO(A) OU DUAS OU MAIS VOZES QUE CONVERSAM ENTRE SI.

Agora vou fazer-lhe algumas perguntas sobre experiências pouco comuns ou estranhas que algumas pessoas podem ter.				BIZARRA		
L1a	Alguma vez acreditou que alguém o(a) espionava ou estava conspirando contra você ou tentando lhe fazer mal?	NÃO	SIM	SIM		1
b	SE SIM: Atualmente acredita nisso ?	NÃO	SIM	SIM	→L.6a	2
L2a	Alguma vez acreditou que alguém podia ler ou ouvir os seus pensamentos ou que você podia ler ou ouvir os pensamentos de outra (s) pessoa (s) ?	NÃO	SIM	SIM		3
b	SE SIM: Atualmente acredita nisso ?	NÃO	SIM	SIM	→L.6a	4
L3a	Alguma vez acreditou que alguém ou alguma força exterior colocava, dentro da sua cabeça, pensamentos estranhos que não eram os seus ou o(a) fazia agir de uma maneira diferente do seu jeito habitual? Alguma vez acreditou que estava possuído(a)?	NÃO		SIM		5
b	SE SIM: Atualmente acredita nisso ?	NÃO		SIM	→L.6a	6
L4a	Alguma vez acreditou que estava recebendo mensagens especiais através da televisão, do rádio ou do jornal ou teve a impressão de que alguém que não conhecia pessoalmente estava particularmente interessado em você?	NÃO		SIM		7
b	SE SIM: Atualmente acredita nisso ?	NÃO		SIM	→L.6a	8
L5a	Alguma vez teve idéias que os seus familiares ou amigos achavam estranhas ou fora da realidade e que eles não compartilhavam com você ? COTAR "SIM" APENAS SE O(A) ENTREVISTADO(A) APRESENTA CLARAMENTE IDÉIAS DELIRANTES HIPOCONDRIACAS OU DE POSSESSÃO, DE CULPA DE RUÍNA, DE GRANDEZA OU OUTRAS NÃO EXPLORADAS PELAS QUESTÕES DE L1 A L4	NÃO	SIM	SIM		9
b	SE SIM: Atualmente eles acham suas idéias estranhas ?	NÃO	SIM	SIM		10
L6a	Alguma vez ouviu coisas que outras pessoas não podiam ouvir, como, por exemplo, vozes? COTAR "SIM" "BIZARRO" UNICAMENTE SE O(A) ENTREVISTADO(A) RESPONDE SIM À QUESTÃO: Estas vozes comentavam os seus pensamentos ou atos ou ouvia duas ou mais vozes falando entre elas?	NÃO	SIM			11
b	SE SIM: Ouvia essas coisas/ vozes no último mês?	NÃO	SIM	SIM	→L.8a	12
L7a	Alguma vez viu alguma coisa ou alguém que outras pessoas presentes não podiam ver, isto é, teve visões quando estava completamente acordado? COTAR "SIM" SE AS VISÕES SÃO CULTURALMENTE INAPROPRIADAS OU DESTOANTES.	NÃO	SIM			13
b	SE SIM: Teve essas visões no último mês?	NÃO	SIM			14

