



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

MARIA CRISTINA UMPIÉRREZ VIEIRA

**ALTERAÇÕES NO DESEMPENHO COGNITIVO E
FUNCIONAL APÓS QUATRO ANOS DE SEGUIMENTO EM
POPULAÇÃO COM 50 ANOS OU MAIS:
PROJETO VIGICARDIO**

MARIA CRISTINA UMPIÉRREZ VIEIRA

**ALTERAÇÕES NO DESEMPENHO COGNITIVO E
FUNCIONAL APÓS QUATRO ANOS DE SEGUIMENTO EM
POPULAÇÃO COM 50 ANOS OU MAIS:
PROJETO VIGICARDIO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial à obtenção do título de Doutora em Saúde Coletiva.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Aparecido Sarria
Cabrera.

Londrina
2018

MARIA CRISTINA UMPIÉRREZ VIEIRA

**ALTERAÇÕES NO DESEMPENHO COGNITIVO E FUNCIONAL APÓS
QUATRO ANOS DE SEGUIMENTO EM POPULAÇÃO COM 50 ANOS
OU MAIS:
PROJETO VIGICARDIO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Londrina, como requisito parcial à obtenção do título de Doutora em Saúde Coletiva.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Dr. Marcos A. Sarria Cabrera
Universidade Estadual de Londrina – UEL

Profa. Dra. Maira S. S. Bortoletto
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Prof. Dr. Jose Roberto de Almeida
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Profa. Dra. Mara Solange G. Dellaroza
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Profa. Dra. Ana Maria Rigo Silva
Universidade Estadual de Londrina - UEL

Londrina, 26 de março de 2018.

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

Umpierrez Vieira, Maria Cristina.

Alterações no desempenho cognitivo e funcional após quatro anos de seguimento em população com 50 anos ou mais: projeto Vigicardio / Maria Cristina Umpierrez Vieira. - Londrina, 2018.
176 f. : il.

Orientador: Marcos Aparecido Sarria Cabrera.
Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências da Saúde, Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, 2018.
Inclui bibliografia.

1. Declínio cognitivo - Tese. 2. Atividades instrumentais da vida diária - Tese. 3. Epidemiologia - Tese. 4. Coorte - Tese. I. Sarria Cabrera, Marcos Aparecido. II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. III. Título.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao meu orientador Marcos Cabrera, por sua paciência ante minha lentidão de resposta nos momentos difíceis que passei, por seu carinho e pela oportunidade de adquirir novos conhecimentos.

A Douglas, pois sem sua ajuda não teria conseguido vencer as barreiras que encontrei ao construir novos conhecimentos e especialmente, porque junto a sua namorada Flávia foram muito acolhedores e amorosos, ganhei conhecimentos e grandes amigos!

A toda a equipe do Vigicardio, especialmente a Ana Carolina, por todas as oportunidades de aprendizado e pela amizade.

A Danny e Tanius, que deixaram de lado horas de lazer e descanso para ajudar-me na programação do instrumento de coleta de dados digital e na construção do banco de dados, obrigada por terem partilhado comigo madrugadas em claro!

A Guto, a Fabinho e todos os estudantes da graduação que dedicaram muitos sábados e domingos à dupla digitação de dados, obrigada pela generosidade.

A todos os professores do programa de pós-graduação em Saúde Coletiva e os colegas pós-graduandos pelo apoio, o carinho e as contribuições no meu processo de formação. Conviver com vocês foi uma experiência maravilhosa.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pela bolsa que cooperou com minha dedicação integral ao doutorado.

Aos membros da banca pelas contribuições.

À UNICENTRO, especialmente ao departamento de enfermagem, por ter permitido meu afastamento para cursar o doutorado.

A minha amiga Leia, por ser tão prestativa e ter me acompanhado nesta caminhada.

A Sérgio e aos nossos filhos, porque quando me senti muito fraca e desanimada me apoiaram e incentivaram a continuar lutando, amo vocês!

VIEIRA, Maria Cristina Umpiérrez. **Alterações no desempenho cognitivo e funcional após quatro anos de seguimento em população com 50 anos ou mais:** projeto VIGICARDIO. 2018. 176 f. Tese (Doutorado em Saúde Coletiva) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2018.

RESUMO

OBJETIVO: Identificar a incidência de declínio cognitivo e dependência funcional em pessoas com 50 ou mais anos residentes na comunidade e analisar a relação com as variáveis sociodemográficas, de estilo de vida e de condições de saúde. Para isso, analisou-se a associação entre mudanças em fatores de risco com incidência de declínio cognitivo (DC) e incidência de dependência funcional para atividades instrumentais da vida diária (AIVD). **MÉTODOS:** Para a estruturação desta tese, cada objetivo específico foi apresentado no formato de um artigo científico com metodologia, resultados e conclusões próprias, cujos dados foram obtidos em um projeto de pesquisa de base populacional conhecido como VIGICARDIO, no qual uma amostra representativa de pessoas do município de Cambé, Paraná, foram entrevistadas em dois momentos: linha de base (2011) e seguimento (2015). Ambos os artigos são estudos epidemiológicos observacionais do tipo coorte que utilizam dados dos dois momentos do VIGICARDIO. O primeiro aborda o declínio cognitivo, ao passo que o segundo manuscrito tem como desfecho principal a dependência funcional para realização de AIVD. **RESULTADOS:** Artigo 1 - A incidência de DC foi de 13,1%, condição associada de maneira independente à perda do companheiro durante o seguimento (RR=2,86; IC95%=1,22-6,71) e à presença de depressão (RR=3,50; IC95%=1,65-7,43). Artigo 2 - A incidência de dependência para AIVD ao longo de quatro anos foi de 18,9%. A análise ajustada mostrou que esse agravo associou-se com baixa escolaridade (RR=1,99; IC95%=1,32-3,00), menor condição socioeconômica (RR=2,03; IC95%=1,24-3,32), ausência de atividade laboral (RR=2,46; IC95%=1,31-4,61), consumo insuficiente de frutas e verduras (RR=1,90; IC95%=1,06-3,38), menor pontuação no mini exame do estado mental (RR=2,52; IC95%=1,53-4,17) e tendeu a se associar com diabetes mellitus (RR=1,39; IC95%=0,92-2,10). **CONCLUSÕES:** Os estudos originais incluídos nesta tese apresentaram evidências de que fatores modificáveis, principalmente piores condições socioeconômicas e condições crônicas passíveis de prevenção e de controle, estão associadas a alta incidência de DC e de dependência para AIVD. Estes dados refletem as iniquidades sociais e as falhas do sistema de saúde e sugerem a necessidade de planejamento político estratégico que vise o cuidado integral da população.

Palavras-chave: Epidemiologia. Cognição. Atividades da vida diária. Fatores de risco.

VIEIRA, Maria Cristina Umpiérrez. **Changes on cognitive and functional performance after four years of follow-up in a population aged 50 and older: VIGICARDIO project.** 2018. 176p. Thesis (Doctoral Degree in Collective Health) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2018.

ABSTRACT

OBJECTIVE: The aim of the present work is to identify the incidence of cognitive decline and functional dependence in community-dwelling people aged 50 and older and to analyze its relationship with sociodemographic, lifestyle and health condition variables. The analyses was based on the association between changes in risk factors with incidence of cognitive decline (DC) and incidence of functional dependence on instrumental activities of daily life (IADLs). **METHODS:** Each specific aim was presented as a scientific article with its own methodology, results and conclusions, with data obtained from VIGICARDIO, a population-based study in which a representative sample of individuals from Cambé, Paraná, were interviewed in two occasions: baseline (2011) and follow-up (2015). Both articles are observational epidemiological cohort studies, with data from the two phases of VIGICARDIO. The first study focused on cognitive decline, whereas the main outcome of the second manuscript was functional dependence for carrying out IADLs. **RESULTS:** Study 1 – The incidence of CD was 13.1%, a condition independently associated with partner loss during follow-up (RR=2.86; IC95%=1.22-6.71) and depression (RR=3.50; IC95%=1.65-7.43). Study 2 –The incidence of dependence for IADLs over 4 years was 18.9%. The adjusted analysis revealed this condition was associated with low educational level (RR=1.99; IC95%=1.32-3.00), lower socioeconomic condition (RR=2.03; IC95%=1.24–3.32), lack of professional occupation (RR=2.46; IC95%=1.31–4.61), insufficient consumption of fruits and vegetables (RR=1.90; IC95%=1.06–3.38), lower scores on the Mini-Mental State Examination (RR=2.52; IC95%=1.53–4.17) and tended to be associate with diabetes mellitus (RR=1.39; IC95%=0.92–2.10). **CONCLUSIONS:** The original studies included in this thesis presented evidence that modifiable factors, particularly lower socioeconomic condition and cronic conditions prone to prevention and control, are associated with high incidence of CD and dependence for IADLs. These data reflect the social inequities and failures of the health system, and indicate the necessity of strategical political planning aimed to the integral care of the population.

Keywords: Epidemiology. Cognition. Daily activities of daily life. Risk fators.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Fluxograma do VIGICARDIO: Linha de base (2011) e seguimento (2015).....	48
Figura 2 – Fluxograma do processo de amostragem. Cambé, Paraná, 2011-2015.....	61
Figura 3 – Fluxograma do processo de amostragem. Cambé, Paraná, 2011-2015.....	88

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1 – Características metodológicas e resultados dos estudos SABE, Bambuí, FIBRA e Estudo epidemiológico populacional de demência na cidade de Catanduva, SP	19
Quadro 2 – Variáveis do estudo e suas categorias.....	53
Tabela 1 – Comparação entre participantes e perdas em relação às características da amostra na linha de base. Cambé, Paraná, 2011	67
Tabela 2 – Incidência e risco relativo (RR) de declínio cognitivo (DC) segundo fatores sociodemográficos, de estilo de vida e de saúde em pessoas com 50 anos ou mais. Cambé, Paraná, 2011-2015.....	69
Tabela 3 – Associação entre risco de declínio cognitivo e mudanças em indicadores sociodemográficos e de estilo de vida de adultos. Cambé, Paraná, 2011-2015.....	72
Tabela 4 – Comparação de participantes e perdas em relação às características da amostra na linha de base. Cambé, Paraná, 2011	93
Tabela 5 – Incidência e risco relativo (RR) de dependência para atividades instrumentais da vida diária (AIVD) segundo fatores sociodemográficos, em pessoas com 50 anos ou mais. Cambé, Paraná, 2011-2015	94
Tabela 6 – Incidência e riscos relativos de dependência de atividades instrumentais da vida diária (AIVD) de acordo com mudanças nos fatores sociodemográficos, de estilo de vida e de saúde em pessoas com 50 ou mais anos de idade. Cambé, Paraná, 2011-2015.....	95

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APA	American Psychiatry Association
APOE- ϵ 4	Apolipoproteína E
ABEP	Associação Brasileira de Empresas e Pesquisas
ABVD	Atividades Básicas da Vida Diária
AIVD	Atividades Instrumentais da Vida Diária
ILC	Centro Internacional de Longevidade
CC	Circunferência da cintura
CCL	Comprometimento Cognitivo Leve
CCEB	Critério de Classificação Econômica Brasil
DC	Declínio Cognitivo
DM	Diabetes Mellitus
DSM-4	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 4 ^a edition
DSM-5	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 5 ^a edition
EUA	Estados Unidos da América
HAS	Hipertensão Arterial Sistêmica
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IMC	Índice de Massa Corporal
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
MEEM	Mini Exame do Estado Mental
OMS	Organização Mundial da Saúde
PAD	Pressão Arterial Diastólica
PAS	Pressão Arterial Sistólica
RC	Reserva Cognitiva
UBS	Unidades Básicas de Saúde

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	13
1.1	CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA	13
1.2	EPIDEMIOLOGIA DA DEMÊNCIA	15
1.2.1	Epidemiologia da Demência no Brasil	18
1.3	DECLÍNIO COGNITIVO E FUNCIONAL: PERSPECTIVA CONCEITUAL	22
1.4	TEORIA DA RESERVA COGNITIVA	27
1.5	A RELAÇÃO ENTRE DECLÍNIO COGNITIVO E DEPENDÊNCIA FUNCIONAL	29
1.5.1	Instrumentos para o Rastreamento do Declínio Cognitivo e da Capacidade Funcional para Atividades Instrumentais da Vida Diária	31
1.6	O IMPACTO SOCIAL DO DECLÍNIO COGNITIVO	33
1.7	FATORES DE RISCO PARA DECLÍNIO COGNITIVO	37
2	OBJETIVOS	42
2.1	GERAL	42
2.2	ESPECÍFICOS	42
3	MÉTODO	44
3.1	FONTE DOS DADOS	44
3.2	LOCAL DO ESTUDO	44
3.3	AMOSTRAGEM E COLETA DE DADOS DA LINHA DE BASE	44
3.4	AMOSTRAGEM E COLETA DE DADOS DO SEGUIMENTO	46
3.5	VARIÁVEIS DE ESTUDO	49
3.5.1	Variáveis dependentes	49
3.5.1.2.	Declínio cognitivo (DC) e dependência para atividades instrumentais da vida diária (AIVD)	49
3.5.2	Variáveis independentes	49
3.5.2.1	Características sociodemográficas	49
3.5.2.2	Indicadores de estilo de vida	50
3.5.2.3	Condições de saúde	50
4	RESULTADOS	57

4.1	ARTIGO 1: INCIDÊNCIA DE DECLÍNIO COGNITIVO E ASSOCIAÇÃO COM MUDANÇAS EM INDICADORES SOCIODEMOGRÁFICOS, DE ESTILO DE VIDA E DE SAÚDE EM INDIVÍDUOS COM 50 ANOS OU MAIS: COORTE PROSPECTIVA.....	57
4.1.1	Resumo	57
4.1.2	Abstract	58
4.1.3	Introdução	59
4.1.4	Métodos.....	60
4.1.4.1	Delineamento	60
4.1.4.2	Variável dependente.....	62
4.1.4.3	Variáveis independentes	62
4.1.4.3.1	<i>Características sociodemográficas</i>	62
4.1.4.3.2	<i>Indicadores de estilo de vida</i>	63
4.1.4.3.3	<i>Condições de saúde</i>	63
4.1.4.3.4	<i>Mudanças em fatores sociodemográficos e de estilo de vida da linha de base para o seguimento</i>	65
4.1.4.4	Processamento dos dados e análise estatística.....	65
4.1.4.5	Questões éticas.....	66
4.1.5	Resultados	66
4.1.6	Discussão.....	74
4.1.7	Referências	77
4.2	ARTIGO 2: FATORES PREDITORES DE DEPENDÊNCIA FUNCIONAL EM PESSOAS DE 50 OU MAIS ANOS RESIDENTES EM ÁREA URBANA.....	83
4.2.1	Resumo	83
4.2.2	Abstract	84
4.2.3	Introdução	85
4.2.4	Métodos.....	86
4.2.4.1	Delineamento	87
4.2.4.2	Amostra	88
4.2.4.3	Variável dependente.....	89
4.2.4.4	Variáveis independentes	89
4.2.4.4.1	<i>Características sociodemográficas</i>	89
4.2.4.4.2	<i>Indicadores de estilo de vida</i>	89

4.2.4.4.3	<i>Condições de saúde</i>	89
4.2.4.5	Análise estatística dos dados	91
4.2.4.6	Aspectos éticos	92
4.2.5	Resultados	92
4.2.7	Discussão	97
4.2.8	Referências	104
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	111
	REFERÊNCIAS	115
	APÊNDICES	131
	APÊNDICE A - Formulário de coleta de dados da linha de base	131
	APÊNDICE B - Formulário de coleta de dados do seguimento.....	133
	APÊNDICE C - Termo de consentimento livre e esclarecido da linha de base	170
	APÊNDICE D - Termo de consentimento livre e esclarecido do seguimento.....	171
	ANEXOS	174
	ANEXO A - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da Linha de Base	174
	ANEXO B - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa do Seguimento.....	175

1 INTRODUÇÃO

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO PROBLEMA

A demência é reconhecida pela Organização Mundial da Saúde como uma das prioridades de saúde pública, deve-se destacar, porém, que no Brasil ainda é um grande desafio expandir cuidados de base científica para sua prevenção e controle (OMS, 2012). Diversos fatores têm dificultado a implementação de políticas de saúde para o enfrentamento desse agravo a curto e longo prazo. Dentre eles destacam-se a insuficiência de informações sobre a prevalência e incidência, a falta de esclarecimento sobre os fatores relacionados a esse problema no contexto nacional, como também o subfinanciamento da área da saúde (BURLÁ et al., 2013; GUTIERREZ et al., 2014). Essa realidade parece repercutir negativamente tanto na qualidade de vida da população, quanto no desempenho do sistema de saúde e aponta para a necessidade de estudos de base populacional que subsidiem estratégias para a reformulação do setor (WALDMAN et al., 2008).

No que se refere às condições de saúde relacionadas com declínio cognitivo (DC) e dependência funcional para atividades da vida diária, é importante ressaltar que incluem transtornos neurodegenerativos (doença de Alzheimer, demência do corpo de Lewy e degeneração lobar frontotemporal) e não neurodegenerativos, entre os quais as demências vasculares são as mais prevalentes. Os transtornos neurodegenerativos são irreversíveis e intervenções adequadas podem retardar sua manifestação clínica, enquanto os não neurodegenerativos, podem ser prevenidos ou revertidos desde que as condições sociodemográficas, o estilo de vida e os cuidados com a saúde sejam apropriados (FORNARI et al., 2010).

Estudos realizados em diferentes locais do mundo têm apontado que as condições neurodegenerativas, na medida que as faixas etárias avançam, são as principais causas de DC e dependência funcional. No Brasil, um estudo realizado em São Paulo, analisou, após a morte, 1.092 cérebros de pessoas com 50 ou mais anos e constatou que dos 480 casos com demência diagnosticada em vida, 50% correspondiam a transtornos neurodegenerativos irreversíveis e 35% eram demências não neurodegenerativas, decorrentes de

lesões cerebrovasculares hemorrágicas ou isquêmicas, ou seja, associadas a condições evitáveis ou passíveis de controle efetivo, como diabetes, hipertensão e obesidade. Entre os 612 pacientes que não tinham sintomas de demência, 25% apresentaram lesões cerebrovasculares, podendo representar a fase pré-clínica da doença. Em países de alta renda, a demência vascular corresponde apenas a 20% dos casos. Este dado sugere que, no contexto nacional, as falhas na assistência à saúde de doenças preveníveis e evitáveis são responsáveis por um terço dos casos de demência (SUEMOTO et al., 2017)

Em países de alta renda observou-se um aumento no número dos estudos sobre DC e capacidade funcional entre a população de meia idade. Isto aumentou a preocupação com a identificação precoce de fatores de risco e com a expectativa de descobrir mecanismos que permitam iniciar intervenções o mais cedo possível (SINGH-MANOUX et al., 2005; REYNOLDS et al., 2010; RUSANEN et al., 2011; HAGGER-JOHNSON et al., 2013; THEN et al., 2013; BEYDOUN et al., 2014; EXALTO et al., 2014; GOTTESMAN et al., 2014; GIRERD et al., 2015; LUCHSINGER et al., 2015; ANSTEY et al., 2017). No Brasil, a epidemiologia do DC e funcional é um campo em construção, ainda não existem estimativas precisas da suas taxas e fatores associados. Neste sentido, a realização de inquéritos de base populacional para rastreamento desse agravo, pode ser considerada importante para desenhar o mapa brasileiro da demência. Até o momento, poucos estudos foram conduzidos no contexto nacional para examinar o curso do DC longitudinalmente, sendo estes desenvolvidos principalmente com idosos, grupo populacional que apresenta maior vulnerabilidade para comorbidades e DC estabelecido, com menor possibilidade de ações preventivas (NITRINI et al., 2004; CHAVES et al., 2009).

Dentro dessa perspectiva, a realização de estudos para identificar a incidência e fatores preditores de DC e dependência para atividades instrumentais da vida diária (AIVD) a partir dos 50 anos, poderá trazer elementos para repensarmos a organização e a assistência à saúde, procurando não apenas oferecer tratamentos quando o problema já está estabelecido, mas também promover práticas que contribuam com a promoção da autonomia e independência pelo maior tempo possível.

Outro aspecto relevante a ser considerado sobre essa temática

é que os preditores de DC e dependência para AIVD são dinâmicos e modelados pelo ambiente. Ou seja, podem ocorrer mudanças em sua configuração durante a vida - por ex.: mudança de situação conjugal, alteração na condição socioeconômica, etc. – que não são consideradas em pesquisas com delineamento transversal. Portanto, existe a necessidade de estudos prospectivos que permitam quantificar o impacto que tais mudanças exercem sobre a cognição e a capacidade funcional, a fim de identificar fatores responsáveis e mecanismos básicos de declínio. Tais dados podem subsidiar a elaboração de estratégias mais específicas, direcionadas e efetivas para o enfrentamento desse problema na população. Nessa perspectiva, considera-se que a contribuição do presente estudo pode ser importante para encontrar caminhos que permitam enfrentar a epidemia de demência no contexto local.