<u>OBSERVAÇÕES DO CLÍNICO:</u>			
L8b	ATUALMENTE O(A) ENTREVISTADO(A) APRESENTA UM DISCURSO CLARAMENTE INCOERENTE OU DESORGANIZADO OU APRESENTA UMA PERDA EVIDENTE DAS ASSOCIAÇÕES ?	NÃO SIM	15
L9b	ATUALMENTE O(A) ENTREVISTADO(A) APRESENTA UM COMPORTAMENTO CLARAMENTE DESORGANIZADO OU CATATÔNICO?	NÃO SIM	16
L10b	OS SINTOMAS NEGATIVOS TÍPICAMENTE ESQUIZOFRÊNICOS (EMBOTAMENTO AFETIVO, POBREZA DO DISCURSO, FALTA DE ENERGIA OU DE INTERESSE PARA INICIAR OU TERMINAR AS ATIVIDADES) SÃO PROEMINENTES DURANTE A ENTREVISTA?	NÃO SIM	17
L11	DE L1 A L10 HÁ PELO MENOS : UMA QUESTÃO « b » COTADA “SIM” BIZARRO OU DUAS QUESTÕES « b » COTADAS “SIM” (NÃO BIZARRO) ?	NÃO SIM SÍNDROME PSICÓTICA ATUAL	
L12	DE L1 A L7 HÁ PELO MENOS: UMA QUESTÃO « a » COTADA “SIM” BIZARRO OU DUAS QUESTÕES « a » COTADAS “SIM” (NÃO BIZARRO) ? (VERIFICAR SE OS SINTOMAS OCORRERAM AO MESMO TEMPO) OU L11 É COTADA “SIM”?	NÃO SIM SÍNDROME PSICÓTICA VIDA INTEIRA	
L13a	SE L12 É COTADA “SIM” E SE HÁ PELO MENOS UM “SIM” DE L1 A L7: O(A) ENTREVISTADO(A) APRESENTA UM EPISÓDIO DEPRESSIVO MAIOR ATUAL (A4 = SIM) OU PASSADO (A5b = SIM)	→ NÃO SIM	
b	SE L13a É COTADA “SIM”: Você me disse, há pouco, que teve um (vários) período(s) em que se sentiu deprimido (a) / eufórico(a) / continuamente irritável. Ao longo da sua vida, as idéias ou experiências das quais acabamos de falar, como (CITAR OS SINTOMAS COTADOS "SIM" DE L1 À L7) ocorreram somente durante esse(s) período(s) em que se sentia deprimido (a) / eufórico (a) / continuamente irritável ?	→ NÃO SIM	18
c	SE L13a É COTADA “SIM”: ATUALMENTE O(A) ENTREVISTADO(A) APRESENTA UM EPISÓDIO DEPRESSIVO MAIOR (A4) OU UM EPISÓDIO MANÍACO (D4) ASSOCIADO A UMA SÍNDROME PSICÓTICA (L11) ?	NÃO SIM TRANSTORNO DO HUMOR <i>com características psicóticas</i> ATUAL	
d	L13b OU L13c SÃO COTADAS “SIM”?	NÃO SIM TRANSTORNO DO HUMOR <i>com características psicóticas</i> VIDA INTEIRA	

O. TRANSTORNO DE ANSIEDADE GENERALIZADA

SETA SIGNIFICA IR DIRETAMENTE AO(S) QUADRO(S) DIAGNÓSTICO(S), ASSINALAR **NÃO** EM CADA UM E PASSAR AO MÓDULO SEGUINTE

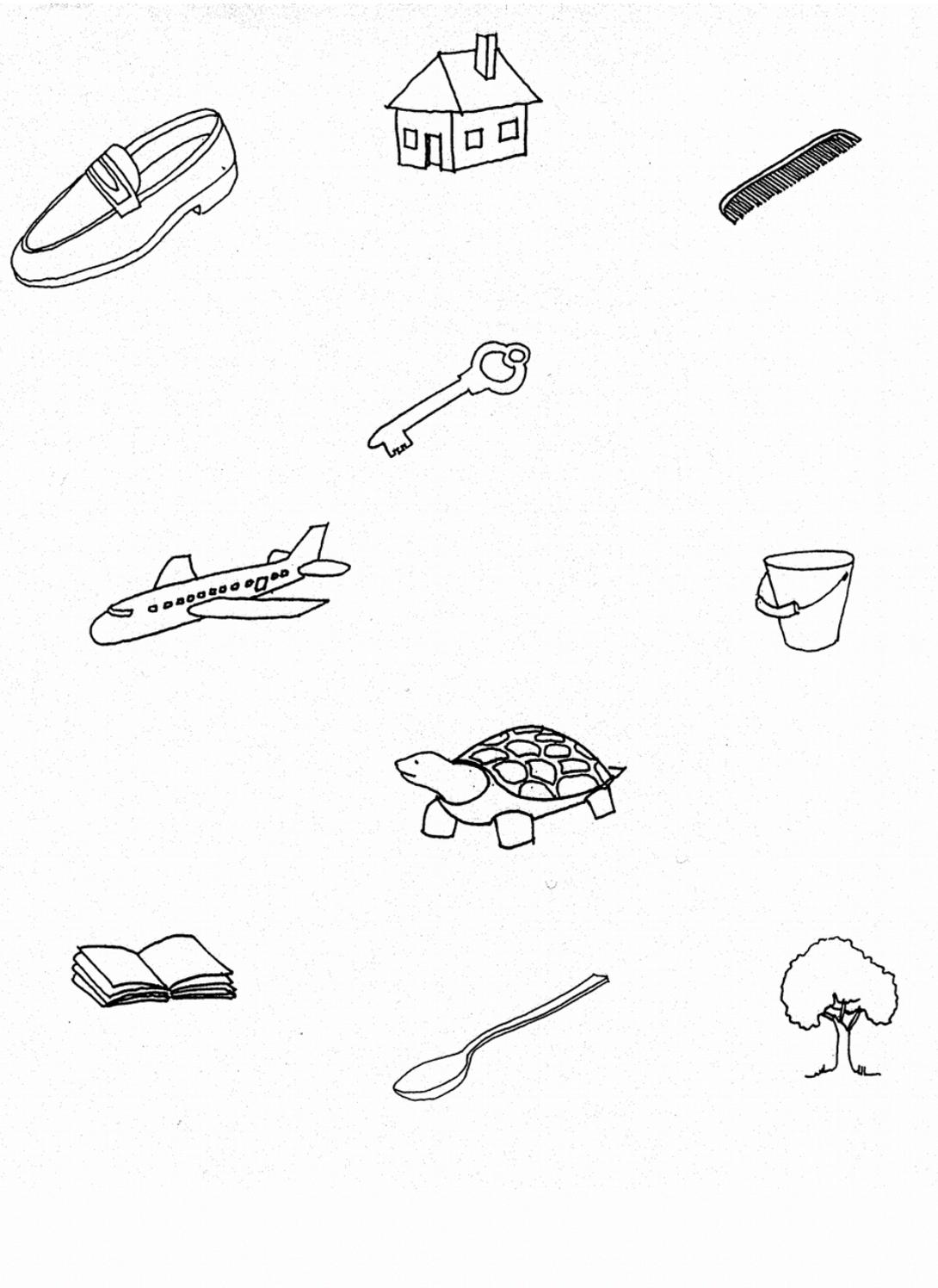
O1	a	Durante os últimos 6 meses, sentiu-se excessivamente preocupado (a), inquieto (a), ansioso (a) com relação a vários problemas da vida cotidiana (trabalho / escola, casa, familiares / amigos), ou teve a impressão ou lhe disseram que se preocupava demais com tudo ?	→ NÃO	SIM	1
	b	Teve essas preocupações quase todos os dias?	→ NÃO	SIM	2
A ANSIEDADE DESCRITA É RESTRITA EXCLUSIVAMENTE A, OU MELHOR EXPLICADA POR QUALQUER OUTRO TRANSTORNO JÁ EXPLORADO ATÉ AQUI ? [POR EX, MEDO DE TER UM ATAQUE DE PÂNICO (TRANSTORNO DE PÂNICO), DE SER HUMILHADO EM PÚBLICO (FOBIA SOCIAL), DE SER CONTAMINADO (TOC), DE GANHAR PESO (ANOREXIA NERVOSA), ETC]..					
			→ NÃO	SIM	3
O2		Tem dificuldade em controlar essas preocupações (/ essa ansiedade) ou ela (s) o(a) impede(m) de se concentrar no que tem que fazer?	→ NÃO	SIM	4
DE O3 A O3f COTAR "NÃO" SE OS SINTOMAS OCORREM EXCLUSIVAMENTE NO CONTEXTO DE QUALQUER OUTRO TRANSTORNO JÁ EXPLORADO ANTERIORMENTE					
O3		Nos últimos seis meses, quando se sentia excessivamente preocupado(a), inquieto(a), ansioso(a), quase todo o tempo:			
	a	Sentia -se agitado(a), tenso(a), com os nervos à flor da pele?	NÃO	SIM	4
	b	Tinha os músculos tensos?	NÃO	SIM	5
	c	Sentia-se cansado (a), fraco(a) ou facilmente exausto(a)?	NÃO	SIM	6
	d	Tinha dificuldade de se concentrar ou tinha esquecimentos / "brancos" ?	NÃO	SIM	7
	e	Sentia-se particularmente irritável?	NÃO	SIM	8
	f	Tinha problemas de sono (dificuldade de pegar no sono, acordar no meio da noite ou muito cedo, dormir demais)?	NÃO	SIM	9
HÁ PELO MENOS 3 RESPOSTAS "SIM" EM O3.					
			NÃO	SIM	
TRANSTORNO DE ANSIEDADE GENERALIZADA ATUAL					