1.2 EPIDEMIOLOGIA DA DEMÊNCIA

As melhorias das condições de vida em geral, o avanço da tecnologia em saúde e um maior acesso a serviços de saúde no século passado, resultaram na redução significativa das taxas de mortalidade por doenças infectocontagiosas. A característica demográfica atual no mundo é a baixa fecundidade simultânea a baixa mortalidade, com conseqüente envelhecimento (REHER, 2015). Este é um fato novo na história e é acompanhado por um grande desafio: o aumento do número de pessoas com doenças crônicas, entre elas as demências. Isto gera grande preocupação, pois, o número de pessoas vulneráveis tende a crescer, aumentando a demanda por cuidados especializados para atender às necessidades específicas, uma vez que o DC pode levar à perda de autonomia e da independência em atividades diárias, sobrecarregando a família, a sociedade e o sistema de saúde. Embora pessoas em faixas etárias avançadas sejam as principais afetadas, o DC não é parte normal do envelhecimento (OMS, 2012).

Estima-se que até 10% dos casos de demência começam antes dos 65 anos de idade. Após essa idade, a prevalência dobra a cada cinco anos (ALZHEIMER'S DISEASE INTERNATIONAL, 2014; ALZHEIMER'S ASSOCIATION, 2015). Ferri e colaboradores (2005), constataram que em 2001

existiam 24,3 milhões de pessoas com 65 ou mais anos vivendo com demência no mundo, 60% delas morando em países de baixa e média renda. Os autores fizeram projeções desses dados e estimaram que essa cifra dobraria a cada 20 anos, chegando a 81,1 milhões em 2040. A Organização Mundial da Saúde (OMS, 2012) informou que em 2010, 35,6 milhões de pessoas viviam com demência, das quais 7,0 milhões localizavam-se na Europa Ocidental; 5,5 milhões na Ásia Oriental; 4,5 milhões na Ásia Meridional e 4,4 milhões na América do Norte. Os nove países com os valores mais altos (um milhão ou mais) de pessoas com demência em 2010 eram: China (5,4 milhões), EUA (3,9 milhões), Índia (3,7 milhões), Japão (2,5 milhões), Alemanha (1,5 milhões), Rússia (1,2 milhões), França (1,1 milhões), Itália (1,1 milhões) e Brasil (1,0 milhão). As projeções desses dados estimaram 65,7 milhões de casos de demência em 2030 e 115,4 milhões em 2050, dos quais 63,4% e 70,5%, respectivamente, viveriam em países de baixa e média renda. Considerou-se que o crescimento maior do número de pessoas com demência seria na América Latina, de 134% a 146%, seguido pelo norte da África, com aumento de 125%.

Porém, novas estimativas apresentadas no informe mundial sobre dados epidemiológicos e impacto global da demência em 2015 (ALZHEIMER'S DISEASE INTERNATIONAL, 2015), apontaram que nesse ano existiam 46,8 milhões de pessoas com demência no mundo, constatou-se que o total de casos novos a cada ano era de quase 9,9 milhões, o que significa um diagnóstico a cada três segundos. A projeção desses dados indicou que em 2030 serão 74,7 milhões de pessoas vivendo com demência e em 2050, 131,5 milhões. Essas estimativas são maiores que as anteriormente registradas, neste cenário, o cálculo de prevalência variou de 4,6% na Europa Central a 8,7% no norte de África. Continuando essa tendência observada, o aumento dos casos de demência nos países de baixa e média renda será de 223%. Observou-se também que a incidência da demência duplicará a cada avanço de 6,3 anos na faixa etária, sendo de 3,9 por 1.000 pessoas-ano na idade de 60-64 a 104,8 por 1.000 pessoas-ano aos 90 anos ou mais. Estes dados indicam uma epidemia de demência de grande impacto global.

Simultaneamente, a prevalência de obesidade, hipertensão arterial e diabetes está aumentando, especialmente em países de baixa e média

renda. Esses distúrbios estão causalmente associados à demência, podendo agravar ainda mais a situação (ALZHEIMER'S DISEASE INTERNATIONAL, 2015). No Brasil, por exemplo, a Pesquisa de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (BRASIL, 2017) apontou que a obesidade passou de 11,8%, em 2006, para 18,9%, em 2016, a diabetes foi de 5,5%, para 8,9% e a hipertensão de 22,5% para 25,7%, no mesmo período, o que pode resultar em tendências ascendentes na incidência e prevalência de demência no contexto nacional. Portanto, o enfrentamento da epidemia de demência exige acesso integral aos cuidados de saúde e fortalecimento dos sistemas e serviços para melhor detectar, tratar e controlar essas condições

Uma recente revisão sistemática com metanálise (FIEST et al., 2016), constatou que a estimativa anual de prevalência acumulada da demência na América do Norte foi 129,81 por 1.000 pessoas. Esse valor é significativamente maior do que o da Ásia: 45,24 por 1.000 pessoas, Europa: 47,98 por 1.000 pessoas e América do Sul: 69,63 por 1.000 pessoas. As taxas de prevalência de demência mais baixas na Ásia remetem para o papel da genética populacional, do estilo de vida e da exposição a fatores de risco ambientais, mas também para o problema da subnotificação decorrente de estigmas culturais associados a esta patologia (CLEMENTE et al., 2011).

Fiest e colaboradores (2016) apontaram que a prevalência duplicou a cada cinco anos após os 65 anos de idade e não encontraram consistência para afirmar que atualmente as mulheres são mais afetadas. Também informaram que o volume de estudos permitiu calcular a proporção de incidência anual de apenas dois continentes: América do Norte (75,48 por 1.000 pessoas) e Europa (64,75 por 1.000 pessoas). Lacunas significativas no conhecimento sobre a epidemiologia da demência, particularmente no que se refere a sua incidência em países de baixa e média renda, estão associadas a falta de planejamento nos serviços de saúde e sociais, necessários para lidar com o problema (OMS, 2005). O estudo estimou que o número de pessoas que sofrerão de demência em todo o mundo dobrará até 2030 e triplicará até 2050, com estimativas decrescentes em países de alta renda (possivelmente como consequência de melhor controle de fatores de risco vasculares e qualidade de

vida), mas aumentando nos países de renda baixa e média.

Os dados apontam que o declínio da prevalência de demência nos Estados Unidos reduzirá custos futuros em saúde para enfrentar esse agravo, em aproximadamente 40% (FIEST et al., 2016). Prevalência e incidência futura, em países de baixa e média renda, poderão ter queda parcial se as condições sociais forem equitativas e se os sistemas de saúde conseguirem efetivamente minimizar os fatores de risco modificáveis, principalmente os cerebrovasculares (AVEZUM et al., 2011).

1.2.1 Epidemiologia da Demência no Brasil

Para compreender o cenário atual da epidemiologia do DC e funcional no Brasil, é imprescindível abordar os poucos estudos de base populacional até agora desenvolvidos no contexto nacional. Sendo assim, optou-se por analisar neste subtópico os principais estudos nacionais sobre o tema. Entre as investigações de base populacional que abordaram o DC e a dependência para atividades cotidianas destacam-se os estudos SABE (LEBRÃO e DUARTE, 2003), BAMBUÍ (VALLE et al., 2009), FIBRA (MENEZES, 2013) e o Estudo epidemiológico populacional de demência na cidade de Catanduva – SP (HERRERA et al., 2002). No quadro 1 são apresentadas as características de tais estudos:

Quadro 1 - Características metodológicas e resultados dos estudos SABE, Bambuí, FIBRA e Estudo epidemiológico populacional de demência na cidade de Catanduva, SP.

Estudo	Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento (SABE)	Projeto Bambuí	Fragilidade, Saúde e Bem-Estar em Idosos (FIBRA) dados do pólo Unicamp. Campinas	Estudo epidemiológico populacional de demência na cidade de Catanduva – SP
Objetivo(s)	Estudar a saúde e o bem-estar dos idosos, considerando diferentes dimensões: situação socioeconômica, avaliação cognitiva, estado de saúde, estado funcional, uso de medicamentos, uso e acesso a serviços, redes de apoio familiar e social e, participação Comunitária.	Conhecer preditores da mortalidade, hospitalização, limitações físicas, declínio cognitivo e doenças crônicas, e identificar fatores associados a saúde mental e doenças cardiovasculares.	Estabelecer a prevalência de fragilidade, identificar fatores de risco e derivar perfis de fragilidade, considerando-se variáveis sociodemográficas, de saúde, de cognição, de capacidade funcional e psicológicas em idosos residentes em cidades e regiões brasileiras caracterizadas por diferentes índices de Desenvolvimento Humano.	Estabelecer a prevalência de demência em Catanduva – SP.
Local e ano	São Paulo Janeiro de 2000 a março de 2001.	Município de Bambuí, oeste de Minas Gerais, Brasil. A linha de base da coorte foi constituída em 1997.	Quatro pólos de pesquisas: USP-RP; UFMG; UERJ e Unicamp. No pólo Unicamp a coleta de dados foi de 2007 a 2008 em sete cidades.	Região urbana da cidade de Catanduva, na região noroeste do estado de São Paulo. 1998
População/ amostra	Indivíduos com 60 anos ou mais. 2.143 participantes.	Todos os moradores com sessenta anos ou mais de idade. 1.742 participantes.	No pólo Unicamp participaram 3.465 Indivíduos com 60 anos ou mais anos.	1.660 pessoas com idade igual ou superior a 65 anos, residentes na cidade de Catanduva, estado de São Paulo
Critérios amostrais	Selecionada do cadastro da PNAD 1995, composto por 263 setores censitários sorteados sob o critério de probabilidade proporcional ao número de domicílios.	Os participantes do estudo foram identificados por meio de um censo completo da localidade.	Amostra probabilística por conglomerados, a unidade de amostragem foi constituída por setores censitários urbanos, selecionada do cadastro do IBGE (2002).	Foram selecionados aleatoriamente 25% dos domicílios em que residiam uma ou mais pessoas com idade igual ou superior a 65 anos, guardando a proporcionalidade com os vários setores em que a cidade é dividida

Instrumentos de coleta de dados sobre estado cognitivo e funcional	<ul style="list-style-type: none"> - Versão modificada e validada em Chile, do Mini Exame do Estado Mental (MEEM), - Questionário de PFEFFER - Versão reduzida da Escala de Depressão em Geriatria (GDS) - Lawton e Brody 	<ul style="list-style-type: none"> - Mini Exame do Estado Mental (MEEM), adaptado e Teste do relógio - A depressão foi avaliada por meio do <i>General Health Questionnaire</i> (GHQ-12), - Funcionalidade para atividades da vida diária foi avaliada por questionário criado para esse estudo 	<ul style="list-style-type: none"> - Mini Exame do Estado Mental (MEEM), com pontos de corte sugeridos por Brucki e colaboradores (2003) - Escala de satisfação com capacidade cognitiva - Versão reduzida da Escala de Depressão em Geriatria (GDS-15) - Escala de Katz e de Lawton 	<ul style="list-style-type: none"> - Mini-exame do Estado Mental (MEEM) - Questionário das atividades funcionais de Pfeffer e colaboradores (QPAF) - Tabela do <i>Clinical Dementia Rating Scale</i> (CDR).
Variáveis estudadas	<p>Dados sociodemográficos; Declínio cognitivo; Estado de saúde; Funcionalidade; Uso de medicamentos; Uso e acesso aos serviços de saúde; Rede de Apoio familiar e social, Antropometria, flexibilidade e mobilidade.</p>	<p>Dados sócio demográficos; Declínio cognitivo, diabetes mellitus e hipertensão arterial. Uso de serviços de saúde e de medicamentos</p>	<p>Dados sócio demográficos; Declínio cognitivo; Estado de saúde; Depressão.</p>	<p>Estado de saúde e memória, classificação socioeconômica, estado cognitivo e funcionalidade.</p>
Prevalência de declínio cognitivo leve e variáveis associadas	<p>6,9%, a maior concentração de casos foi na faixa etária de 75 ou mais anos e em idosos sem nenhuma escolaridade. Após os 85 anos o sexo feminino foi mais afetado.</p>	<p>17,7%, a maior concentração de casos foi nas faixas etária mais velhas (70-79 e 80 ou mais anos), sexo masculino, escolaridade mais baixa (inferior a quatro anos), ausência de cônjuge, tabagismo atual e passado, e ingestão menos frequente de frutas e hortaliças (menos de cinco vezes por semana).</p>	<p>23,4% de declínio cognitivo (não foram discriminadas as taxas de declínio cognitivo leve e grave) associado a idade avançada, maior vulnerabilidade social e baixa escolaridade. Não houve associação com sexo.</p>	<p>Não houve identificação de declínio cognitivo leve.</p>
Prevalência de declínio cognitivo com perda funcional e variáveis associadas	<p>3,4%, a maior concentração de casos foi em idosos sem escolaridade e em faixas etárias avançadas.</p>	<p>4,3% (abaixo do 5º percentil), não foi avaliada a perda funcional. a maior concentração de casos foi associada a idosos que usavam os serviços de saúde com maior frequência, <i>presença de sintomas depressivos e maior número de hospitalizações nos últimos 12 meses</i> (análise não ajustada). Quanto mais grave o declínio cognitivo menor consumo de medicamentos.</p>	<p>O declínio cognitivo não foi associado à variável funcionalidade, pois participantes com desempenho abaixo do ponto de corte do MEEM foram excluídos.</p>	<p>7,1%, de declínio cognitivo com perda funcional, associado a sexo feminino, classe social baixa, pouca escolaridade e faixa etária avançada.</p>

Fonte: (LEBRÃO e DUARTE, 2003; VALLE et al., 2009; MENEZES, 2013; HERRERA et al., 2002)

Ao analisar o quadro, o primeiro fator que chama a atenção é o baixo número de estudos com delineamento robusto sobre o tema. Esse resultado indica que, mesmo o Brasil sendo um dos países com maiores taxas de demências no mundo, o campo de estudo e pesquisa sobre essa temática encontra-se em um estágio inicial. Outro dado que corrobora essa constatação da falta de desenvolvimento dessa área, é que somente um dos quatro estudos analisados tinha como foco principal a demência (HERRERA et al., 2002) e, além disso, todos os estudos foram realizados há, pelo menos, cinco anos.

No que diz respeito à distribuição geográfica, chama a atenção que todos os quatro maiores estudos sobre essa temática tenham sido conduzidos na região sudeste do país. Esse achado destaca a necessidade de que novos estudos sejam realizados em outras regiões. Pondera-se, no entanto, que isso não significa dizer que o atual número de estudos na região sudeste seja suficiente.

Com relação às características da população dos quatro estudos analisados, salienta-se que todos incluíram apenas participantes com 60 ou mais anos de idade. Esse dado difere dos estudos realizados em países de alta renda, onde observa-se aumento expressivo no número de pesquisas a partir da meia idade, faixa etária em que é possível identificar precocemente preditores de demência e, conseqüentemente, intervir de modo mais eficiente.

Sobre a avaliação do desempenho cognitivo, observou-se que o MEEM foi o único instrumento utilizado nos quatro estudos. Embora esse dado possa ser considerado positivo porque facilita a comparação, é importante considerar que houve variação nos critérios usados para classificação do DC. Por exemplo, enquanto três estudos trabalharam com ponto de corte, um utilizou percentil. Além disso, mesmo entre os que trabalharam com ponto de corte, verificou-se diferenças nos critérios. Além de dificultar a comparação entre os trabalhos, essa variação também fortalece a constatação de que trata-se de um campo de estudo e pesquisa que encontra-se em construção.

A ampla variação observada na prevalência de DC leve (6,9% a 23,4%) e demência (3,4% a 7,1%) entre os estudos, possivelmente tem relação com as diferenças metodológicas e as características da amostra. Nesse sentido, merece destaque os diferentes critérios utilizados para avaliar o

desempenho cognitivo, tal como foi discutido no parágrafo anterior.

Sobre os estudos de menor porte conduzidos no Brasil que não foram analisados no Quadro 1, destaca-se a contribuição de uma revisão da literatura realizada por Burlá e colaboradores (2013). A partir da análise de oito estudos de pequenas regiões do Brasil, os autores estimaram que a prevalência nacional de demência entre idosos, para 2020, será de 7,6% e a incidência de 2,7 por 1.000 pessoas/ano. Constataram que a taxa bruta de prevalência variou de 2,03% em Piraju a 12,10% na comunidade japonesa em Campo Grande, uma possível explicação para este achado, foi a maior sobrevida na comunidade japonesa. O estudo colocou em evidência as diferenças regionais na epidemiologia da demência, como também concluiu que entre os fatores associados significativamente predominaram as condições socioeconômicas desfavoráveis.

Os dados dos quatro maiores estudos populacionais nacionais (SABE, Projeto Bambuí, FIBRA, Estudo epidemiológico populacional de demência na cidade de Catanduva), somados às estimativas dos oito estudos de pequenas regiões (BURLÁ et al., 2013), permitiram caracterizar as condições de saúde cognitiva e funcional em diferentes recortes geográficos brasileiros. A análise dos estudos em conjunto indica que o campo encontra-se em um estágio inicial, isso é refletido não apenas pelo baixo número de estudos, mas também por questões metodológicas, tal como ausência de padronização nos pontos de corte dos testes utilizados.

Nesse sentido, futuros estudos de base populacional são importantes, especialmente se conduzidos em regiões ainda não estudadas, com a participação de indivíduos a partir da meia idade, com utilização de metodologias apropriadas para cada contexto cultural, instrumentos validados para a população local e consenso de critérios para avaliação dos achados dos estudos. A análise dos dados indicou que esses são os principais desafios ao desenvolver futuros estudos no campo cognitivo e funcional.

1.3 DECLÍNIO COGNITIVO E FUNCIONAL: PERSPECTIVA CONCEITUAL

No marco conceitual deste estudo, o DC e funcional foi abordado

a partir do ponto de vista neuropsicológico. Assim, este subtópico aborda a evolução histórica dessa perspectiva conceitual.

Na década 60 essa perspectiva preconizava que mudanças cognitivas que não interferiam na autonomia, independência e interação social, eram normais e resultantes do processo de envelhecimento. As expressões “esquecimentos benignos” e “perda de memória associada ao envelhecimento” eram usadas para caracterizá-las. Kral (1962) denominou de “esquecimento benigno” a incapacidade de lembrar informações pouco importantes em determinado momento e que posteriormente eram recordadas.

As evidências da prática clínica levaram a American Psychological Association, ao elaborar a quarta edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais ou DSM-4 (APA, 1994), a estabelecer diretrizes para o diagnóstico do DC associado ao envelhecimento. Os critérios estipulados foram queixas de memória por parte do paciente, corroboradas por um acompanhante, confirmadas por testes cognitivos associados a avaliação neuropsicológica e exclusão de depressão e demência. O diagnóstico de demência foi definido pela presença de DC, afetando dois componentes da cognição. Por exemplo, déficit de memória e de outra função cognitiva, associado ao comprometimento do funcionamento social e ocupacional, levando à dependência (APA, 1994).

Neste sentido, a revisão de Weytingh e colaboradores (1995) apontou que nos estudos produzidos até aquele momento, metade das pessoas com DC, sem dependência funcional, tinham evoluído para demência. Desses, 23% apresentaram reversão parcial do quadro e 10% reversão total, quando as causas foram tratadas. Ao constatar-se que muitas pessoas, cujo declínio inicialmente era classificado como benigno, progrediram para quadros de demência, colocou-se em dúvida o caráter benigno do DC sem perda funcional.

Assim sendo, no final da década de 1990, um grupo de especialistas em envelhecimento e comprometimento cognitivo leve (CCL), reuniu-se em Chicago, EUA, na conferência “Current Concepts in Mild Cognitive Impairment” (PETERSEN et al., 2001). Esse grupo revisou a literatura mundial sobre o tema e desenvolveu o conceito de CCL para referir-se ao limite, escassamente definido, entre CCL e demência. Os critérios diagnósticos de CCL

recomendados nessa conferência foram: queixa de memória, corroborada por informante; prejuízo da memória para a faixa etária e nível de educação; desempenho normal em todas as outras funções cognitivas; preservação da capacidade para desenvolver as atividades da vida diária e ausência de demência. Reconhecendo a heterogeneidade do CCL, estabeleceu-se que esses critérios descreviam CCL amnésico, porque enfatizavam a perda de memória que havia sido identificada como a alteração de maior prevalência na revisão realizada. Também reconheceram outras duas formas de CCL: alteração de vários domínios da cognição sem prejuízo da memória e alteração em um único domínio cognitivo, excluída a memória (PETERSEN et al., 2001).