49. M.I.N.I – Diagnósticos psiquiátricos

MÓDULOS	PERÍODO EXPLORADO	CRITÉRIOS PREENCHIDOS (0=Não e 1 = Sim)	DSM-IV	CID-10
49A EPISÓDIO DEPRESSIVO MAIOR (EDM)	Atual (2 semanas)	___	296.20-296.26 Único	F32.x
	Recorrente	___	296.30-296.36 Recorrente	F33.x
49A' EDM COM CARACTERÍSTICAS MELANCÓLICAS (opcional)	Atual (2 semanas)	___	296.20-296.26 Single	F32.x
		___	296.30-296.36 Recorrente	F33.x
49B TRANSTORNO DISTÍMICO	Atual (Últimos 2 anos)	___	300.4	F34.1
	Passado	___	300.4	F34.1
49J DEPENDÊNCIA DE ÁLCOOL ABUSO DE ÁLCOOL	(Últimos 12 meses)	___	303.9	F10.2x
	(Últimos 12 meses)	___	305.00	F10.1
49L SÍNDROME PSICÓTICA	Vida inteira	___		
	Atual	___		
49L' TRANSTORNO DO HUMOR COM CARACTERÍSTICAS PSICÓTICAS	Vida inteira	___	296.24	F32.3/F33.3
49O TRANSTORNO DE ANSIEDADE GENERALIZADA	Atual (Últimos 6 meses)	___	300.02	F41.1

FECHE OS OLHOS







M.I.N.I. - INSTRUÇÕES GERAIS

O M.I.N.I. (DSM IV) é uma entrevista diagnóstica padronizada, de aplicação rápida (em torno de 15 minutos), que explora os principais Transtornos Psiquiátricos do Eixo I do DSM IV (American Psychiatric Association, 1994). O M.I.N.I. pode ser utilizado por clínicos, após uma formação breve. Os entrevistadores não clínicos necessitam de uma formação mais intensiva.

- **Entrevista:**

Com o objetivo de reduzir o mais possível a duração da entrevista, deve-se preparar o(a) entrevistado(a) para este enquadramento clínico pouco habitual, informando que lhe serão feitas perguntas precisas sobre os seus problemas psicológicos e que se espera dele(a) respostas “sim” ou “não”.

- **Apresentação:**

O MINI está dividido em **módulos** identificados por letras, cada um correspondendo a uma categoria diagnóstica.

- No início de cada um dos módulos diagnósticos (exceto o módulo “L” que explora os sintomas psicóticos), uma ou várias questões/filtros que correspondem aos critérios principais do Transtorno são apresentadas num quadro com fundo acinzentado.
- No final de cada módulo, um ou vários **quadros diagnósticos** permite(m) ao clínico indicar se os critérios de diagnóstico foram ou não preenchidos.

- **Convencões:**

As frases escritas em “letras minúsculas” devem ser lidas “palavra por palavra” para o(a) entrevistado(a), de modo a padronizar a exploração de cada um dos critérios diagnósticos.

As frases escritas em “MAIÚSCULAS” não devem ser lidas para o(a) entrevistado(a). São instruções às quais o clínico deve-se referenciar de modo a integrar os algoritmos diagnósticos ao longo de toda a entrevista.

As frases escritas em “negrito” indicam o período de tempo a explorar. O clínico deve lê-las tantas vezes quanto necessário ao longo da exploração dos sintomas, e só levar em conta aqueles presentes ao longo desse período.

As frases escritas entre (parênteses) são exemplos clínicos que descrevem o sintoma avaliado. Podem ser lidos de modo a clarificar a questão.

Quando os termos são separados por uma barra (/) o clínico deve considerar apenas o termo que corresponde ao sintoma apresentado pelo(a) entrevistado(a) e que foi explorado anteriormente.

As respostas com uma seta sobreposta indicam que um dos critérios necessários ao estabelecimento do diagnóstico explorado não é preenchido. O clínico deve ir diretamente para o fim do módulo, cotar “**NÃO**” no(s) quadro(s) diagnóstico(s) correspondente(s) e passar ao módulo seguinte.

- **Instruções de citação:**

Todas as perguntas feitas devem ser cotadas. A citação faz-se à direita de cada uma das questões, envolvendo com um círculo a resposta correspondente do(a) entrevistado(a), seja “SIM” ou “NÃO”.

O clínico deve se assegurar que cada um dos termos formulados na questão foi, de fato, considerado pelo(a) entrevistado(a), na sua resposta (em particular, os critérios de duração, de frequência e as alternativas “e / ou”).

Não levar em conta os sintomas imputáveis a uma doença física, ou ao uso de medicamentos, droga ou álcool.

ANEXO A - Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG

	Universidade Federal de Minas Gerais Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG - COEP
---	--

Parecer nº. ETIC 126/07**Interessado(a): Prof. Paulo Caramelli
Depto. Clínica Médica
Fac. Medicina -UFMG****DECISÃO**

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 27 de abril de 2007, após atendidas as solicitações de diligência, o projeto de pesquisa intitulado "Estudo Pietá: Investigação epidemiológica sobre envelhecimento cerebral bem sucedido em Caeté (MG)" bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto.


Profa. Dra. Maria Elenir de Lima Perez Garcia
Presidente do COEP-UFMG

ANEXO B - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Título da Pesquisa: Estudo Pietà: Investigação epidemiológica sobre envelhecimento cerebral bem sucedido em Caeté (MG)

Unidade: Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da UFMG

Pesquisador responsável: Prof. Dr. Paulo Caramelli

Endereço: Departamento de Clínica Médica da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais - Av. Alfredo Balena, 190, sl. 4070 - CEP: 30.130-100 - Bairro Santa Efigênia, Belo Horizonte (MG) Telefone: (31) 3248 – 9746

LEIA CUIDADOSAMENTE AS INFORMAÇÕES ABAIXO

O Senhor ou a Senhora está sendo convidado a participar de uma pesquisa em que pretendemos avaliar alguns aspectos do funcionamento cerebral e da saúde mental de pessoas com idade igual ou maior que 75 anos que vivem em Caeté (MG).

O principal objetivo deste estudo é tentar identificar possíveis fatores que de alguma forma protejam o cérebro de problemas ou doenças neurológicas e psiquiátricas comuns após os 60 anos, como perda de memória, doença de Alzheimer, doença de Parkinson e depressão. Estas doenças afetam a qualidade de vida das pessoas e queremos saber se existem maneiras de diminuir o risco de aparecerem na terceira idade.

Explicaremos a seguir os principais pontos relacionados à sua participação, no caso de concordar em fazer parte estudo.

Primeiramente serão feitas várias perguntas a seu respeito por um entrevistador treinado. Ele lhe fará perguntas sobre sua saúde, medicamentos, alimentação, sobre sua participação em grupos de terceira idade, se faz alguma atividade física, se costuma ler e escrever com frequência, se fuma ou se fumou no passado e sobre o uso de bebida alcoólica.