Observaram que o CCL amnésico evoluía para doença de Alzheimer - a primeira principal causa de demência - em taxas elevadas e as outras duas formas de CCL para outros tipos de demência, incluindo doença de Alzheimer. Mesmo assim, recomendaram a utilização dos critérios acima citados para identificar CCL em estudos populacionais, pois consideraram que, nesse contexto, a heterogeneidade não era relevante, já que a forma amnésica prevalecia amplamente. Foi sugerido que desempenho no MEEM abaixo do esperado para a faixa etária e escolaridade, teria grande chance de evoluir para doença de Alzheimer numa taxa de 10-15% ao ano; e para 80% em 10 anos. Portanto, desempenho cognitivo prejudicado, associado a dependência funcional, passou a ser considerado um critério para determinar a transição entre alterações normais do envelhecimento e demência (PETERSEN et al., 2001).

Posteriormente, esses critérios foram questionados em um estudo de base populacional com 913 participantes. A prevalência de CCL amnésico (pessoas com déficit da memória exclusivamente) foi de 6%, enquanto CCL com alteração de ao menos dois domínios da cognição, excluída a memória, foi de 22% (LÓPEZ, 2003).

Essa fragilidade da proposta de Petersen e colaboradores (2001) levou o grupo de trabalho do Consórcio Europeu para estudos sobre DC, a realizar, em 2006, uma nova revisão da literatura e elaborar novos critérios para rastreamento de DC. O CCL foi definido como diminuição da função cognitiva além do esperado para a idade e nível educacional, os critérios para sua identificação estabelecidos foram: queixas do paciente sobre perda de

memória corroborada por um familiar; o paciente e/ou familiar deveriam informar que ao comparar as habilidades cognitivas prévias, com as do último ano, observaram declínio significativo; evidências, na avaliação clínica, de declínio da memória ou de outra função cognitiva; capacidade para desenvolver AIVD preservada mesmo com dificuldade e ausência de demência. O termo CCL englobou a deterioração de uma ou mais funções cognitivas superiores: memória, orientação, atenção, cálculo, linguagem e construção visual, sem perda funcional. Esse conceito, mesmo na ausência de consenso, foi importante para o rastreamento dessa condição em estudos populacionais (PORTET et al., 2006)

A demência cerebrovascular - a segunda principal causa de demência - foi associada ao DC e/ou alterações comportamentais decorrentes de múltiplos infartos cerebrais ou hemorragias. O déficit de perfusão, na substância cinzenta cortical e subcortical, levaria a redução do fluxo sanguíneo e do metabolismo cerebral da glicose, provocando comprometimento cognitivo de instalação súbita e rápida, geralmente estável e limitado à área cerebral que foi afetada, com pouca progressão do DC e da dependência funcional ou sem progressão com o passar do tempo. Entretanto, a doença de Alzheimer foi caracterizada por alterações em diferentes domínios cognitivos e prejuízo funcional, com progressão até a dependência total do indivíduo. Essa progressão poderia ser identificada por alterações detectadas com o uso de testes de rastreamento cognitivo. No MEEM, por exemplo, o rendimento abaixo do ponto de corte, tenderia a cair 3 pontos por ano (ROZENTHAL, 2006)

As diretrizes sobre distúrbios neurocognitivos atuais têm como base os critérios estabelecidos na quinta edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais ou DSM-5 (APA, 2013). Nessa edição ocorreram mudanças significativas, uma delas foi a nomenclatura: o CCL passou a ser denominado transtorno neurocognitivo leve e o termo demência foi substituída por transtorno neurocognitivo maior e ficou restrito aos transtornos neurocognitivos devido ao processo neurodegenerativo. Do ponto de vista dos critérios diagnósticos, para transtorno neurocognitivo leve continua válido o comprometimento cognitivo sem dependência para atividades cotidianas, porém passou a ser reconhecida a necessidade de estratégias compensatórias, maior

esforço ou adaptação para poder executá-las. O manual estabeleceu que os transtornos neurocognitivos devem ser diagnosticados a partir de DC em relação ao nível de desempenho anterior, corroborado por autorrelato, reforçado pelo relato de informante ou pela observação clínica, obtida por teste neuropsicológico padronizado ou avaliação clínica quantificada.

O transtorno neurocognitivo maior passou a ser caracterizado por prejuízo de apenas um domínio cognitivo, desde que exista dependência funcional para atividades cotidianas e alteração da cognição social. Essa foi conceituada como a capacidade de entender as crenças e intenções de outra pessoa e de compreender normas, procedimentos e regras sociais, as quais permitem aos indivíduos conviverem em sociedade (APA, 2013). Esse domínio é essencial para a regulação da interação social e pode ser avaliado por testes de reconhecimento de emoções faciais ou por outros testes específicos que permitam obter informações acerca do estado emocional e das intenções comportamentais (SCHERER e SCHERER, 2011). Horning e colaboradores (2012), constataram que a avaliação do reconhecimento de expressões faciais pode esclarecer como o declínio, em funções cognitivas específicas, está relacionado ao declínio na cognição social. Os autores observaram que alterações na velocidade de processamento de informações e na memória contribuíram para o declínio no desempenho da cognição social, especialmente em pessoas acima de 45 anos de idade.

Integrar a avaliação da cognição social, conforme sugerido, à avaliação da função cognitiva global e da capacidade para atividades cotidianas, exigirá adaptação em investigações futuras de transtorno neurocognitivo maior, no que se refere aos instrumentos de rastreamento (APA, 2013). Considera-se que essa mudança permitirá reconhecer transtornos neurodegenerativos desde as fases pré-clínicas, já que, identificar declínios sociais e cognitivos e correlacionar esses achados com padrões de funcionalidade para atividades da vida diária possibilitará identificar com maior acurácia o risco de transtorno neurocognitivo maior.

Embora tenha ocorrido mudança na nomenclatura de demência para transtorno neurocognitivo maior, vale ressaltar que tal alteração não foi plenamente incorporada pela comunidade científica mundial. Assim, no presente

trabalho, optou-se por usar tanto a nova nomenclatura como a antiga (demência).

1.4 TEORIA DA RESERVA COGNITIVA

A teoria da reserva cognitiva (RC) sugere que indivíduos com maior capacidade cognitiva poderiam ter mais êxito ao enfrentar a mesma quantidade de dano cerebral, quando comparados a indivíduos com pouca capacidade cognitiva. Ou seja, ante o dano estrutural e funcional, o cérebro utiliza mecanismos compensatórios que abrangem habilidades cognitivas preexistentes, decorrentes de fatores ambientais, tais como estimulação cognitiva ao longo da vida, estilo de vida e experiências acumuladas. Assim, o mesmo processo neurodegenerativo teria efeitos diferentes na cognição e na funcionalidade de diferentes pessoas (STERN, 2006). Serra e colaboradores (2015) desenvolveram um estudo prospectivo, com o objetivo de investigar como a RC interagia com a neurodegeneração (quantificada pela atrofia medial temporal e lesões macroscópicas de substância branca, identificadas por ressonância magnética). Constataram que em indivíduos com RC baixa, a cognição global deteriorada foi o melhor preditor da conversão de DC para demência. Por outro lado, as lesões macroscópicas de substância branca, mas não a atrofia medial temporal, contribuíam significativamente para a evolução do DC para demência em indivíduos com RC alta. Os autores concluíram que a RC alta modula o impacto da neurodegeneração, atrasando a conversão do DC para demência.

Barulli e Stern (2013) propuseram um modelo para explicar a teoria da RC, constituído por dois componentes: (a) reserva cerebral, a qual faz referência a aspectos estruturais biológicos do cérebro, por exemplo, tamanho e complexidade das redes neuronais e (b) reserva cognitiva propriamente dita, a qual ao mesmo tempo que depende dos fatores biológicos anteriormente citados, emerge como consequência da exposição a diferentes estímulos, principalmente educação, lazer, bilinguismo, interação social e atividade laboral nas diferentes fases da vida. Quanto mais desafiadores esses estímulos, maior a capacidade de tornar eficiente a reserva cerebral disponível para executar as

atividades da vida diária e de utilizar estratégias cognitivas alternativas para enfrentar o DC. Portanto, mesmo que a reserva cerebral seja semelhante em um grupo de indivíduos, existem diferentes possibilidades de recuperação diante das mesmas disfunções neurodegenerativas, pois a capacidade de adaptação e resposta ante o transtorno, deriva de vivências diferentes.

Por outro lado, Reed e colaboradores (2010) constataram que a atividade intelectual na vida adulta, e não em outras fases da vida, era o melhor preditor de maior reserva cognitiva. Assim sendo, a capacidade do cérebro de suportar a neurodegeneração, até um limiar onde os sintomas tornam-se evidentes, é dinâmica e pode ser retardada com estímulos cognitivos proporcionados mesmo em faixas etárias avançadas. Neste sentido, James e colaboradores (2011) demonstraram que o engajamento social ativo, na vida adulta e em diferentes contextos, estava associado a taxas menores de DC em faixas etárias avançadas. Grande e colaboradores (2014) e Stern e Munn (2010) observaram que dedicar regularmente tempo para atividades de lazer, pode contribuir com a prevenção ou retardo da neurodegeneração.

Vale destacar que a teoria da RC, ao considerar a importância da exposição a experiências cognitivas e sociais estimulantes, remete também à possibilidade que as pessoas têm de usufruir dessas experiências. No contexto social e político brasileiro, o acesso à educação é delimitado pelo nível socioeconômico, as possibilidades de interação em diferentes espaços sociais são reduzidas quando a renda é baixa e as oportunidades de lazer são poucas quando há necessidade de exercer dupla jornada de trabalho para sobreviver. Essa realidade pode estar associada à constatação de que o DC se manifesta, no Brasil, em faixas etárias mais precoces que em países de alta renda, onde há melhores níveis de emprego e educação, e, portanto, maiores possibilidades de exposição a experiências cognitivas e sociais estimulantes (NITRINI et al., 2009; OMS, 2012).

Entre os componentes da RC que têm um importante papel na prevenção do DC e nos mecanismo compensatório de declínio já existente, e que devem ser estimulados nas práticas de cuidado da atenção básica, além da escolarização, se destacam: (a) atividades cognitivamente estimulantes, como por exemplo tocar um instrumento musical, já que estão associadas a melhoria

da cognição global, da linguagem e da função executiva; (b) envolvimento ativo no espaço social comunitário, participação significativa em atividades de lazer e relações interpessoais desafiantes, porque são um importante aporte para manter, melhorar e recuperar a cognição global e (c) atividades ocupacionais complexas que divirjam diariamente, obrigando a pessoa a estar em contínua aprendizagem ou em contínuo trabalho intelectual, pois contribuem para diminuir o risco de DC, quando comparadas com ocupações de baixa complexidade (JAMES et al.,2011; GRANDE et al.,2014). Neste sentido, é necessário que políticas públicas priorizem a transferência de renda para que as pessoas com piores condições socioeconômicas tenham acesso à educação, ao lazer e à realização profissional, já que esta é uma importante estratégia para oferecer proteção substancial para a ocorrência de demência.

1.5 A RELAÇÃO ENTRE DECLÍNIO COGNITIVO E DEPENDÊNCIA FUNCIONAL

A demência é uma síndrome caracterizada por DC, geralmente acompanhado ou precedido por decadência do comportamento social e da motivação, como também por alteração do controle emocional e sucedido por dependência funcional para executar as atividades da vida diária. Vale destacar que a dependência funcional pode também ser consequência de declínio físico, da perda de força muscular, ou de dispnéia, entre outras condições limitantes da mobilidade. Porém, a demência afeta a memória, o pensamento, a orientação, a compreensão, a capacidade de cálculo, a aprendizagem, a linguagem, o julgamento e em sua fase final, a imobilidade física pode ser total. Assim sendo, essa síndrome é uma importante causa de dependência funcional para atividades cotidianas, decorrente da deterioração das funções cognitivas executivas e prejuízo das habilidades motoras (OMS, 2012).

A capacidade funcional para AIVD é definida como a habilidade do indivíduo para administrar o ambiente em que vive, interagindo socialmente, de forma a preservar sua independência na realização de atividades cotidianas como usar o telefone, ir às compras, preparar a própria alimentação, cuidar da roupa, zelar da casa, usar medicamentos e cuidar das finanças (LAWTON e BRODY, 1969; SANTOS e VIRTUOSO JR, 2012).

A relação entre DC e perda funcional apresenta-se de maneira particular em cada um dos três estágios da evolução neurodegenerativa.

O estágio inicial da demência, frequentemente subestimado, pode passar despercebido. Os sintomas comuns são alterações na memória recente (doença de Alzheimer); déficits de linguagem e dificuldades de comunicação (neurodegeneração frontotemporal); déficits na memória operacional (comprometimento cognitivo vascular) e estado de alerta alterado (doença do corpo de Lewy). Na meia idade, estes sintomas geralmente são atribuídos a depressão, ansiedade ou estresse, isto explica, em parte, porque nessa faixa etária os possíveis tratamentos para esses problemas nem sempre têm sucesso. Quando os sintomas aparecem após os 60 anos, comumente são erroneamente atribuídos ao processo de envelhecimento (DETELS et al., 2015). Nesta primeira fase não se observa dependência para executar as AIVD, porém poderá existir a necessidade de estratégias compensatórias e de maior esforço ou adaptação para realiza-las (APA, 2013).

No estágio moderado, ao DC somam-se dificuldades no desempenho das AIVD, principalmente aquelas que exigem capacidade de cálculo e funções cognitivas executivas, como por exemplo, administração de dinheiro e consumo correto de doses de medicação prescrita. As dificuldades para recordar eventos recentes e nomes de pessoas próximas tornam-se mais graves e podem coexistir com episódios de desorientação espacial e mudanças comportamentais. Nesta fase, o comprometimento da capacidade funcional para realização de AIVD repercute sobre a qualidade de vida não só da pessoa afetada, como também de sua família e especialmente do cuidador principal (WHO, 2012).

No último estágio, o DC é muito grave, a desorientação impede o reconhecimento de pessoas próximas e, por vezes, de si mesmo. A dificuldade para comunicar-se pode derivar em agressividade e isolamento social. Há maior vulnerabilidade física como consequência de dificuldades de deglutição, incontinência e imobilidade física, estas condições contribuem para a descompensação de outras comorbidades e a dependência total (WHO, 2012). É importante destacar que a perda da capacidade funcional é hierárquica, em ordem de complexidade decrescente, primeiro há perda de habilidades para

executar as AIVD, que são mais complexas e posteriormente das atividades básicas da vida diária (ABVD). Isto explica porque no último estágio da demência há comprometimento total da capacidade funcional (TORRES, 2009).

Diversos estudos, tanto no contexto nacional (RIENZO, 2009; D'ORSI et al., 2011; FIGUEIREDO et al., 2013), como internacional (D'ORSI et al., 2014; ATLAS et al., 2015; JACKSON et al., 2015; CONNOLLY et al., 2017; HAJEK et al., 2017), constataram que a dependência para AIVD está significativamente associada ao DC. Neste sentido, considera-se que os prejuízos na memória operacional, controle inibitório e flexibilidade cognitiva, decorrentes do DC, derivam em dificuldades para raciocinar, planejar e solucionar problemas no dia a dia, comprometendo a capacidade de executar as AIVD (PAULA; MALLOY-DINIZ, 2013). Este dado é relevante porque indica que o DC antecede a dependência funcional, o que vai ao encontro da constatação de uma revisão sistemática da literatura realizada por Giebel e colaboradores (2015) e também coincide com a contribuição da American Psychiatric Association (2013), ambas publicações sugerem que o DC é preditor de dependência funcional e que a apresentação simultânea destas duas condições indica evolução para demência (GIEBEL et al.; 2015; APA, 2013).

1.5.1 Instrumentos para o Rastreamento do Declínio Cognitivo e da Capacidade Funcional para Atividades Instrumentais da Vida Diária

O rastreamento populacional para detecção de agravos é uma estratégia importante em favor da prevenção, pois permite identificar o perfil epidemiológico da região do estudo, dado fundamental para implementar ações de saúde adequadas às necessidades da população. O rastreamento tem por objetivo a identificação dos casos com suspeita de ter uma doença ou fator de risco, enquanto o diagnóstico visa confirmar o evento. Neste sentido, testes de rastreamento devem detectar o maior número de casos com o menor custo, por isso geralmente apresentam menor precisão em relação a testes diagnósticos, que são altamente específicos (COUTINHO et al., 2003; TOSCANO, 2004).

Existem dois tipos principais de instrumentos para o rastreamento de demência: os testes de performance cognitiva e as escalas de

avaliação funcional. Os testes cognitivos avaliam o desempenho dos sujeitos nos diferentes âmbitos da cognição. As escalas de avaliação funcional avaliam a capacidade para o autocuidado (ABVD) e para viver independentemente na família e sociedade (AIVD). A seguir serão descritos os testes utilizados durante o levantamento de dados desta tese: MEEM e Escala de Lawton e Brody.

O MEEM foi elaborado por Folstein e colaboradores (1975), com o objetivo de estimar a capacidade cognitiva global. Permite analisar as seguintes funções cognitivas: orientação temporal, orientação espacial, memória imediata, atenção e cálculo, memória de evocação, linguagem e função visuoespacial, totalizando 30 pontos. Foi validado e adaptado à população brasileira por Bertolucci e colaboradores (1994) e posteriormente, Brucki e colaboradores (2003; 2013) sugeriram novos pontos de corte, conforme o nível de escolaridade, considerando anos completos de estudo: para analfabetos, 20 pontos; de 1 a 4 anos completos de estudo, 25 pontos; de 5 a 8 anos, 27 pontos; de 9 a 11 anos, 28 pontos e para os indivíduos com escolaridade superior a 11 anos, 29 pontos. A pontuação menor ou igual a 23 pontos, recomendada por Folstein e colaboradores (1975), tem sido reconhecida, pela maior parte dos estudos internacionais em países de alta renda, como indicativo de prejuízo cognitivo. Esse ponto é adequado para populações com alto nível educacional. No estudo Epidemiological Catchment Area (REGIER et al., 1993), foi proposto classificar a gravidade do prejuízo cognitivo em três níveis, utilizando os pontos de corte a seguir: 24-30 = sem prejuízo cognitivo; 18-23 = prejuízo cognitivo leve; 0-17 = prejuízo cognitivo grave, este critério foi assumido em outros estudos em países de alta renda. Contudo, não se aplica em países de baixa e média renda por conta do baixo nível educacional da população.

Evidências de revisão sistemática, realizada por Petersen e colaboradores (2001) demonstraram que o MEEM é adequado para estudos populacionais e ensaios clínicos, pois possibilita a detecção de DC em estudos transversais, como também permite estimar a progressão do DC em estudos longitudinais (ADELMAN e DALY, 2005). Ainda, uma metanálise de 34 estudos de demência e cinco de DC leve, identificou que o MEEM apresentou sensibilidade de 79,8% e especificidade de 81,3% em pacientes provenientes de centros especializados em memória; e em pacientes hospitalizados, a

sensibilidade foi de 71,1% e especificidade de 95,6%; quando utilizado com pessoas da comunidade, a sensibilidade foi 85,1% e especificidade de 85,5% (MITCHELL, 2009).

A Academia Brasileira de Neurologia recomenda a utilização do MEEM como padrão para rastreio cognitivo (BRUCKI e SCHULTZ, 2011). No entanto, pondera-se que a precisão e exatidão dos dados fornecidos pelo MEEM dependem da idade e do nível educacional da pessoa avaliada, por isso a utilização de um ponto de corte arbitrário pode conduzir a falso-positivos entre as pessoas com baixos níveis de escolaridade e resultados falso-negativos entre aqueles com elevado nível educacional. Para evitar esse viés, recomenda-se a adaptação dos pontos de corte conforme escolaridade da população estudada (LOURENÇO e VERAS, 2006).

No presente estudo a dependência para AIVD e sua avaliação, foi realizada pela Escala de Lawton e Brody (LAWTON e BRODY, 1969). Este instrumento foi adaptado ao contexto brasileiro e, nesse processo, apresentou-se confiável na avaliação da funcionalidade para AIVD, tendo parâmetros psicométricos aceitáveis na estabilidade das medidas (SANTOS e VIRTUOSO JR, 2012). Essa escala inclui atividades relacionadas à participação no entorno social e indica a capacidade de um indivíduo em levar uma vida independente na comunidade. Abrange a investigação de oito atividades instrumentais: usar o telefone, ir a locais distantes utilizando algum meio de transporte, fazer compras, zelar da casa, cuidar da roupa, preparar a própria refeição, uso de medicamentos conforme prescrito e cuidar das finanças.

Ambas ferramentas associadas, MEEM e escala de Lawton e Brody, permitem identificar o perfil cognitivo e funcional dos participantes de estudos epidemiológicos. Essa é uma contribuição muito importante para auxiliar na tomada de decisões sobre ações de saúde adequadas ao contexto cultural e às necessidades da população.

1.6 O IMPACTO SOCIAL DO DECLÍNIO COGNITIVO

Em 2010, 0,5% da população mundial vivia com demência. O custo estimado para gerenciar esse problema, naquele ano, foi de US\$ 604

bilhões e representou 1% do PIB mundial. Ao realizar a projeção desses dados, constatou-se que em 2030 o custo seria 85% maior (WIMO et al., 2013). As estimativas globais dos custos econômicos totais associados à demência aumentaram de US\$ 279,8 bilhões em 2000 para US\$ 948 bilhões em 2016, com uma taxa de crescimento anual de 15,9%. Isso incluiu os custos do atendimento informal, estimado em US\$ 95,1 bilhões em 2000 e US\$ 401,9 bilhões em 2016, com taxa de crescimento anual de 21,9% (XU et al., 2017). Estas despesas são decorrentes do DC associado à dependência funcional. As pessoas com demência precisam de cuidado, que pode variar de apoio para executar atividades cotidianas, até cuidados pessoais completos e supervisão 24 horas por dia, que se refletem em altos custos para a família, para a sociedade e para o sistema de saúde (WIMO et al., 2013).

Em 2012, mais de 15 milhões de familiares e cuidadores não remunerados, nos Estados Unidos, dedicaram 17,5 milhões de horas de cuidado para pessoas com demência, uma contribuição avaliada em mais de US\$ 216 bilhões (ALZHEIMER'S ASSOCIATION, 2015). Portanto, o impacto dos transtornos neurodegenerativos não se reflete apenas na saúde de seu portador e nos custos econômicos, mas também sobre os cuidadores que arcam com o ônus decorrente das exigências constantes de cuidados e da sobrecarga física e emocional. Frequentemente cuidadores sofrem sintomas depressivos e desgaste emocional que afetam tanto sua saúde física e mental quanto a qualidade e expectativa de vida. Além disso, muitas vezes devem abandonar o mercado de trabalho para dedicar-se ao cuidado do familiar doente sem contar com apoio financeiro para essa atividade (WHO, 2012).

Em alguns países, tantos cuidadores como portadores de demência, recebem apoio do sistema de saúde governamental. São oferecidos cuidados domiciliares de enfermagem e auxílio de custos, além de recursos extras quando necessário. Entretanto, em outros países não existe nenhum apoio oficial, apenas a rede informal assume os custos do cuidado (WIMO et al., 2013).

Constata-se um desequilíbrio claro na distribuição global da ocorrência de demência e nos investimentos governamentais formais. Embora a maioria das pessoas com demência vivam em países de baixa ou média renda,

89% do investimento global per capita com o cuidado dessa patologia, acontece nos países de alta renda. No entanto, nos países de baixa e média renda os investimentos na assistência às pessoas com transtornos neurocognitivos e sua família, que abrange, entre outros, os custos diretos de atendimento domiciliar e em residências de longa permanência, é praticamente inexistente (ALZHEIMER'S DISEASE INTERNATIONAL, 2014).

No campo da saúde e da assistência social, muitos países de alta renda, por exemplo, Reino Unido, França, Noruega e EUA, desenvolveram estratégias específicas, a curto e longo prazo, para gerenciar a complexidade crescente do cuidado exigido pela declínio progressivo da capacidade cognitiva e funcional, que caracteriza os transtornos neurodegenerativos (PRINCE et al., 2013). Na América do Norte e Europa Ocidental os investimentos representaram 1,3% do PIB, com a maior parte dos custos direcionados ao atendimento domiciliar e serviços sociais. Entretanto, em países de baixa e média renda apenas 0,24% do PIB foi destinado para o atendimento de pessoas vivendo com demência. Consta-se que o gerenciamento da epidemia da demência exigiu, nos países de alta renda, novos critérios na transferência de recursos para a sociedade, expressos, por exemplo, pelo aumento dos gastos com atenção domiciliar e previdência social (WHO, 2012).

Ao comparar essas estratégias políticas internacionais com as brasileiras, verifica-se que, no contexto nacional, as opções no campo da previdência social e dos investimentos em saúde caminham na contramão das ações efetivas para enfrentar a epidemia de demência, denotando desconhecimento da gravidade do problema. Neste sentido, as contribuições de Wimo e colaboradores (2013) sugerem que o país possivelmente terá um aumento significativo na morbimortalidade decorrente da demência, em função de fatores como: inexistente transferência de recursos para a família enfrentar os custos da doença, baixos investimentos para o diagnóstico precoce, insuficiente disponibilidade de serviços de saúde e de assistência social e o limitado acesso a tratamentos mais eficazes. Essa realidade tenderá a aumentar os custos per capita com atenção terciária em saúde, o que se refletirá em maiores custos com tratamentos hospitalares, já que pessoas com demência têm até três vezes mais estadias no hospital por ano do que pessoas que vivem

com outras condições crônicas. Ao mesmo tempo, ao serem comparados com indivíduos sem demência, têm mais chance de terem outras doenças crônicas associadas (ALZHEIMER'S DISEASE INTERNATIONAL, 2014).

Estima-se que após o diagnóstico de demência a sobrevivência seja de cinco a vinte anos, a pessoa passará 40% desse tempo no estágio mais severo da doença, ou seja, vivendo em dependência funcional total e sem autonomia. Nesse período, a demanda por cuidados familiares e do sistema de saúde será muito alta. A evolução lenta deste transtorno contribui significativamente para que sejam muitos os anos vividos com deficiência, antes da morte (ALZHEIMER'S DISEASE INTERNATIONAL, 2014). Portanto, quanto maior for o tempo vivido com independência, menor será o impacto social desse agravo. Contudo, uma revisão sistemática demonstrou que os maiores aumentos absolutos do número total de anos vividos com dependência, em todo o mundo, foram associados a patologias que se manifestam na faixa etária dos 40 aos 69 anos (HAY et al., 2017). Nesse sentido, ainda que a demência seja tipicamente uma condição que se manifesta em faixas etárias avançadas, nos países de alta renda, os indícios do DC e funcional estão sendo investigados cada vez mais na meia idade, justamente para reduzir os anos vividos em dependência total (PRINCE et al., 2013).

Wu e colaboradores (2016) observaram que a redução significativa de 22% na prevalência geral de demência no Reino Unido resultou de importantes investimentos anteriores em educação, condições de vida, prevenção e tratamento de doenças crônicas. Essa evidência indica que a atenção integral à saúde e à educação, desde o início da vida, pode beneficiar a saúde cognitiva em faixas etárias avançadas. O estudo sugere que recursos destinados a planejamento e execução de políticas de saúde devem ser distribuídos equitativamente entre: (a) promoção da saúde, utilizando estratégias como políticas de redução de risco e aumento da reserva cognitiva, (b) prevenção, por meio do rastreamento populacional para a detecção precoce de DC, declínio social e dependência funcional e (c) cuidado terciário, uma vez que a demência esteja presente. Por outro lado, no Reino Unido, os investimentos em pesquisas também foram relevantes para a redução da mortalidade, da morbidade e dos custos relacionados à demência, bem como em sua prevalência

e incidência. Entre 1990 e 2012, 5% do financiamento da pesquisa foi dedicado a estudos de estratégias preventivas, 10% à investigação de métodos diagnósticos, 20% à identificação de cuidados e suporte efetivo e 65% a conhecer a relação causa-efeito entre fatores de risco e demência, bem como ao desenvolvimento de novos tratamentos (WU et al., 2016).

Com relação à mortalidade associada ao DC, a demência é a sexta causa de morte nos Estados Unidos (ALZHEIMER'S ASSOCIATION, 2015). Neste sentido, diversos estudos prospectivos de base populacional demonstraram que o declínio na capacidade cognitiva era um preditor robusto de mortalidade (PARK et al., 2014; CONNORS et al., 2015; BATTY et al., 2016). Os estudos sugerem que avaliações cognitivas periódicas podem prever a longevidade em estudos populacionais, já que um menor tempo até a morte esteve significativamente associado ao DC mais rápido em indivíduos geneticamente similares (CONNORS et al., 2015). Na Inglaterra, um estudo longitudinal com 11.391 participantes na faixa etária de 50 a 100 anos, com seguimento de dez anos, constatou que o baixo desempenho em testes cognitivos era um indicador de mortalidade em portadores de diversas doenças crônicas. Essa associação foi explicada por mecanismos biológicos, como baixa perfusão cerebral, entre outros. Entretanto, também se constatou que as habilidades necessárias para acessar e sintetizar informações em saúde para o autocuidado eram escassas em indivíduos com DC. Além disso, pessoas com baixo desempenho cognitivo eram menos propensas a procurar conselhos preventivos quando livres de doença e, quando doentes, apresentavam dificuldades para reconhecer sintomas, procurar cuidados médicos e aderir ao tratamento (BATTY et al., 2016).

1.7 FATORES DE RISCO PARA DECLÍNIO COGNITIVO

Embora exista um entendimento maior em relação à fisiopatologia do DC, sua etiologia exata ainda permanece desconhecida. Os principais fatores de risco não modificáveis para DC são sexo feminino para doença de Alzheimer e masculino para demência vascular, faixa etária avançada, história familiar de demência e presença de alelo da apolipoproteína

E, APOE- ϵ 4 (KUKULL et al., 2002; LOPES e BOTTINO, 2002; LAKS et al., 2005; LEBRÃO e LAURENTI, 2005). O caráter progressivo do DC ressalta a importância de reconhecer fatores modificáveis, que desencadeiam a ocorrência deste transtorno, pois agir sobre eles poderia evitar a evolução para perda de autonomia e dependência.

Neste sentido, o relatório Mundial sobre Alzheimer (ALZHEIMER'S DISEASE INTERNATIONAL, 2014) analisou criticamente as evidências sobre fatores de risco modificáveis para demência e concluiu que ainda são necessárias investigações para esclarecer as possíveis associações causais. Mesmo assim, assinalou que há evidências consistentes de que baixa educação desde as primeiras fases da vida, hipertensão arterial sistêmica na meia idade e diabetes ao longo da vida, estão significativamente associadas ao DC. Entre os fatores de risco sociodemográficos modificáveis, além da baixa escolaridade, destacam-se a falta de ocupação, baixo envolvimento social e renda insuficiente (HERRERA et al., 2002; SCAZUFCA et al., 2008; CHAVES et al., 2009; NITRINI et al., 2009; YEN et al., 2010; FAGUNDES et al., 2011; LOPES et al., 2012; PRINCE et al., 2012; PRINCE et al., 2013; MARIONI et al., 2014). Entre os hábitos de vida, uso abusivo de álcool e tabagismo na meia idade estão associados ao declínio cognitivo duas décadas mais tarde (RUSANEN et al., 2011; HAGGER-JOHNSON et al., 2013; BEYDOUN et al., 2014; RIZZI et al., 2014). Com relação às condições de saúde, evidenciam-se os fatores de risco cerebrovasculares, como hipertensão, obesidade, dislipidemias e diabetes, especialmente quando não tratados ou não controlados na meia idade (HASSING et al., 2010; REYNOLDS et al., 2010; RAFFAITIN et al., 2011; LOPES et al., 2012; EXALTO et al., 2014; GOTTESMAN et al., 2014; RIZZI et al., 2014; CASADO NARANJO et al., 2015; GIRERD et al., 2015; LUCHSINGER et al., 2015; ANSTEY et al., 2017).

Os fatores de risco associados ao início precoce do DC associado a dependência funcional, identificados em estudo nacional, foram número de cópias de APOE- ϵ 4 (quase dois anos antes para cada cópia), história familiar de doenças cardiovasculares (um ano e meio por cada um dos progenitores), maior índice de massa corporal (seis meses antes para cada ponto acima do IMC), tabagismo (0,0087 ano antes para cada maço de cigarros

fumado diariamente) e depressão (quase três anos antes) (OLIVEIRA et al., 2014). Para Norton e colaboradores (2014) a depressão é um fator de risco para DC precoce, potencialmente modificável. Os mesmos autores também destacaram que um em cada dez casos de demência poderia ser evitado ou postergado se a depressão fosse tratada ou prevenida com sucesso. Entretanto, para Almeida e colaboradores (2016) a ligação entre depressão e comprometimento cognitivo não é causal, a depressão anuncia os estágios iniciais do processo de demência em curso. O incremento da depressão após os 50 anos foi associado a fatores sociais (SINDI et al., 2012), biológicos (YOUNG, 2004) e à demência (ALMEIDA et al., 2016).

Evidências indicam que o risco de demência pode ser modificado mediante redução do consumo de tabaco, maior controle de problemas cardiovasculares, prática de atividade física e redução da obesidade (NORTON et al., 2014). No entanto, enquanto a saúde cardiovascular está melhorando em países com maior renda, em países de média e baixa renda ela continua sendo um grande desafio. Tal cenário é preocupante porque indica uma ampliação das iniquidades em saúde, haja vista que o maior aumento nas taxas de demência ocorrerá justamente nos países mais pobres onde o risco cardiovascular é maior e as condições socioeconômicas são desfavoráveis.

Estudos nacionais revelaram que as principais condições de saúde, associadas a demência, foram depressão e fatores cardiovasculares (LOPES et al., 2012; OLIVEIRA et al., 2014). Esses dados refletem um grave problema do contexto brasileiro: as falhas na assistência à saúde de doenças preveníveis e evitáveis, as quais são responsáveis por um considerável número de casos de demência. Um estudo desenvolvido em São Paulo, analisou o cérebro, pós morte, de pessoas com 50 ou mais anos, e constatou que os fatores cardiovasculares foram a causa de um terço dos casos de demência (SUEMOTO et al., 2017). Essa realidade remete para a importância do planejamento do cuidado a fim de evitar esses agravos e implementar medidas de controle precoce. Nesse sentido, o relatório Mundial sobre Alzheimer (Alzheimer's Disease International, 2014) afirmou que o controle da epidemia global de demência dependerá do sucesso de esforços contínuos para conhecer e controlar os fatores associados à esse agravo, melhorar a saúde pública global

e eliminar as desigualdades sociais.

Assim, dada a relevância do tema, o baixo poder de generalização dos resultados das pesquisas publicadas até o momento e a necessidade de maior aprofundamento no contexto nacional, novos trabalhos, tais como os desenvolvidos nesta tese, são necessários para se ampliar a compreensão sobre a relação entre os fatores de risco e declínio cognitivo e funcional.

2 OBJETIVOS

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

1) Identificar e analisar prospectivamente o declínio cognitivo e funcional em indivíduos com 50 ou mais anos, residentes na comunidade.

2.2 ESPECÍFICOS

1) Identificar a incidência de DC e dependência funcional para AIVD;

2) Verificar o efeito da mudança em indicadores sociodemográficos e de estilo de vida sobre a incidência de DC;

3) Analisar a associação prospectiva entre DC e fatores sociodemográficos, estilo de vida e condições saúde;

4) Verificar o efeito da mudança e/ou manutenção de pior situação socioeconômicas, de estilo de vida e de condições de saúde sobre a incidência de dependência funcional para AIVD.

3 MÉTODO

3.1 FONTE DOS DADOS

Os dados utilizados nesta tese foram obtidos em um projeto de pesquisa de base populacional intitulado “Incidência de mortalidade, morbidade, internações e modificações nos fatores de risco para doenças cardiovasculares em amostra de residentes com 40 anos ou mais de idade em município de médio porte do Sul do Brasil: Estudo de coorte Vigicardio 2011-2015” (VIGICARDIO) de iniciativa de docentes e discentes do Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva da Universidade Estadual de Londrina (SOUZA et al., 2013).

3.2 LOCAL DO ESTUDO

O VIGICARDIO foi conduzido no município de Cambé, localizado no norte do Paraná. Segundo os dados do último censo demográfico, tal cidade contava com uma população de 96.733 habitantes (98% residentes na área urbana) e densidade demográfica de 195,47 hab/km² no ano de 2010 (IBGE, 2010). Nesse mesmo período, o IDH era de 0,724 e o percentual da população com rendimento nominal mensal per capita de até meio salário mínimo era de 28,6% (IBGE, 2010).

3.3 AMOSTRAGEM E COLETA DE DADOS DA LINHA DE BASE

A coleta de dados do VIGICARDIO ocorreu em dois momentos com intervalo de tempo de quatro anos e, ambos, aprovados pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade Estadual de Londrina (ANEXOS A e B; e APÊNDICES C e D): linha de base (2011) e seguimento (2015).

Na linha de base foram considerados elegíveis para o estudo todos os indivíduos com 40 anos ou mais de idade, residentes da área urbana de Cambé e a seleção da amostra foi realizada mediante as etapas descritas a seguir:

Para o cálculo do tamanho da amostra foi utilizado o tamanho

populacional de 92.888 pessoas (IBGE, 2007), prevalência estimada do desfecho de 50%, nível de confiança de 95% e erro amostral tolerável de três pontos percentuais - para o cálculo do tamanho da amostra foram utilizados dados de 2007 porque os dados do censo demográfico de 2010 não estavam disponíveis durante o planejamento da pesquisa. O cálculo foi executado no aplicativo StatCalc do programa Epi Info 3.5.3 e resultou em 1.066 sujeitos. Um total de 25% foi adicionado a esse valor por conta das possíveis perdas e recusas, totalizando 1.332 indivíduos. Contudo, após arredondamentos realizados para garantir a participação proporcional de homens e mulheres com 40 ou mais anos de idade em cada um dos setores censitários, estipulou-se que 1.339 indivíduos deveriam ser entrevistados (SOUZA et al., 2013).

Após o cálculo do tamanho da amostra, a próxima etapa do plano amostral foi a definição dos setores censitários, domicílios e moradores a serem entrevistados. Primeiramente, todos os 86 setores censitários da região urbana de Cambé foram incluídos no estudo e, para cada setor, definiu-se uma cota de indivíduos a serem entrevistados proporcional ao número de homens e mulheres com 40 anos ou mais de idade. Em seguida, foi utilizado um mapa com a divisão por setores censitários da área urbana do município com o objetivo de identificar os bairros, quadras, ruas e domicílios que seriam incluídos no estudo. As quadras de cada setor censitário foram numeradas para que fosse realizado o sorteio do ponto inicial do percurso. Após a definição da quadra que correspondia ao ponto inicial, um novo sorteio foi realizado para determinar o canto da quadra em que seria iniciado o percurso em sentido anti-horário, resultando em uma rota contínua. O domicílio inicial também foi definido via sorteio e um intervalo de um para dois domicílios foi adotado para que fosse garantida a representatividade amostral evitando concentração de entrevistados em certas ruas ou quadras. Por fim, em cada domicílio foram identificados os indivíduos com 40 anos ou mais e apenas um morador de cada domicílio foi entrevistado. Nas situações em que mais de um morador atendesse às condições de entrevista, realizava-se sorteio para seleção do participante. As entrevistas eram realizadas até que se atingisse a cota de indivíduos por sexo e faixa etária dentro de cada setor censitário (SOUZA et al., 2013).

Os seguintes critérios de exclusão foram adotados: indivíduos

com deficiência visual e/ou auditiva graves não corrigidas, ou de estágios avançados de transtornos mentais que impediam o entendimento e execução dos procedimentos da entrevista e/ou pessoas que não compreendiam o idioma português.

A coleta de dados do VIGICARDIO foi realizada por estudantes de graduação e pós-graduação do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Estadual de Londrina, devidamente treinados. A abordagem dos participantes nos domicílios dava-se por meio da apresentação do entrevistador, explanação dos objetivos e detalhes da pesquisa e apresentação do termo de consentimento. Os dados foram obtidos mediante instrumento composto por 136 questões divididas em sete blocos, a saber: caracterização, hábitos de vida, capacidade funcional, utilização de serviço de saúde, condições de saúde, tratamento medicamentoso e de medidas antropométricas (APÊNDICE A). Além disso, também foram realizadas medidas antropométricas e coleta de sangue.

Dos 1.339 elegíveis para o estudo, 93 se recusaram e 66 não foram contatados após três tentativas em horários e datas distintas. Assim, a amostra final da linha de base do VIGICARDIO foi composta por 1.180 pessoas (taxa de resposta de 88,1%).