- 1) Em outra data marcaremos um novo encontro, quando será examinado por um médico. Serão feitos também alguns testes de memória e perguntas para avaliar se está deprimido(a) ou se apresenta algum outro problema psiquiátrico. Perguntaremos a um familiar como o(a) senhor(a) está desempenhando suas atividades do dia-a-dia em casa. Esta avaliação terá duração de cerca de uma hora.
- 2) Dependendo do resultado desta avaliação, poderá ser necessário realizar outros testes de memória e de outras funções mentais. Isto será feito por uma psicóloga especializada e terá duração de cerca de uma hora e meia. Caso o(a) senhor(a) precise fazer esta avaliação complementar, mas se sinta cansado(a), poderemos agendar para outra data.
- 3) Finalmente, se forem identificados problemas de memória ou do funcionamento mental, indicaremos a realização de exames de sangue e de uma ressonância magnética do cérebro, com o objetivo de detectar problemas clínicos ou neurológicos que possam estar causando o problema.

Uma amostra do sangue colhido para os exames laboratoriais também será utilizada para a realização de um estudo genético. Pesquisaremos um gene responsável pela produção de uma substância chamada apolipoproteína E. As pessoas podem ter três tipos diferentes deste gene e um deles (o tipo e4) é mais comum em casos de doença de Alzheimer.

- 4) Todos os resultados dos exames e testes realizados serão informados ao senhor ou à senhora assim que disponíveis.

Não prevemos riscos para sua participação em função da natureza do estudo, a não ser um mínimo desconforto relacionado à coleta de sangue, caso seja realizada.

Caso concorde em participar, asseguramos que todas as informações serão guardadas de forma sigilosa, em um banco de dados de acesso exclusivo aos pesquisadores envolvidos. Todas as informações que venham a ser utilizadas em estudos ou pesquisas não terão qualquer identificação (nome) do participante.

BENEFÍCIOS

O(a) senhor(a) não receberá dinheiro ou outro bem material para participar deste estudo.

DIREITOS LEGAIS

A condição acima “Benefícios” não limita os seus direitos legais.

CONFIDENCIALIDADE DOS DADOS

Conforme a Legislação Brasileira, os seus dados somente poderão ser obtidos pelo senhor(a), pelo seu médico e pela equipe do estudo.

O(A) senhor(a) será identificado através de suas iniciais e de um número para garantir a confidencialidade dos seus dados.

INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Caso o(a) senhor(a) tenha dúvidas relacionadas ao estudo, contate o pesquisador responsável pelo estudo (Dr. Paulo Caramelli) no seguinte telefone: (31) 3248-9746.

Para responder questões relacionadas a essa pesquisa, seus direitos como indivíduo participante e aspectos éticos da pesquisa o(a) senhor(a) poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da UFMG, Endereço: Av. Antônio Carlos, 6627, Unidade Administrativa II - 2º andar, Campus Pampulha, Belo Horizonte, MG - Brasil, CEP: 31270-901, Telefone: (31) 3499-4592, e-mail: coep@prpq.ufmg.br

FORMULÁRIO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Declaro que li as informações acima descritas.

Eu tive tempo suficiente para considerar minha decisão, oportunidade de fazer perguntas e todas as minhas questões foram respondidas.

Entendo que posso modificar minha decisão quanto à autorização de uso de meus dados a qualquer momento, devendo avisar ao pesquisador imediatamente da minha decisão.

Recebi uma via assinada deste Termo de Consentimento.

Nome do participante

Assinatura

Data

Caso o participante não tenha condições de compreender as informações contidas acima e estiver acompanhado de um representante legalmente aceito, o representante deverá assinar este Termo de Consentimento autorizando a participação no estudo. Se uma testemunha for necessária para leitura do Termo de Consentimento, esta também deverá assinar ao mesmo.

Nome do Representante Legal

Data

Assinatura do Representante Legal

Data

Assinatura da Testemunha

Data

ACORDO DO INVESTIGADOR

Declaro que todas as informações necessárias para participação foram esclarecidas ao paciente. O estudo será conduzido conforme diretrizes e legislação vigente para condução de pesquisa clínica no Brasil.

Nome do investigador que aplicou o termo

Assinatura do investigador que aplicou o termo

Data