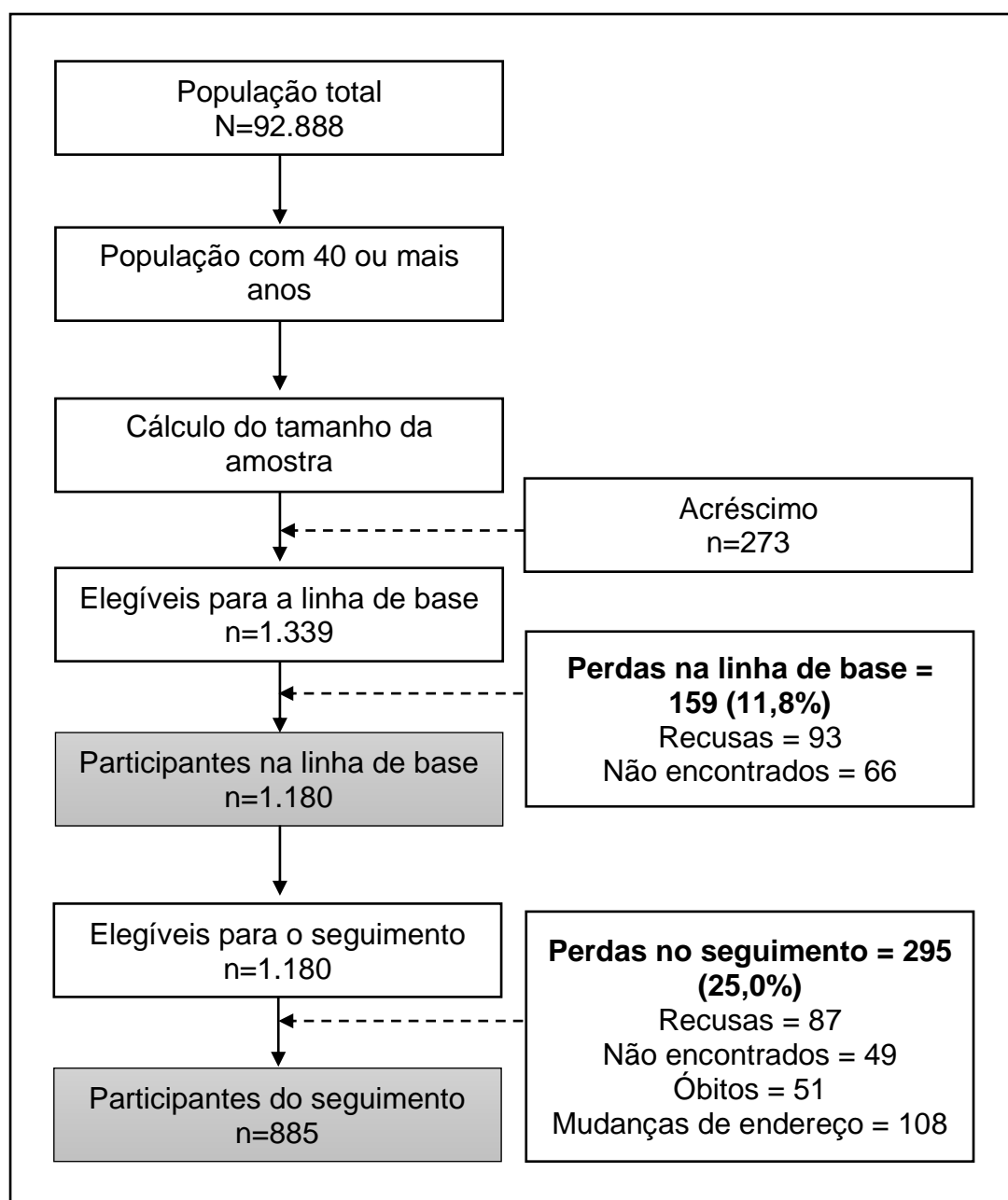
3.4 AMOSTRAGEM E COLETA DE DADOS DO SEGUIMENTO

O segundo momento do VIGICARDIO (seguimento) consistiu em, passados quatro anos da linha de base, entrevistar novamente todos os 1.180 indivíduos participantes da primeira etapa. Assim como na linha de base, as entrevistas foram conduzidas por estudantes de graduação e pós-graduação, previamente treinados. A logística da coleta de dados, no entanto, sofreu alterações, de modo que as entrevistas passaram a ser pré-agendadas com os participantes por meio de contato telefônico realizado a partir dos dados pessoais coletados na linha de base. Os agendadores das entrevistas, repassavam datas e horários aos entrevistadores por meio de arquivo eletrônico compartilhado. O contato direto no domicílio para agendamento foi realizado apenas nos casos em que os participantes não haviam concedido o contato telefônico na linha de base ou nos casos de mudança de domicílio. O instrumento de coleta também sofreu

modificações: passou a conter 180 questões divididas em sete blocos (caracterização, estado de saúde, tratamento medicamentoso, hábitos de vida, utilização do serviço de saúde, capacidade funcional e medidas antropométricas (APÊNDICE B).

Tal como pode ser observado na Figura 1, dos 1.180 indivíduos considerados elegíveis para o seguimento, 885 foram entrevistados (taxa de resposta = 75%). Das 295 perdas, 108 mudaram-se para outras localidades, 87 recusaram participar, 51 sujeitos faleceram e 49 não foram encontrados após três tentativas de contato em dias e horários diferentes.

Figura 1 – Fluxograma do VIGICARDIO: Linha de base (2011) e seguimento (2015).



Fonte: A própria autora.

3.5 VARIÁVEIS DE ESTUDO

3.5.1 Variáveis dependentes

3.5.1.2. Declínio cognitivo (DC) e dependência para atividades instrumentais da vida diária (AIVD)

Para a estimativa do DC foi utilizado o teste Mini Exame do Estado Mental (MEEM) (FOLSTEIN, 1975). Distribuído em 30 itens, avalia as funções cognitivas globais e seus subdomínios. As questões estão agrupadas em sete categorias, com o objetivo de aferir: orientação temporal (cinco pontos), orientação espacial (cinco pontos), memória imediata (três pontos), atenção e cálculo (cinco pontos), memória de evocação (três pontos), linguagem (oito pontos) e práxis construtiva (um ponto). A pontuação varia de zero a 30 e maiores valores sinalizam melhor desempenho cognitivo. Foram considerados indivíduos com DC os que apresentavam pontuação baixa no MEEM. Neste estudo, os pontos de corte adotados foram: 19 para analfabetos; 23 para pessoas com até três anos completos de estudo; 24 para indivíduos com quatro a sete anos completos de estudo e 28 para quem tem mais de sete anos completos de estudo (BRASIL, 2007).

Para a avaliação da dependência para AIVD foi utilizada a Escala de Lawton e Brody (LAWTON e BRODY, 1969; SANTOS e VIRTUOSO JR, 2012). Investigaram-se oito atividades instrumentais (usar o telefone, ir a locais distantes utilizando algum meio de transporte, fazer compras, zelar da casa, cuidar da roupa, preparar a própria refeição, uso de medicamentos conforme prescrito e cuidar das finanças). A dependência funcional para as AIVD foi definida como necessidade de ajuda parcial ou total para, no mínimo, duas das atividades investigadas.

3.5.2 Variáveis independentes

3.5.2.1 Características sociodemográficas

Foram obtidas informações sobre as seguintes características da amostra e suas categorias: sexo (masculino; feminino); faixa etária da linha de base (50 a 59 anos; 60 anos ou mais); anos de estudo da linha de base (≤ 3 três anos completos de estudo; ≥ 4 anos completos de estudo); situação conjugal (sem companheiro; com companheiro); atividade laboral (sim; não) e condição socioeconômica estimada pelo Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB) da Associação Brasileira de Empresas e Pesquisas (ABEP, 2012) que resulta em uma pontuação que varia de zero a 100, onde zero representa a pior situação socioeconômica e 100 a melhor. Tal pontuação foi utilizada para dividir a amostra em tercís que, posteriormente, foram utilizados para criar duas categorias: primeiro tercil composto pela população de baixo poder aquisitivo (menor) e segundo e terceiro tercil que incluem aqueles com melhor poder aquisitivo (maior).

3.5.2.2 Indicadores de estilo de vida

O uso de tabaco foi estimado por tabagismo autorrelatado e suas categorias foram: fumante (sim) e não fumante (não). A ingestão abusiva de álcool foi avaliada considerando o número de doses em uma única ocasião. O ponto de corte foi de quatro doses para mulheres e de cinco doses para homens, pelo menos uma vez nos últimos 30 dias (BRASIL, 2013) e suas categorias foram: faz consumo abusivo (sim) e não faz consumo abusivo (não). Para avaliar a inatividade física no tempo livre foi formulada a seguinte pergunta: “em uma semana normal (típica) o sr. (a) faz algum tipo de atividade física no seu tempo livre?”, os que responderam “não” foram considerados inativos (não), enquanto que os que relataram “sim” foram classificados como ativos (sim). O consumo insuficiente de frutas e ou verduras (frequência menor a cinco dias por semana) foi dicotomizada em sim e não (BRASIL, 2013).

3.5.2.3 Condições de saúde

As condições de saúde avaliadas foram depressão (apenas no seguimento) e os principais fatores de risco cardiovasculares: Hipertensão

Arterial Sistêmica (HAS); Diabetes Mellitus (DM); dislipidemias e obesidade abdominal, refletida na circunferência da cintura (CC).

No seguimento do estudo, foi aplicada a escala de depressão geriátrica abreviada (YESAVAGE et al., 1983; ALMEIDA e ALMEIDA, 1999). Trata-se de um questionário de 15 perguntas com respostas objetivas (sim ou não) a respeito de como a pessoa tem se sentido durante a última semana. Uma pontuação entre 0 e 5 se considerou normal (não), 6 ou mais pontos indicaram depressão (sim).

A HAS foi verificada utilizando o aparelho Omron HEM-7252G-HP e definida pelos seguintes critérios: média da Pressão Arterial Sistólica (PAS) ≥ 140 e/ou média da Pressão Arterial Diastólica (PAD) ≥ 90 mmHg ou utilização de medicamentos para HAS por ordem médica. A mensuração da pressão arterial foi realizada seguindo as recomendações da VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010). A pressão arterial foi medida três vezes e computada a média das duas últimas medidas. A HAS foi categorizada em sim e não.

A DM foi definida considerando as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2015): glicemia de jejum ≥ 126 mg/dL e/ou uso de medicamento exclusivo para tratamento de DM ou uso de medicamento não exclusivo com autorrelato de DM, diagnosticada por profissional de saúde. Tal variável foi categorizada em sim e não.

A dislipidemia foi definida a partir de alterações nos parâmetros recomendados na IV Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Arteriosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia (XAVIER et al., 2013): Triglicérides ≥ 150 mg/dL; colesterol HDL < 40 mg/dL em homens e < 50 em mulheres; colesterol LDL ≥ 160 e/ou tratamento medicamentoso com hipolipemiantes. Tais informações foram usadas para classificar os indivíduos em portadores de uma ou mais alterações (sim) e não portadores (não).

A medida da CC foi realizada com trena antropométrica flexível e inelástica. A referência anatômica para realizar a medida foi o ponto médio da distância entre a margem ântero superior da crista ílíaca e o rebordo costal inferior, ao final da expiração. Foi classificada conforme a recomendação das Diretrizes Brasileiras de Obesidade (ABESO, 2009). Considerou-se alterada

quando era maior a 88 cm entre as mulheres e 102 cm entre os homens. Esses dados foram utilizados para classificar a CC elevada em duas categorias: sim e não.

O quadro 2 apresenta um resumo das categorias de análises das variáveis utilizadas nesse estudo:

Quadro 2 - Variáveis do estudo e suas categorias.

ÁREAS DE DOMÍNIO	VARIÁVEIS	DESCRIÇÃO NO FORMULÁRIO	RESPOSTA INICIAL	CATEGORIAS
Características sociodemográficas	Sexo	Sexo:	Feminino	Feminino
			Masculino	Masculino
	Faixa etária	Data de Nascimento:	Anos completos no momento da entrevista	50 a 59 anos
				60 ou mais anos
	Escolaridade	“Quantos anos completos você estudou?”	Anos completos de escolaridade	0 a 3 anos
				4 ou mais anos
	Situação conjugal	“Qual é o seu Estado Civil?”	Solteiro	Com companheiro
Casado				
União estável				
Viúvo			Sem companheiro	
Divorciado/ separado				
Condição socioeconômica	“Classe econômica” Somatório de pontos do critério do ABEP	0 a 100 pontos	Menor (Primeiro tercil)	
			Maior (Segundo e terceiro tercil)	
Atividade laboral	“Se trabalha atualmente, qual sua ocupação principal?”	Auto relato de ocupação remunerada	Sim	
			Não	
Estilo de vida	Tabagismo	“O(a) Sr(a). Fuma?”	Sim	Sim
			Não	Não
	Consumo abusivo de álcool	“Nos últimos 30 dias o(a) Sr(a). consumiu mais que 4 (para mulher) / 5(para homem) doses de bebida alcoólica em uma ocasião?”	Sim	Sim
			Não	Não
	Inatividade física (lazer)	“Em uma semana normal (típica) o(a) Sr(a). faz algum tipo de atividade física no seu tempo livre?”	Sim	Não
			Não	Sim
	Consumo insuficiente de fruta e/ou verduras	“Em quantos dias da semana costuma comer: Frutas? Pelo menos um tipo de verdura ou legume?”	Nunca	Sim
			Quase nunca	
1 a 2 dias				
3 a 4 dias				
5 a 6 dias			Não	
Todos dias				

Condições de saúde	Circunferência da cintura elevada	"Circunferência da cintura (cm):" 88cm para mulheres e 102 cm para homens	Medida em centímetros	Sim
				Não
	Diabetes Mellitus (DM)	Exame glicemia alterado; uso de medicação para DM; e/ou diagnóstico de DM por profissional de saúde	Sim para qualquer um dos exames/questões	Sim
			Não para todos os exames/questões	Não
	Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS)	Média das duas últimas medidas da pressão arterial acima do valor preconizado; uso de medicação para HAS; e/ou diagnóstico de HAS por profissional de saúde	Sim para qualquer um dos exames/questões	Sim
			Não para todos os exames/questões	Não
	Dislipidemia	Exames (HDL, LDL, TRIG) alterado e/ou uso de medicação	Sim para qualquer um dos exames/questões	Sim
			Não para todos os exames/questões	Não
	Depressão	Escala de depressão de Yesavage	0 a 5 pontos	Não
			6 a 15 pontos	Sim
Desfecho 1	Declínio Cognitivo	Mini Exame do Estado Mental	19 pts. (analfabetos) 23 pts. (até 3 anos de estudo) 24 pts. (4 a 7 anos de estudo) 28 pts. (7 ou mais anos)	Não
				Sim
Desfecho 2	Dependência para AIVD	Escala de Lawton e Brody	Não necessita de ajuda	Não
			Necessita de ajuda parcial ou total ou não consegue realizar duas ou mais atividades	Sim

Fonte: a própria autora

Esta tese segue o modelo escandinavo de produção de trabalhos acadêmicos, ou seja, a seção de resultados foi estruturada em dois manuscritos. Ambos são estudos epidemiológicos observacionais do tipo coorte que utilizam dados tanto da linha de base quanto do seguimento do VIGICARDIO. O primeiro aborda o declínio cognitivo, ao passo que o segundo manuscrito tem como desfecho principal a dependência funcional para realização de atividades instrumentais da vida diária. Os detalhes metodológicos específicos de cada manuscrito estão descritos dentro de suas respectivas seções de métodos.

4 RESULTADOS
ARTIGO 1

4 RESULTADOS

4.1 ARTIGO 1: INCIDÊNCIA DE DECLÍNIO COGNITIVO E ASSOCIAÇÃO COM MUDANÇAS EM INDICADORES SOCIODEMOGRÁFICOS, DE ESTILO DE VIDA E DE SAÚDE EM INDIVÍDUOS COM 50 ANOS OU MAIS: COORTE PROSPECTIVA.

4.1.1 Resumo

Objetivos: Identificar a incidência de declínio cognitivo (DC) em uma população residente em comunidade urbana com 50 ou mais anos de idade em um período de seguimento de quatro anos e sua associação prospectiva com fatores sociodemográficos, de estilo de vida e de condições saúde, bem como com as mudanças destes fatores. **Métodos:** Trata-se de uma coorte prospectiva com amostra representativa de pessoas com 50 ou mais anos de idade de Cambé, PR, (n=206) em que a coleta de dados da linha de base ocorreu no ano de 2011 e o seguimento em 2015. A incidência de DC foi o desfecho deste estudo e sua avaliação ocorreu por meio do Mini Exame do Estado Mental. **Resultados:** A incidência de DC foi de 13,1% ao longo dos quatro anos de seguimento e modelos de regressão de Poisson ajustados (sexo, idade e faixa etária) mostraram que esse agravo associou-se prospectivamente à depressão (RR ajustado=3,50; IC95%=1,65-7,43). Ao analisar o efeito das mudanças nos fatores sociodemográficos sobre o DC, verificou-se que o risco de DC foi 2,86 vezes maior entre o grupo que deixou de ter companheiro nos quatro anos de seguimento, quando comparado aquele que manteve o companheiro nesse mesmo período independente de fatores de confundimento. **Conclusão:** Os dados sugerem que o processo de DC se inicia antes dos 60 anos e que esse agravo está associado a fatores potencialmente modificáveis que podem ser abordados pelo serviço de saúde dentro da perspectiva da promoção, prevenção e cuidado.

Palavras-chave: Cognição. Meia Idade. Saúde Mental. Coorte.

4.1.2 Abstract

Objectives: To identify the incidence of cognitive decline (CD) in an urban community-dwelling population aged 50 years or older in a four-year follow-up period; and its prospective association with sociodemographic factors, lifestyle and health conditions, as well as with the changes of these factors. **Methods:** This is a prospective cohort with a representative sample of people aged 50 years or older from Cambé, PR, (n = 206) where baseline data collection occurred in the year 2011 and the follow-up in 2015. The incidence of CD was the outcome of this study and its evaluation occurred through the Mini Mental State Examination. **Results:** The incidence of CD was of 13.1% over the four years of follow-up and adjusted Poisson regression models (sex, age and age range) showed that this condition was prospectively associated with depression (adjusted RR = 3, 50, 95% CI = 1.65-7.43). When analyzing the effect of the sociodemographic factors' changes on CD, it was verified that the risk of CD was 2.86 times higher among the group that stopped having a companion in the four years of follow-up, when compared to the one that kept the companion in that same period independently of confounding factors. **Conclusion:** The data suggests that the CD process begins before the age of 60y and that this aggravation is associated with potentially modifiable factors that can be approached by the health service from the perspective of promotion, prevention and care.

Keywords: Cognition. Middle-age. Mental health. Cohort.

4.1.3 Introdução

O crescente número de casos de declínio cognitivo (DC) nas últimas décadas tem gerado a necessidade de aprofundar a compreensão sobre esse agravo à saúde visando a elaboração de políticas públicas mais efetivas em seu enfrentamento e prevenção. Este problema afeta principalmente os países de baixa e média renda, nesses contextos concentravam-se 58% dos casos mundiais de demência em 2010, estima-se que essa taxa será de 63% e 71% em 2030 e 2050, respectivamente. Ao mesmo tempo, menos de 10% das pesquisas sobre este problema são desenvolvidas nesses países (PRINCE et al., 2013).

Nos países de alta renda observou-se, nas últimas décadas, um aumento quantitativo no número dos estudos sobre essa temática, concentrados cada vez mais na meia idade, evidenciando preocupação com a identificação precoce de fatores de risco e com a expectativa de descobrir mecanismos que permitem iniciar intervenções o mais cedo possível (SINGH-MANOUX et al., 2005; REYNOLDS et al., 2010; RUSANEN et al., 2011; HAGGER-JOHNSON et al., 2013; THEN et al., 2013; BEYDOUN et al., 2014; EXALTO et al., 2014; GOTTESMAN et al., 2014; GIRERD et al., 2015; LUCHSINGER et al., 2015; ANSTEY et al., 2017). Atualmente na América do Sul e especialmente no Brasil, a epidemiologia do DC é um campo em construção, ainda não existem estimativas precisas de suas taxas e fatores associados. Nos estudos clínicos, o DC tem se apresentado altamente preditivo de demência, neste sentido os inquéritos de base populacional para rastreio desse agravo são muito importantes para desenhar o mapa da demência no Brasil.

Até o momento, poucos estudos foram conduzidos no contexto nacional para examinar o curso do DC longitudinalmente, sendo estes desenvolvidos com idosos, grupo populacional que apresenta maior vulnerabilidade para comorbidades e DC estabelecido, com menor possibilidade de ações preventivas (HERRERA et al., 2002; NITRINI et al., 2004; LEBRÃO e LAURENTI, 2005; CHAVES et al., 2009; CASTRO-COSTA et al., 2011; NERI et al., 2013).

Outro aspecto que merece destaque é que variáveis sociodemográficas e de hábitos de vida, são dinâmicas, ou seja, podem ocorrer mudanças de comportamento e ou condição. Portanto, quantificar o impacto que tais mudanças exercem sobre o DC, pode subsidiar a elaboração de estratégias mais específicas, direcionadas e efetivas para o enfrentamento desse problema. Assim, os objetivos deste estudo foram Identificar a incidência de declínio cognitivo (DC) em uma população residente em comunidade urbana com 50 ou mais anos de idade em um período de seguimento de quatro anos e sua associação prospectiva com fatores sociodemográficos, hábitos de vida e condições saúde, bem como com as mudanças destes fatores.

4.1.4 Métodos

4.1.4.1 Delineamento

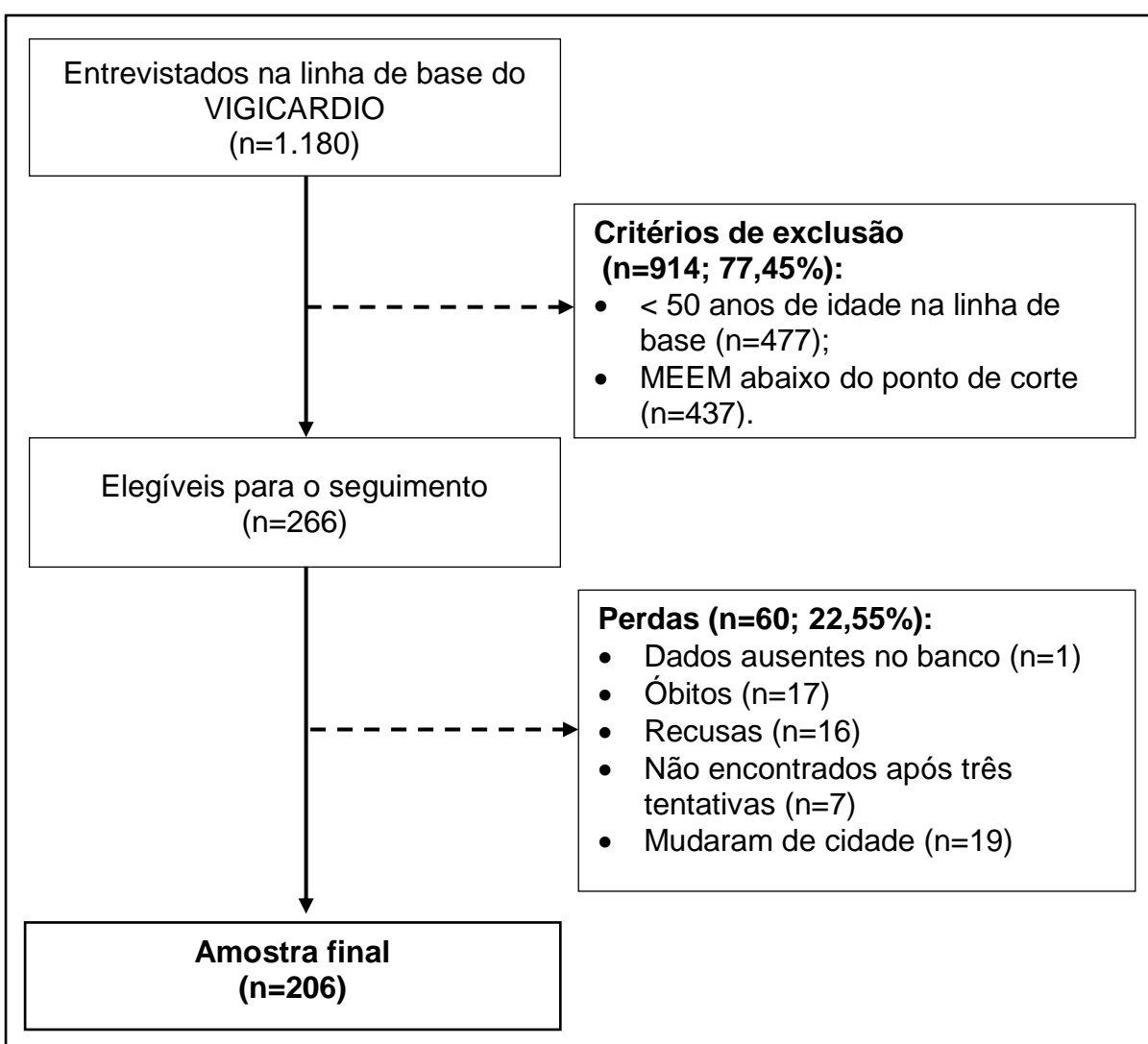
Este estudo epidemiológico observacional do tipo coorte prospectiva faz parte de uma pesquisa de base populacional intitulada “Incidência de mortalidade, morbidade, internações e modificações nos fatores de risco para doenças cardiovasculares em amostra de residentes com 40 anos ou mais de idade em município de médio porte do Sul do Brasil: Estudo de coorte Vigicardio 2011-2015” (VIGICARDIO) (SOUZA et al., 2013).

A coleta de dados do VIGICARDIO ocorreu em dois momentos. O primeiro, denominado linha de base e ocorrido em 2011, consistiu em entrevistar uma amostra representativa de adultos com 40 ou mais anos de idade residentes no município de Cambé, Paraná. Mediante formulário foram entrevistados um total de 1.180 sujeitos quanto a questões sociodemográficas, de hábitos de vida, de capacidade funcional, de utilização do serviço de saúde, de condições de saúde e de tratamento medicamentoso. Além disso, também foram realizadas medidas antropométricas, de pressão arterial e exames laboratoriais. O segundo momento, chamado seguimento, consistiu em, passados quatro anos da linha de base, avaliar novamente todas as 1.180 pessoas entrevistadas.

Especificamente para esta investigação, foram considerados

elegíveis para o seguimento apenas os participantes com 50 anos ou mais na linha de base e que não apresentavam declínio cognitivo. Assim, dos 1.180 entrevistados em 2011, 266 fizeram parte deste estudo. Desses, 17 foram a óbito, 16 recusaram-se a participar, sete não foram encontrados após três tentativas, 19 mudaram-se de cidade e um apresentava dados ausentes no banco. A amostra final no seguimento foi composta por 206 participantes, conforme fluxograma a seguir:

Figura 2. Fluxograma do processo de amostragem. Cambé, Paraná, 2011-2015.



Fonte: A própria autora

4.1.4.2 Variável dependente

Em ambos os inquéritos, os dados foram obtidos por meio de entrevistas domiciliares, com duração aproximada de 40 minutos e por exames laboratoriais pré-agendados ao fim da entrevista. O declínio cognitivo (DC) foi o desfecho deste estudo. Para sua estimativa foi utilizado o teste Mini Exame do Estado Mental (MEEM) (FOLSTEIN, 1975). Distribuído em 30 itens, avalia as funções cognitivas globais e seus subdomínios. As questões estão agrupadas em sete categorias, com o objetivo de aferir: orientação temporal (cinco pontos), orientação espacial (cinco pontos), memória imediata (três pontos), atenção e cálculo (cinco pontos), memória de evocação (três pontos), linguagem (oito pontos) e práxis construtiva (um ponto). A pontuação varia de zero a 30 e maiores valores sinalizam melhor desempenho cognitivo.

Foram considerados indivíduos com DC os que apresentavam pontuação baixa no MEEM. Neste estudo, os pontos de corte adotados foram: 19 para analfabetos; 23 para pessoas com até três anos completos de estudo; 24 para indivíduos com quatro a sete anos completos de estudo e 28 para quem tem mais de sete anos completos de estudo (BRASIL, 2007). As pessoas que não atingiram o ponto de corte do MEEM, na linha de base, foram excluídas da amostra por não atender o critério de inclusão, ou seja, apresentavam o desfecho. No seguimento o teste foi aplicado para verificar a incidência de declínio cognitivo.

4.1.4.3 Variáveis independentes

4.1.4.3.1 Características sociodemográficas

Foram obtidas informações sobre as seguintes características da amostra e suas categorias: sexo (masculino; feminino); faixa etária da linha de base (50 a 59 anos; 60 anos ou mais); anos de estudo da linha de base (≤ 3 três anos completos de estudo; ≥ 4 anos completos de estudo); situação conjugal (sem companheiro; com companheiro); atividade laboral (sim; não) e condição socioeconômica estimada pelo Critério de Classificação Econômica Brasil

(CCEB) da Associação Brasileira de Empresas e Pesquisas (ABEP, 2012) que resulta em uma pontuação que varia de zero a 100, onde zero representa a pior situação socioeconômica e 100 a melhor. Tal pontuação foi utilizada para dividir a amostra em tercils que, posteriormente, foram utilizados para criar duas categorias: primeiro tercil (≤ 18 pontos) composto pela população de baixo poder aquisitivo (menor) e segundo e terceiro tercil (≥ 18 pontos) que incluem aqueles com melhor poder aquisitivo (maior). O consumo insuficiente de frutas e verduras (frequência menor a cinco dias por semana) foi dicotomizada em sim e não (BRASIL, 2013).

4.1.4.3.2 Indicadores de estilo de vida

O uso de tabaco foi estimado por tabagismo autorrelatado e suas categorias foram: fumante(sim) e não fumante (não). A ingestão abusiva de álcool foi avaliada considerando o número de doses em uma única ocasião. O ponto de corte foi de quatro doses para mulheres e de cinco doses para homens, pelo menos uma vez nos últimos 30 dias (BRASIL, 2013) e suas categorias foram: faz consumo abusivo (sim) e não faz consumo abusivo (não). Para avaliar a atividade física no tempo livre foi formulada a seguinte pergunta: “em uma semana normal (típica) o sr. (a) faz algum tipo de atividade física no seu tempo livre?”, os que responderam “não” foram considerados inativos (não), enquanto que os que relataram “sim” foram classificados como ativos (sim).

4.1.4.3.3 Condições de saúde

As condições de saúde avaliadas foram depressão (apenas no seguimento) e os principais fatores de risco cardiovasculares: Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS); Diabetes Mellitus (DM); dislipidemias e obesidade abdominal, refletida na circunferência da cintura (CC).

No seguimento do estudo, foi aplicada a escala de depressão geriátrica abreviada (YESAVAGE et al., 1983; ALMEIDA e ALMEIDA, 1999). Trata-se de um questionário de 15 perguntas com respostas objetivas (sim ou não) a respeito de como a pessoa tem se sentido durante a última semana. Uma

pontuação entre 0 e 5 se considera normal (não), 6 ou mais pontos indicam depressão (sim). A HAS foi verificada utilizando o aparelho Omron HEM-7252G-HP e definida pelos seguintes critérios: média da Pressão Arterial Sistólica (PAS) ≥ 140 e/ou média da Pressão Arterial Diastólica (PAD) ≥ 90 mmHg ou utilização de medicamentos para HAS por ordem médica. A mensuração da pressão arterial foi realizada seguindo as recomendações da VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010). A pressão arterial foi medida três vezes e computada a média das duas últimas medidas. A categorização da HAS foi hipertenso (sim) e normotenso (não).

A DM foi definida considerando as Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2015): glicemia de jejum ≥ 126 mg/dL e/ou uso de medicamento exclusivo para tratamento de DM ou uso de medicamento não exclusivo com autorrelato de DM, diagnosticada por profissional de saúde. As categorias desta variável foram diabético (sim) e não diabético (não).

A dislipidemia foi definida a partir de alterações nos parâmetros recomendados na IV Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Arteriosclerose da Sociedade Brasileira de Cardiologia (XAVIER et al., 2013): Triglicerídeos ≥ 150 mg/dL; colesterol HDL < 40 mg/dL em homens e < 50 em mulheres; colesterol LDL ≥ 160 e/ou tratamento medicamentoso com hipolipemiantes. Tais informações foram usadas para classificar os indivíduos em portadores de uma ou mais alterações e/ou uso de medicação (sim) e não portadores (não).

A medida da CC foi realizada com trena antropométrica flexível e inelástica. A referência anatômica para realizar a medida foi o ponto médio da distância entre a margem ântero superior da crista ilíaca e o rebordo costal inferior, ao final da expiração. Foi classificada conforme a recomendação das Diretrizes Brasileiras de Obesidade (ABESO, 2009). Considerou-se alterada quando era maior a 88 cm entre as mulheres e 102 cm entre os homens. Esses dados foram utilizados para classificar os entrevistados em duas categorias: CC normal(não) e CC elevada (sim).

4.1.4.3.4 Mudanças em fatores sociodemográficos e de estilo de vida da linha de base para o seguimento

Com a finalidade de explorar o efeito da mudança sobre o DC, sete variáveis independentes (situação conjugal; condição socioeconômica; atividade laboral; inatividade física; uso abusivo de álcool; tabagismo; e consumo insuficiente de frutas e verduras) foram reclassificadas em quatro categorias, a saber: manteve-se na melhor condição em ambas coletas; passou da pior para melhor condição da linha de base para o seguimento; manteve-se na pior condição em ambas coletas; e passou da melhor condição para pior da linha de base para o seguimento.

4.1.4.4 Processamento dos dados e análise estatística

Na linha de base e no início do seguimento, os dados obtidos em formulário impresso foram duplamente digitados em banco de dados do programa Microsoft Office Excel® 2010 e posteriormente comparados, a fim de identificar e corrigir inconsistências, por meio dos programas Epi Info® versão 3.5.3 (no ano de 2011) e Microsoft Office SpreadSheet Compare® (no ano de 2015). Na continuação do seguimento, as informações foram obtidas em formulário eletrônico do ODK Collect (Open Data Kit).

As frequências absoluta e relativa, bem como o teste do Qui-quadrado foram utilizados para: (a) comparar as características de entrevistados e perdas; (b) verificar a associação entre incidência de DC e fatores de risco na linha de base do estudo e (c) verificar a associação entre incidência de DC e mudanças nos fatores de exposição. A densidade de incidência de DC foi estimada considerando como numerador os novos casos de DC e denominador a população exposta multiplicada pelos anos de seguimento do estudo. Os riscos relativos bruto e ajustado de incidência de DC segundo os diferentes tipos de fatores sociodemográficos, estilo de vida e condições de saúde foram obtidos mediante regressão de Poisson com ajuste robusto de variância. Todas as análises estatísticas foram realizadas com auxílio do programa IBM SPSS, versão 19.0 para Windows, adotando nível de significância de 5%.

4.1.4.5 Questões éticas

Conforme as Resoluções nº196/6 e nº 466, do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde que normatiza as pesquisas envolvendo seres humanos, este trabalho foi aprovado na linha de base e no seguimento pelo Comitê de Ética em pesquisa da Universidade Estadual de Londrina: CAAE nº 01920.268.000.10 em 19 de outubro de 2010 e CAAE nº. 39595614.4.0000.5231 em 16 de dezembro de 2014. Nas duas fases do estudo, todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido após serem informados sobre os objetivos e etapas da pesquisa, garantia de anonimato, participação voluntária e possibilidade de recusa a qualquer tempo.

4.1.5 Resultados

Foram analisados os 206 indivíduos que não apresentavam DC na linha de base do estudo. Nesta amostra predominaram mulheres (52,4%), com idade de 50 a 59 anos (58,7%) (média: 59,5; desvio padrão: 6,8), com quatro anos ou mais de estudo (63,1%), com companheiro (74,3%), com atividade laboral (54,4%), não tabagistas (84,0%), que não faziam consumo abusivo de álcool (85,0%), inativas no lazer (68,0%), portadoras de hipertensão (64,6%), sem diabetes mellitus (85,4%), portadoras de dislipidemia (59,2%) e com circunferência de cintura elevada (56,3%). Ao comparar entrevistados (n=206) e perdas (n=60), verificou-se que a distribuição das categorias de todas as variáveis foi similar entre os grupos ($p>0,05$), exceto para faixa etária e atividade laboral. Exclusivamente para esses dois fatores, foram observadas diferenças estatisticamente significativas entre entrevistados e perdas, porém, estas variáveis apresentaram uma distribuição similar entre o grupo dos entrevistados e a amostra total elegível para o seguimento (Tabela 1).

Sim	133	64,6	46	76,7	179	67,3	
Não	73	35,4	14	23,3	87	32,7	
Diabetes Mellitus							0,81
Sim	30	14,6	8	13,3	38	14,3	
Não	176	85,4	52	86,7	228	85,7	
Dislipidemia							0,08
Sim	122	59,2	28	46,7	150	56,4	
Não	84	40,8	32	53,3	116	43,6	
Circunferência da cintura elevada							0,39
Sim	116	56,3	30	50,0	146	54,9	
Não	90	43,7	30	50,0	120	45,1	

Fonte: A própria autora;

^a P-valor para diferenças entre participantes e perdas, teste do qui-quadrado.

O DC foi detectado em 27 participantes no seguimento, constituindo 13,1% da população do estudo. Após ajuste para as variáveis de confundimento (sexo, faixa etária e escolaridade), observou-se que o risco de incidência de DC foi menor entre os que estavam na faixa etária de 60 ou mais anos, em relação aos que tinham de 50 a 59 anos (RR=0,44; IC95%= 0,20-0,94) e superior entre os indivíduos com depressão em 2015 quando comparados aos seus pares sem esse agravo à saúde nesse mesmo ano (RR=3,50; IC95%=1,65-7,43) (Tabela 2).

Tabela 2 - Incidência e risco relativo (RR) de declínio cognitivo (DC) segundo fatores sociodemográficos, de estilo de vida e de saúde em pessoas com 50 anos ou mais. Cambé, Paraná, 2011-2015.

	n total	Casos de declínio cognitivo n (%)	p-valor ^a	RR (IC95%) Bruto	RR (IC95%) Ajustado ^{b, c}
Total	206	27 (13,1)			
Sexo			0,19		
Feminino	108	11(10,2)		1,00	1,00
Masculino	98	16(16,3)		1,60 (0,78-3,28)	1,75 (0,85-3,62)
Faixa etária (anos)			0,08		
50 - 59	121	20(16,5)		1,00	1,00
≥ 60	85	7(8,2)		0,50 (0,22-1,13)	0,44 (0,20-0,94)
Escolaridade (anos de estudo)			0,38		
≥ 4	130	15(11,5)		1,00	-
≤ 3	76	12(15,8)		1,37 (0,68-2,77)	-
Situação conjugal			0,98		
Com companheiro	153	20(13,1)		1,00	-
Sem companheiro	53	7(13,2)		1,01 (0,45-2,25)	-
Atividade Laboral			0,34		
Sim	112	17(15,2)		1,00	-
Não	94	10(10,6)		0,70 (0,34-1,46)	-
Condição socioeconômica			0,46		
Maior	124	18(14,5)		1,00	-
Menor (tercil inferior)	82	9(11,0)		0,76 (0,36-1,60)	-
Tabagismo			0,7		
Não	173	22(12,7)		1,00	-
Sim	33	5(15,2)		1,20 (0,49-2,92)	-
Uso abusivo de álcool			0,97		

Não	175	23(13,1)		1,00	-
Sim	31	4(12,9)		0,98 (0,37-2,64)	-
Inatividade física no lazer (<1xsemana)			0,55		
Não	66	10(15,2)		1,00	-
Sim	140	17(12,1)		0,80 (0,39-1,65)	-
Consumo insuficiente de Frutas e verduras (<5xsemana)			0,39		
Não	92	10(10,9)		1,00	-
Sim	114	17(14,9)		1,37 (0,66-2,85)	-
Depressão^d			0,03		
Não	180	20(11,1)		1,00	1,00
Sim	26	7(26,9)		2,42 (1,14-5,16)	3,50 (1,65-7,43)
Hipertensão arterial sistêmica			0,81		
Não	73	9(12,3)		1,00	-
Sim	133	18(13,5)		1,10 (0,52-2,32)	-
Diabetes Mellitus			0,53		
Não	176	22(12,5)		1,00	-
Sim	30	5(16,7)		1,33 (0,55-3,25)	-
Dislipidemia			0,4		
Não	84	9(10,7)		1,00	-
Sim	122	18(14,8)		1,38 (0,65-2,92)	-
Circunferência de cintura elevada			0,93		
Não	90	12(13,3)		1,00	-
Sim	116	15(12,9)		0,97 (0,48-1,97)	-

Fonte: A própria autora;

RR = Risco relativo, calculado a partir da Regressão de Poisson com ajuste robusto de variância;

IC95% = Intervalo de confiança de 95%;

^a p-valor do teste do qui-quadrado para heterogeneidade entre dependência para AIVD e variáveis independentes;

^bAjustado por sexo, faixa etária e escolaridade;

^cNão foi realizada análise multivariável para os fatores que apresentaram p >0,20 na análise bivariada;

^dDados de 2015.

Ao longo de quatro anos observaram-se mudanças significativas em algumas características sociodemográficas e estilo de vida dos participantes do estudo: entre os 152 que tinham companheiro, 13,8% deixaram de ter; dos 112 que tinham atividade laboral, 31,3% deixaram de trabalhar; entre os 66 praticantes de atividade física, 54,5% a interromperam; dos 31 que faziam uso abusivo de álcool, 54,8% deixaram tal comportamento; entre os 33 tabagistas, 18,2% deixaram de fumar.

Ao analisar o efeito das mudanças sobre o DC, verificou-se que o único fator que apresentou associação estatisticamente significativa foi a evolução da situação conjugal, de tal modo que o risco de DC foi 2,86 vezes maior entre o grupo que deixou de ter companheiro nos quatro anos de seguimento, quando comparado aquele que manteve o companheiro nesse mesmo período (Tabela 3). Essa associação ocorreu independentemente de fatores de confundimento (sexo, faixa etária e escolaridade).

Tabela 3. Associação entre risco de declínio cognitivo e mudanças em indicadores sociodemográficos e de estilo de vida de adultos. Cambé, Paraná, 2011-2015.

Fatores	n total	Casos de declínio cognitivo n (%)	RR (IC95%) Bruta	RR (IC95%) Ajustada ^{a, c}
Evolução da situação conjugal^b				
Manteve-se com companheiro	131	15 (11,5)	1,00	1,00
Deixou de viver com companheiro	21	5 (23,8)	2,08 (0,84-5,12)	2,86 (1,22-6,71)
Manteve-se sem companheiro	45	6 (13,3)	1,00	1,00
Passou a viver com companheiro	8	1 (12,5)	0,94 (0,13-6,78)	0,97 (0,14-6,79)
Evolução da atividade laboral				
Manteve-se trabalhando	77	13 (16,9)	1,00	1,00
Parou de trabalhar	35	4 (11,4)	0,68 (0,24-1,93)	0,83 (0,29-2,37)
Manteve-se sem trabalho	84	9 (10,7)	1,00	1,00
Começaram a trabalhar	10	1 (10,0)	0,93 (0,13-6,62)	0,79 (0,09-6,77)
Evolução da condição socioeconômica^b				
Manteve-se na maior condição	110	17 (15,5)	1,00	1,00
Foi da maior para a menor	13	1 (7,7)	0,50 (0,07-3,44)	0,43 (0,05-3,50)
Manteve-se na menor condição	34	5(14,7)	1,00	1,00
Foi da menor para a maior	48	4 (8,3)	0,57 (0,16-1,96)	0,47 (0,14-1,51)
Evolução do uso abusivo de álcool				
Manteve-se sem uso abusivo	167	21 (12,6)	1,00	1,00
Passou a usar abusivamente	8	2 (25,5)	1,99 (0,56-7,05)	1,05 (0,25-4,34)
Manteve-se usando abusivamente	14	1 (7,1)	1,00	1,00
Deixou de usar abusivamente	17	3 (17,6)	2,47 (0,29-21,21)	3,19 (0,34-29,90)
Evolução do tabagismo				

Manteve-se sem fumar	172	22 (12,8)	-	-
Passou a fumar	1	0 (0,0)	-	-
Manteve-se fumando	27	5 (18,5)	-	-
Deixou de fumar	6	0 (0,0)	-	-
Evolução da inatividade física no lazer				
Manteve-se praticando	30	7 (23,3)	1,00	1,00
Deixaram de praticar	36	3 (8,3)	0,36 (0,10-1,26)	0,36 (0,10-1,27)
Manteve-se inativo	113	15 (13,3)	1,00	1,00
Passaram a praticar	27	2 (7,4)	0,56 (0,14-2,30)	0,55 (0,14-2,14)
Evolução do consumo insuficiente de frutas/verduras				
Manteve-se consumindo suficiente	84	9 (10,7)	1,00	-
Deixou de consumir suficiente	8	1 (12,5)	1,17 (0,17-8,07)	-
Manteve-se consumindo insuficiente	27	3 (11,1)	1,00	-
Passou a consumir suficiente	87	14 (16,1)	1,45 (0,45-4,67)	-

Nota: RR = Risco relativo, calculado a partir da Regressão de Poisson com ajuste robusto de variância; IC95% = Intervalo de confiança de 95%.

^aAjustado por sexo, faixa etária e escolaridade;

^bNúmero de participantes inferior a 206 pela ausência de dados no banco;

^cNão foi realizada análise multivariável para os fatores que apresentaram $p > 0,20$ na análise bivariada.

4.1.6 Discussão

Ao longo de quatro anos de seguimento, este estudo epidemiológico observacional do tipo coorte identificou uma incidência de DC de 13,1% em uma amostra de indivíduos com 50 ou mais anos de idade. Além disso, verificou-se que, independente de fatores de confundimento, essa condição associou-se com as seguintes características: perder o companheiro e presença de depressão.

Os 27 novos casos de DC no universo dos 206 entrevistados, resultaram em uma densidade de incidência de 32,7 por 1.000 pessoas-anos de seguimento. Ao comparar esse valor com o de pesquisas internacionais, desenvolvidas em países de baixa e média renda, constatou-se semelhanças com os obtidos em China (31,2) e Venezuela (40,1) (PRINCE *et al.*, 2012). Por outro lado, quando a comparação foi realizada com países de alta renda, observou-se que a densidade de incidência de DC deste estudo foi superior: a diversos países como Canadá (25,3); França (14,9); Países Baixos (8,1); Espanha (12,8); EUA (15,5); Itália (13,3) (FIEST *et al.*, 2016). Além de questões metodológicas relacionadas ao método de avaliação, é possível que essa diferença tenha relação com as disparidades socioculturais e econômicas entre o Brasil – país com grande desigualdade entre os estratos sociais – e as nações de alta renda, em que as condições sociais são similares entre os estratos. Vale considerar que o acesso facilitado à educação, saúde, lazer, convívio social e realização profissional oferecem proteção substancial para a ocorrência de DC, uma vez que a qualidade de vida está associada à melhor função cerebral por contribuir para minimizar o efeito do dano neurodegenerativo do estresse e aumentar a reserva cognitiva (JONES *et al.*, 2011)

Este trabalho identificou associação entre mudança da situação conjugal e incidência de DC, de tal modo que, ao comparar o grupo dos que se mantiveram com companheiro durante o estudo com o grupo dos que deixaram de ter companheiro nesse mesmo período de tempo, constatou-se que este último teve risco de DC 2,86 vezes maior em relação ao primeiro. Este achado corrobora tanto a literatura nacional (RIBEIRO *et al.*, 2010) quanto internacional (UCHINO, 2006; FENG *et al.*, 2014; FAN *et al.*, 2015; SUNDSTRÖM *et al.*, 2016). Um estudo de base populacional realizado na Finlândia, com 21 anos de seguimento, mostrou que o grupo de pessoas que na meia idade convivia com um companheiro tinha menor probabilidade de desenvolver DC e que aqueles que perderam o companheiro e

permaneceram sozinhos no seguimento, tinham um risco três vezes maior de desenvolver DC, quando comparados aos que continuaram casados (HÅKANSSON et al., 2009). Estudos focados nas mudanças após a perda do companheiro e os estereótipos sociais que as pessoas utilizam para relacionar-se com quem ficou só, mostraram que a perda do companheiro gera modificações negativas na rede de interação social, que é um importante componente da reserva cognitiva, favorecendo o DC (UTZ et al., 2002; CARDONA et al., 2016). Além disso, passar a estar sozinho implica mudanças no convívio pessoal e na autorreferência que podem resultar em estresse e isolamento social (CACIOPPO et al., 2010). Nessa perspectiva, Thoits (2011) considera que para mitigar as consequências dos estressores, na saúde física e mental, a estratégia mais eficaz é que pessoas significativas do entorno social ofereçam apoio emocional e suporte para enfrentamento da perda do companheiro.

Este estudo traz evidências de que a depressão associa-se fortemente ao risco de DC, visto que a ocorrência desse agravo mais do que triplicou o risco de DC em quatro anos. No entanto, apesar da forte relação que se observa entre DC e depressão, deve-se considerar que não há consenso sobre como essa associação se estabelece. Ao mesmo tempo que é apontada como causa de declínio cognitivo (NORTON et al., 2014), ela pode ser considerada uma expressão prodrômica de demência (ALMEIDA et al., 2016).

Além disso, cabe lembrar que a depressão é um problema de saúde multifatorial (intrapessoal, social, ambiental, etc.) cujas causas podem variar de acordo com as fases da vida. Portanto, ao analisar esta condição na população com 50 ou mais anos – faixa etária que compõe este trabalho – é importante considerar que as alterações decorrentes do envelhecimento, como a redução das possibilidades de participação social, o agravo das condições de saúde e as alterações neuroendócrinas e neuroquímicas cerebrais podem desencadear a depressão e ao mesmo tempo favorecer o declínio cognitivo (ÁVILA e BOTTINO, 2006). Outro aspecto relacionado à associação entre depressão e DC neste estudo, é que os mais afetados foram homens (59,3%) corroborando investigações que afirmam que o DC associado à depressão é mais frequente no sexo masculino, mesmo quando as mulheres são as mais afetadas por depressão (DAL FORNO et al., 2005; NG et al., 2009; POTVIN et al., 2011).

Pesquisas apontam que as taxas de DC aumentam à medida em que as faixas etárias avançam (TERVO et al., 2004; CARACCILO et al., 2008; LUCK et

al., 2010; PRINCE et al., 2012), porém, neste estudo, ao comparar as pessoas na faixa etária de 50 a 59 anos com aquelas com 60 ou mais anos, constatou-se que as taxas de incidência foram maiores entre os mais jovens. Esse resultado pode ser explicado parcialmente, pelo fato de que a população com DC na linha de base da pesquisa foi excluída e nesse grupo predominaram pessoas com 60 anos ou mais. Wilkosz e colaboradores (2010) analisaram a trajetória do DC, conforme idade do sujeito e pontuação do Mini Exame do Estado Mental (MEEM), constataram que os indivíduos com idade avançada e escore do MEEM normal na linha de base, quando comparados com indivíduos mais jovens também com MEEM normal, declinavam mais lentamente. Nessa perspectiva, é possível que quatro anos de seguimento tenha sido adequado para identificar o DC apenas entre os mais jovens, ou seja, o período de latência não foi suficiente para o desenvolvimento de DC entre sujeitos mais velhos com MEEM normal, visto que pontuações maiores de MEEM são indicadores de maior reserva cognitiva. Nesse mesmo sentido, uma coorte com seguimento de 30 anos observou queda da incidência de DC entre participantes de faixas etárias avançadas em relação a participantes da menor faixa etária (SATIZABAL et al., 2016).

Além disso cabe ressaltar que a maioria dos estudos (90%) dessa área são desenvolvidos em países de alta renda e que evidências recentes oriundas de países de baixa e média renda têm apontado que o DC parece ter início mais cedo em tais países (NITRINI et al., 2009).

Algumas considerações metodológicas devem ser destacadas. A perda de 22% dos entrevistados no seguimento pode ser considerada uma limitação do presente estudo. Todavia, a composição da amostra do seguimento foi semelhante à linha de base diminuindo o possível efeito negativo de tais perdas. Outro ponto a ser considerado é que a depressão foi avaliada apenas no seguimento e, diferentemente das outras variáveis independentes, não foi possível analisar o efeito da mudança dessa condição sobre a incidência de DC ao longo dos quatro anos de seguimento. Outra limitação do estudo foi a avaliação da condição cognitiva apenas pelo MEEM, uma vez que a avaliação neuropsicológica mais ampla teria maior sensibilidade. Porém, o MEEM é um instrumento de fácil aplicação que poderia ser incorporado na avaliação clínica na atenção primária.

Além do delineamento prospectivo, outro ponto positivo desta pesquisa é a avaliação de uma população com 50 anos ou mais de idade, faixa etária pouco explorada em estudo de avaliação cognitiva em países de baixa e média renda.

Os dados sugerem que o processo de DC se inicia antes dos 60 anos e, portanto, destacam a necessidade de que os estudos sobre esta temática incluam indivíduos a partir da meia idade, pois são necessárias novas evidências para conclusões definitivas sobre o início precoce do DC em contextos de vulnerabilidade social. Além disso, também se ressalta a necessidade de maior atenção para o grupo de pessoas que perdeu o companheiro, as quais se mostraram mais vulneráveis a ocorrência de DC. Este agravo também associou-se a situações de potencial reversão, como a depressão, assim sendo, acredita-se que o rastreamento de tal condição precocemente será importante para esclarecer fatores de risco associados à demência e consequente subsidio de políticas visando a prevenção do DC. São necessários mais estudos populacionais para monitorar o desempenho cognitivo em diferentes recortes geográficos e que, idealmente, sigam essa amostra por mais tempo, a fim de identificar os fatores associados às taxas de conversão para DC.

4.1.7 Referências

ALMEIDA, O. P. et al. Depression as a risk factor for cognitive impairment in later life: the Health In Men cohort study. **International journal of geriatric psychiatry**, v. 31, n. 4, p. 412-420, 2016.

ALMEIDA, O. P.; ALMEIDA, S. A. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão em Geriatria (GDS) versão reduzida. **Arq Neuropsiquiatr**, v. 57, n. 2B, p. 421-6, 1999.

ANSTEY, K. J.; ASHBY-MITCHELL, K.; PETERS, R. Updating the evidence on the association between serum cholesterol and risk of late-life dementia: review and meta-analysis. **Journal of Alzheimer's Disease**, v. 56, n. 1, p. 215-228, 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA (ABEP). **Critério de classificação econômica Brasil**. São Paulo: Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA ESTUDO DA OBESIDADE E SÍNDROME METABÓLICA (ABESO). SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA. **Diretrizes Brasileiras de Obesidade 2009/2010 / ABESO – Associação Brasileira para Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica**. São Paulo: AC Farmacêutica, 2009.

ÁVILA, R.; BOTTINO, C. M. d. C. Atualização sobre alterações cognitivas em idosos com síndrome depressiva Cognitive changes update among elderly with depressive syndrome. **Rev Bras Psiquiatr**, v. 28, n. 4, p. 316-20, 2006.

BEYDOUN, M. A. et al. Epidemiologic studies of modifiable factors associated with cognition and dementia: systematic review and meta-analysis. **BMC public health**, v. 14, n. 1, p. 643, 2014.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

_____. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA DE DOENÇAS E AGRAVOS NÃO TRANSMISSÍVEIS E PROMOÇÃO DA SAÚDE. **VIGITEL BRASIL 2012: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

CACIOPPO, J. T.; HAWKLEY, L. C.; THISTED, R. A. Perceived social isolation makes me sad: 5-year cross-lagged analyses of loneliness and depressive symptomatology in the Chicago Health, Aging, and Social Relations Study. **Psychology and aging**, v. 25, n. 2, p. 453, 2010.

CARACCILO, B. et al. Occurrence of cognitive impairment and dementia in the community A 9-year-long prospective study. **Neurology**, v. 70, n. 19 Part 2, p. 1778-1785, 2008.

CARDONA, A. S. et al. Riesgo de deterioro cognitivo en personas mayores de las subregiones de Antioquia, Colombia. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 33, n. 3, p. 613-628, 2016.

CASTRO-COSTA, E. et al. Trajectories of cognitive decline over 10 years in a Brazilian elderly population: the Bambuí cohort study of aging. **Cadernos de saude publica**, v. 27, p. s345-s350, 2011.

CHAVES, M. L. et al. Incidence of mild cognitive impairment and Alzheimer disease in Southern Brazil. **Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology**, v. 22, n. 3, p. 181-187, 2009.

DAL FORNO, G. et al. Depressive symptoms, sex, and risk for Alzheimer's disease. **Annals of neurology**, v. 57, n. 3, p. 381-387, 2005.

EXALTO, L. G. et al. Midlife risk score for the prediction of dementia four decades later. **Alzheimer's & Dementia**, v. 10, n. 5, p. 562-570, 2014.

FAN, L.Y. et al. Marital status, lifestyle and dementia: a nationwide survey in Taiwan. **PloS one**, v. 10, n. 9, p. e0139154, 2015.

FENG, L. et al. Marital status and cognitive impairment among community-dwelling Chinese older adults: the role of gender and social engagement. **Dementia and geriatric cognitive disorders extra**, v. 4, n. 3, p. 375-384, 2014.

FIEST, K. M. et al. The prevalence and incidence of dementia: a systematic review and meta-analysis. **Canadian Journal of Neurological Sciences**, v. 43, n. S1, p. S3-S50, 2016.

FOLSTEIN, M. F. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. **J Psychiatr res**, v. 12, p. 189-198, 1975.

GIRERD, X. et al. Hypertension artérielle du sujet âgé en France: caractéristiques du traitement et fréquence de la plainte cognitive selon l'enquête FLAHS 2014. **Annales de Cardiologie et d'Angéiologie**, p.145-149, 2015.

GOTTESMAN, R. F. et al. Midlife hypertension and 20-year cognitive change: the atherosclerosis risk in communities neurocognitive study. **JAMA neurology**, v. 71, n. 10, p. 1218-1227, 2014.

HAGGER-JOHNSON, G. et al. Combined impact of smoking and heavy alcohol use on cognitive decline in early old age: Whitehall II prospective cohort study. **The British Journal of Psychiatry**, v. 203, n. 2, p. 120-125, 2013.

HÅKANSSON, K. et al. Association between mid-life marital status and cognitive function in later life: population based cohort study. **Bmj**, v. 339, p. b2462, 2009.

HERRERA, E. et al. Epidemiologic survey of dementia in a community-dwelling Brazilian population. **Alzheimer Disease & Associated Disorders**, v. 16, n. 2, p. 103-108, 2002.

JONES, R. N. et al. Conceptual and measurement challenges in research on cognitive reserve. **Journal of the International Neuropsychological Society**, v. 17, n. 4, p. 593-601, 2011.

LEBRÃO, M. L.; LAURENTI, R. Saúde, bem-estar e envelhecimento: o estudo SABE no Município de São Paulo. **Revista brasileira de epidemiologia**, v. 8, n. 2, p. 127, 2005.

LUCHSINGER, J. A. et al. Glycemia, diabetes status, and cognition in middle aged Hispanics. **Psychosomatic medicine**, v. 77, n. 6, p. 653, 2015.

LUCK, T. et al. Risk factors for incident mild cognitive impairment—results from the German Study on Ageing, Cognition and Dementia in Primary Care Patients (AgeCoDe). **Acta Psychiatrica Scandinavica**, v. 121, n. 4, p. 260-272, 2010.

NERI, A. L. et al. Metodologia e perfil sociodemográfico, cognitivo e de fragilidade de idosos comunitários de sete cidades brasileiras: Estudo FIBRA. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, n. 4, p. 778-792, 2013.

NG, T. P. et al. Depressive symptoms and incident cognitive impairment in cognitively well-functioning older men and women. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 57, n. 6, p. 1058-1063, 2009.

NITRINI, R. et al. Incidence of dementia in a community-dwelling Brazilian population. **Alzheimer Disease & Associated Disorders**, v. 18, n. 4, p. 241-246, 2004.

NITRINI, R. et al. Prevalence of dementia in Latin America: a collaborative study of population-based cohorts. **International Psychogeriatrics**, v. 21, n. 4, p. 622-630, 2009.

NORTON, S. et al. Potential for primary prevention of Alzheimer's disease: an analysis of population-based data. **The Lancet Neurology**, v. 13, n. 8, p. 788-794, 2014.

POTVIN, O. et al. Anxiety, Depression, and 1-Year Incident Cognitive Impairment in Community-Dwelling Older Adults. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 59, n. 8, p. 1421-1428, 2011.

PRINCE, M. et al. Dementia incidence and mortality in middle-income countries, and associations with indicators of cognitive reserve: a 10/66 Dementia Research Group population-based cohort study. **The Lancet**, v. 380, n. 9836, p. 50-58, 2012.

PRINCE, M. et al. The global prevalence of dementia: a systematic review and metaanalysis. **Alzheimer's & Dementia**, v. 9, n. 1, p. 63-75. e2, 2013.

REYNOLDS, C. A. et al. Serum lipid levels and cognitive change in late life. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 58, n. 3, p. 501-509, 2010.

RIBEIRO, P. C. C. et al. Desempenho de idosos na bateria cognitiva CERAD: relações com variáveis sociodemográficas e saúde percebida. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, 2010.

RUSANEN, M. et al. Heavy smoking in midlife and long-term risk of Alzheimer disease and vascular dementia. **Archives of internal medicine**, v. 171, n. 4, p. 333-339, 2011.

SATIZABAL, C. L. et al. Incidence of dementia over three decades in the Framingham Heart Study. **New England Journal of Medicine**, v. 374, n. 6, p. 523-532, 2016.

SINGH-MANOUX, A.; RICHARDS, M.; MARMOT, M. Socioeconomic position across the lifecourse: how does it relate to cognitive function in mid-life? **Annals of epidemiology**, v. 15, n. 8, p. 572-578, 2005.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Departamento de Hipertensão Arterial. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. **Rev bras hipertens**, v. 17, n. 1, p. 1-66, 2010.

SOUZA, R. K. T. d. et al. Prevalência de fatores de risco cardiovascular em pessoas com 40 anos ou mais de idade, em Cambé, Paraná (2011): estudo de base populacional. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 22, n. 3, p. 435-444, 2013.

SUNDSTRÖM, A.; WESTERLUND, O.; KOTYRLO, E. Marital status and risk of dementia: a nationwide population-based prospective study from Sweden. **BMJ open**, v. 6, n. 1, p. e008565, 2016.

TERVO, S. et al. Incidence and risk factors for mild cognitive impairment: a population-based three-year follow-up study of cognitively healthy elderly subjects. **Dementia and geriatric cognitive disorders**, v. 17, n. 3, p. 196-203, 2004.

THEN, F. S. et al. Assessment of mild cognitive impairment and dementia in epidemiologic studies. An overview on the current state of research in Germany. **Psychiatrische Praxis**, v. 40, n. 4, p. 183-191, 2013.

THOITS, P. A. Mechanisms linking social ties and support to physical and mental health. **Journal of health and social behavior**, v. 52, n. 2, p. 145-161, 2011.

UCHINO, B. N. Social support and health: a review of physiological processes potentially underlying links to disease outcomes. **Journal of behavioral medicine**, v. 29, n. 4, p. 377-387, 2006.

UTZ, R. L. et al. The effect of widowhood on older adults' social participation: An evaluation of activity, disengagement, and continuity theories. **The Gerontologist**, v. 42, n. 4, p. 522-533, 2002.

WILKOSZ, P. A. et al. Trajectories of cognitive decline in Alzheimer's disease. **International Psychogeriatrics**, v. 22, n. 2, p. 281-290, 2010.

XAVIER, H. T. et al. V Diretriz brasileira de dislipidemias e prevenção da aterosclerose. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 101, n. 4, p. 1-20, 2013.

YESAVAGE, J. A. et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. **Journal of psychiatric research**, v. 17, n. 1, p. 37-49, 1983.

4 RESULTADOS
ARTIGO 2

4.2 ARTIGO 2: FATORES PREDITORES DE DEPENDÊNCIA FUNCIONAL EM PESSOAS DE 50 OU MAIS ANOS RESIDENTES EM ÁREA URBANA.

4.2.1 Resumo

OBJETIVO: Verificar o efeito da mudança e/ou manutenção de pior situação socioeconômica, de estilo de vida e de condições de saúde sobre a incidência de dependência funcional para atividades instrumentais da vida diária (AIVD), em pessoas de 50 ou mais anos residentes no norte de Paraná, Brasil. **MÉTODOS:** A relação entre dependência para AIVD e fatores de risco foi analisada em 412 indivíduos, mediante o cálculo de risco relativo (RR) e intervalo de confiança de 95% (IC95%) em modelos de regressão de Poisson, ajustados por sexo, faixa etária e escolaridade. **RESULTADOS:** A incidência de dependência para AIVD foi de 18,9%, e essa condição associou-se de maneira independente em indivíduos com menor condição socioeconômica (RR = 2,03; IC95% 1,24–3,32), que não tinham atividade ocupacional (RR = 2,46; IC95% 1,31– 4,61), com consumo irregular de frutas e verduras (RR = 1,90; IC95% 1,06–3,38), baixo desempenho no mini exame do estado mental (RR = 2,52; IC95% 1,53–4,17). Ser portador de diabetes mellitus tendeu a se associar com a incidência de dependência para AIVD (RR = 1,39; IC95% 0,92–2,10). **CONCLUSÕES:** Piores condições socioeconômicas e condições crônicas de saúde associaram-se à incidência de dependência para AIVD, estes achados devem ser considerados visando atenção à saúde integral e interdisciplinar nessa população.

Palavras-chave: Atividades cotidianas. Incapacidade Funcional. Meia Idade.

Fatores de Risco

4.2.2 Abstract

OBJECTIVE: To verify the effect of change and/or maintenance of worse sociodemographic factors, lifestyle and health conditions over the incidence of functional dependence for instrumental activities of daily living (IADL) in people aged 50y or older residing in the north of Paraná, Brazil. **METHODS:** The relationship between dependence IADL and risk factors was analyzed in 412 subjects, using the calculation of relative risk (RR) and 95% confidence interval (95% CI) in Poisson regression models, adjusted for sex, age range and schooling. **RESULTS:** The incidence of dependence for IADL was 18.9%, and this condition was independently associated to individuals with lower socioeconomic status (RR = 2.03, CI 95% 1.24-3.32), lack of occupational activity (RR = 2.46, CI 95% 1.31- 4.61), irregular consumption of fruits and vegetables (RR = 1.90, CI 95% 1.06-3.38), poor performance in mini mental state examination (RR = 2.52, CI 95% 1.53-4.17). Having diabetes mellitus tended to be associated with the incidence of dependence for IADL (RR = 1.39, CI 95% 0.92-2.10). **CONCLUSIONS:** Worse socioeconomic conditions and chronic health conditions were associated with the incidence of dependence for IADL, these findings should be considered as a manner of aiming attention at comprehensive and interdisciplinary health care in this population.

Keywords: Daily activities. Functional Incapacity. Middle-age. Risk factors.

4.2.3 Introdução

O envelhecimento da população mundial e particularmente dos países de baixa e média renda, coloca em evidência a importância de zelar pela qualidade de vida à medida que as faixas etárias avançam. Nesse sentido, a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2005) sugere articular ações para a promoção da saúde, prevenção de doenças e acesso equitativo a cuidados primários e de longo prazo, a fim de contribuir com a preservação da independência funcional, importante indicador de qualidade de vida durante o processo de envelhecimento. Embora a legislação brasileira (BRASIL, 2006) esteja em consonância com esses princípios, a prática no campo da saúde ainda não acompanha esses avanços, pois os dados sobre os preditores da dependência funcional no contexto nacional ainda são escassos e o foco da atenção continua sendo a doença, subestimando a necessidade de preservar a independência das pessoas.

Um dos aspectos fundamentais da capacidade funcional é a independência para desenvolver atividades instrumentais da vida diária (AIVD) que pode ser definida como a habilidade do indivíduo para administrar o ambiente em que vive, interagindo socialmente, de forma a preservar sua independência na realização de atividades cotidianas como usar o telefone, ir às compras, preparar a própria alimentação, cuidar da roupa, zelar da casa, usar medicamentos e cuidar das finanças (LAWTON e BRODY, 1969; SANTOS e VIRTUOSO JR, 2012). Estima-se que a prevalência desse problema, entre idosos (60 anos ou mais), seja de 30,1% no Brasil (SILVA et al., 2017), enquanto que, na Espanha, Inglaterra e Estados Unidos, a prevalência em pessoas com 50 anos ou mais foi observada em 23,5%, 26,0% e 40,0%, respectivamente (SOLE-AURO e CRIMMINS, 2014). Tal agravo à saúde implica maior uso dos serviços de saúde, a maiores custos para a família e comunidade, ao comprometimento da qualidade de vida e é um preditor de demência (BOTTINO et al., 2006).

A incapacidade nas AIVD é multifatorial, ou seja, é determinada por fatores de múltiplas dimensões da vida, o que inclui as condições de saúde, estilo de vida e fatores sociodemográficos, entre outros (OMS, 2005). Embora um significativo número de pesquisas de delineamento longitudinal tenham buscado identificar os principais preditores de dependência para AIVD no contexto internacional (WAHRENDORF et al., 2013; D'ORSI et al., 2014; JACKSON et al., 2015; YU et al.,

2015; QIAN e REN, 2016; TORRES et al., 2016; HAJEK et al., 2017), no âmbito nacional, as pesquisas com esse delineamento ainda podem ser consideradas escassas, uma vez que predominam estudos com delineamento transversal cuja temporalidade dos eventos é desconhecida e, portanto, podem ser considerados limitados quando o objetivo é identificar os fatores preditores de dependência funcional para AIVD (DEL DUCA et al., 2009; NUNES et al., 2010; PEREIRA et al., 2012; PINTO et al., 2016; NUNES et al., 2017). Assim sendo, novas pesquisas com delineamento longitudinal são consideradas necessárias tanto para aprofundar a compreensão sobre o tema, quanto para subsidiar estratégias de saúde para seu enfrentamento.

Outro aspecto importante sobre dependência para AIVD é que os fatores preditores e associados são específicos do contexto. Em países de alta renda os principais fatores preditores e/ou associados são as condições de saúde e/ou o estilo de vida (D'ORSI et al., 2014; TORRES et al., 2016; HAJEK et al., 2017) ao passo que no Brasil, possivelmente por conta das iniquidades sociais, os dados indicam predominância de fatores sociodemográficos, tais como a baixa renda, menor escolaridade, sexo, faixa etária avançada e condições crônicas (FIGUEIREDO et al., 2013). Ainda se acrescenta que os trabalhos nacionais identificados foram realizados apenas com idosos, sendo necessários estudos que abordem o problema na meia idade para identificar precocemente os preditores de dependência.

Sendo assim, o objetivo deste estudo foi verificar o efeito da mudança e/ou manutenção de pior situação socioeconômicas, de estilo de vida e de condições de saúde sobre a incidência de dependência funcional para AIVD, em pessoas de 50 ou mais anos residentes no norte do estado do Paraná, Brasil.

4.2.4 Métodos

4.2.4.1 Delineamento

Trata-se de um estudo longitudinal prospectivo que faz parte de um projeto intitulado “Incidência de mortalidade, morbidade, internações e modificações nos fatores de risco para doenças cardiovasculares em amostra de residentes com 40 anos ou mais de idade em município de médio porte do Sul do Brasil: Estudo de Coorte Vigicardio 2011-2015” (VIGICARDIO).

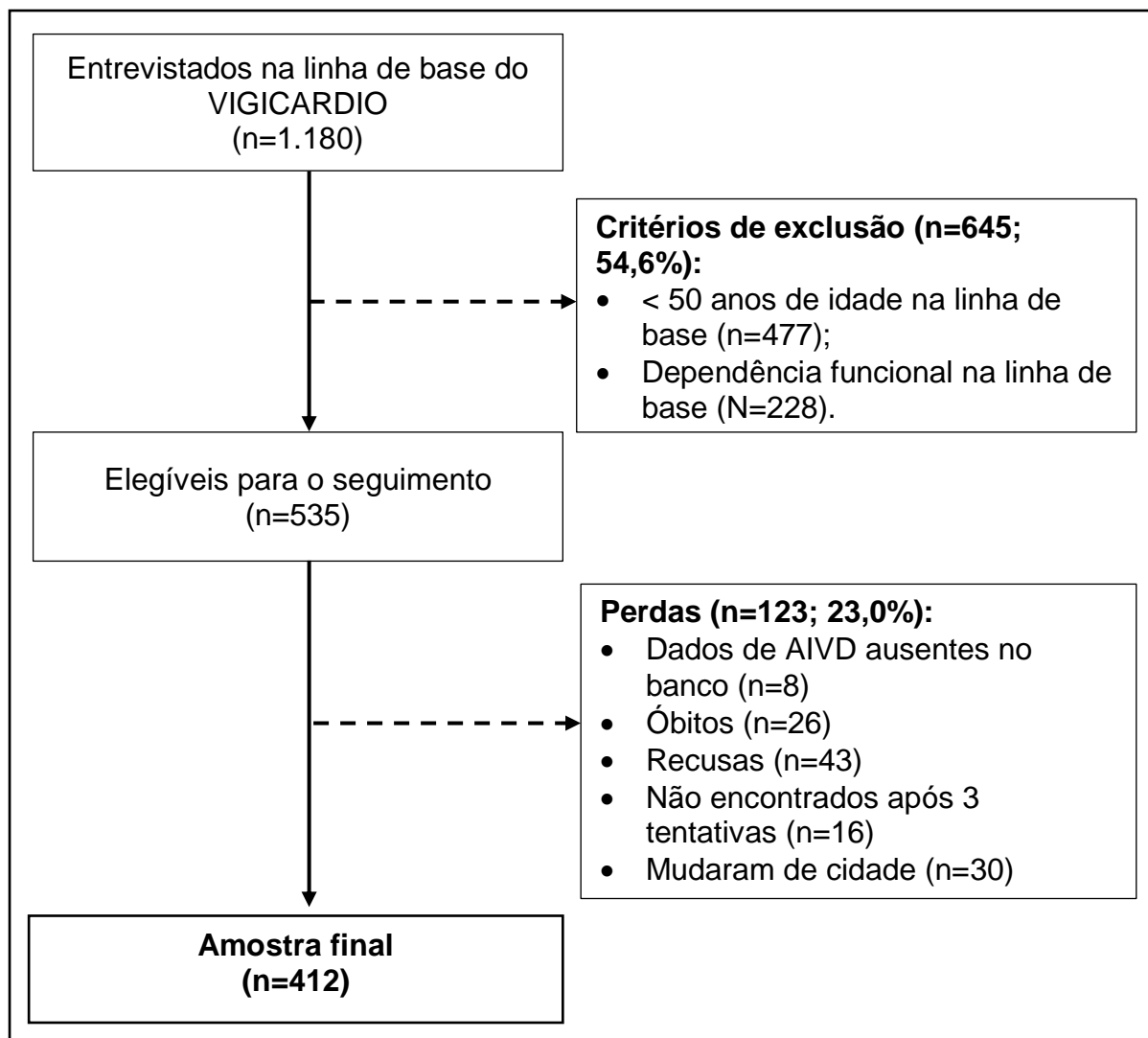
A coleta de dados do VIGICARDIO ocorreu em duas etapas (linha de base 2011 e seguimento 2015). O cálculo do tamanho da amostra na linha de base teve como parâmetros uma prevalência do desfecho de 50%, nível de confiança de 95% e margem de erro de 3%. Considerando perdas e recusas eventuais, houve acréscimo de 25% sob o cálculo inicial e, assim, a amostra foi definida em 1.332 indivíduos com 40 anos ou mais. Posteriormente, visando garantir a representatividade da população alvo, foi calculado o número de indivíduos a serem entrevistados em cada um dos 86 setores censitários do município de Cambé definidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), considerando a quantidade de pessoas residentes por sexo e faixa etária. Os setores censitários foram divididos por bairros, ruas e quadras. As quadras de cada setor foram numeradas e o primeiro domicílio a ser entrevistado foi definido por sorteio e os demais seguiram o intervalo amostral de 1:2 (SOUZA et al., 2013). A amostra final foi composta por 1.180 participantes.

Fizeram parte do seguimento todos os entrevistados da linha de base que foram localizados e aceitaram participar da pesquisa. Não foram adotados critérios de exclusão para o acompanhamento. Em ambos os inquéritos, a coleta de todas as informações e medidas foi realizada por meio de visitas domiciliares. A coleta do sangue utilizado nos exames laboratoriais foi realizada com apoio das Unidades Básicas de Saúde (UBS) ou em domicílio, quando o participante não podia deslocar-se até a UBS.

4.2.4.2 Amostra

Especificamente para este estudo, foram excluídos todos os sujeitos que na linha de base tinham menos de 50 anos e/ou apresentavam dependência funcional para duas ou mais AIVD. Assim, dos 1.180 entrevistados em 2011, 535 foram considerados elegíveis para este estudo. Desses, 123 foram considerados perdas por diferentes motivos, resultando em uma amostra final de 412 indivíduos (taxa de resposta: 77%) (Figura 3).

Figura 3. Fluxograma do processo de amostragem. Cambé, Paraná, 2011-2015.



Fonte: a própria autora

4.2.4.3 Variável dependente

O desfecho analisado foi dependência para atividades instrumentais da vida diária (AIVD) e sua avaliação foi realizada pela Escala de Lawton e Brody (LAWTON e BRODY, 1969; SANTOS e VIRTUOSO JR, 2012). Investigaram-se oito atividades instrumentais (usar o telefone, ir a locais distantes utilizando algum meio de transporte, fazer compras, zelar da casa, cuidar da roupa, preparar a própria refeição, uso de medicamentos conforme prescrito e cuidar das finanças). Para cada atividade avaliada foram propostas três alternativas de resposta: a) não necessita de ajuda; b) necessita de ajuda parcial; e c) necessita de ajuda total ou não consegue realizar a atividade. Quando o entrevistado informava que não tinha o hábito de

realizar determinada atividade no seu cotidiano, era solicitado que pensasse se em caso de necessidade seria capaz de realizar sem ajuda. A dependência funcional para as AIVD foi definida como necessidade de ajuda parcial ou total para, no mínimo, duas das atividades investigadas.

4.2.4.4 Variáveis independentes

4.2.4.4.1 *Características sociodemográficas*

O conjunto de variáveis sociodemográficas analisadas e suas respectivas categorias foram: sexo (feminino e masculino); escolaridade em anos completos de estudo (≤ 3 anos e ≥ 4 anos); faixa etária (50-59 anos e ≥ 60 anos); estado civil (sem companheiro e com companheiro); atividade laboral, avaliada por autorrelato de ocupação remunerada (sim; não) e condição socioeconômica estimada pelo Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB) da Associação Brasileira de Empresas e Pesquisas (ABEP, 2012) que resulta em uma pontuação que varia de zero a 100, onde zero representa a pior situação socioeconômica e 100 a melhor. Tal pontuação foi utilizada para dividir a amostra em tercís que, posteriormente, foram utilizados para criar duas categorias: primeiro tercil (≤ 21 pontos) composto pela população de menor poder aquisitivo (menor) e segundo e terceiro tercil (≥ 22 pontos) que incluem aqueles com melhor condição socioeconômica (maior).

4.2.4.4.2 *Indicadores de estilo de vida*

O grupo de variáveis relacionadas ao estilo de vida e suas categorias foram atividade física no lazer pelo menos uma vez por semana (sim; não); uso de cinco ou mais doses (homens) ou quatro ou mais doses de álcool (mulheres) em uma única ocasião, ao menos uma vez ao mês (sim; não); tabagismo definido como consumo atual de cigarro, palheiro ou cachimbo (sim; não); consumo insuficiente de frutas e/ou verduras, definido como frequência menor a cinco dias por semana (sim; não) (BRASIL, 2013).

4.2.4.4.3 Condições de saúde

O grupo de variáveis referentes à condição de saúde foi constituído pelo desempenho cognitivo, bem como pelos principais fatores de risco cardiovasculares: hipertensão arterial sistêmica (HAS), Diabetes Mellitus (DM), dislipidemia e obesidade central.

Para avaliar o desempenho cognitivo foi utilizado o Mini exame do Estado Mental (MEEM) o qual mensura as funções cognitivas globais e seus subdomínios. As questões mensuradas estão agrupadas em sete categorias, com o objetivo de aferir: orientação temporal (cinco pontos), orientação espacial (cinco pontos), memória imediata (três pontos), atenção e cálculo (cinco pontos), memória de evocação (três pontos), linguagem (oito pontos) e práxis construtiva (um ponto). A pontuação varia de zero a 30, maiores valores sinalizam melhor desempenho cognitivo (FOLSTEIN, 1975). Os escores obtidos pelos participantes foram ordenados em ordem crescente e o percentil 25% foi utilizado para criar duas categorias: pior desempenho cognitivo (pontuação ≤ 22) e melhor desempenho cognitivo (pontuação ≥ 23).

Foi considerado portador de HAS o participante que utilizava medicamento específico para seu controle por ordem médica e/ou aquele cuja alteração na média da pressão arterial diastólica (PAD) foi ≥ 90 mmHg e/ou alteração na média da pressão arterial sistólica (PAS) foi ≥ 140 mmHg (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2010). A pressão arterial foi medida três vezes e calculada a média das duas últimas medidas. A categorização da HAS foi “sim” e “não”.

Foi considerado diabético o sujeito que apresentou glicemia de jejum ≥ 126 mg/dl de sangue e/ou que utilizava medicamento para controle por ordem médica (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2015). As categorias desta variável foram “sim” e “não”.

Definiu-se como portador de dislipidemia o indivíduo que apresentou uma ou mais alterações nos parâmetros a seguir: colesterol LDL (LDL-C), colesterol HDL (HDL-C), triglicerídeos (TGL), e ainda, o participante em uso de medicamento para controle. Os valores de referência usados para o lipidograma foram os propostos pela V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose: LDL-C ≥ 160 mg/dl; HDL-C < 40 ou 50 mg/dl para homens e mulheres respectivamente; TGL-C ≥ 150 mg/dl (XAVIER et al., 2013). Tais informações foram usadas para classificar os indivíduos em portadores de dislipidemias (sim) e não portadores (não).

A obesidade central foi classificada conforme a recomendação das Diretrizes Brasileiras de Obesidade, utilizando o valor da circunferência da cintura como referência (ABESO, 2009; SILVA et al., 2013). A circunferência da cintura foi considerada elevada quando era maior a 88 cm entre as mulheres e 102 cm entre os homens. Esses dados foram utilizados para classificar os entrevistados em duas categorias: circunferência da cintura normal (não) e circunferência da cintura elevada (sim).

4.2.4.5 Análise estatística dos dados

Na linha de base e no início do seguimento, os dados obtidos em formulário impresso foram duplamente digitados em banco de dados do programa Microsoft Office Excel® 2010 e posteriormente comparados, a fim de identificar e corrigir inconsistências, por meio dos programas Epi Info® versão 3.5.3 (no ano de 2011) e Microsoft Office SpreadSheet Compare® (no ano de 2015). Na continuação do seguimento, as informações foram obtidas em formulário eletrônico do ODK Collect (Open Data Kit) e depois exportados para banco de dados do programa Microsoft Office Excel®.

A primeira análise foi realizada para avaliar a associação entre dependência para AIVD e as variáveis que permaneceram constantes durante o estudo (sexo e escolaridade) ou variaram conforme esperado (faixa etária). Estes três fatores foram utilizados como variáveis de ajuste para a segunda análise, a qual avaliou a associação entre dependência para AIVD e as variáveis independentes suscetíveis a mudanças ao passar do tempo (situação conjugal, condição socioeconômica, atividade laboral, tabagismo, consumo de álcool, consumo de frutas/verduras, desempenho cognitivo e condições crônicas). Nessa perspectiva, para a análise desse último grupo de fatores as variáveis foram dicotomizadas em duas categorias de análise: a) mantiveram-se na melhor condição da linha de base para o seguimento (referência) e b) mantiveram-se na pior condição ou evoluíram para pior condição (grupo de comparação).

Para a estatística descritiva foi utilizada distribuição de frequências absolutas e relativas, bem como média e desvio padrão. Para estatística analítica, o teste do qui-quadrado foi empregado para testar a associação entre desfecho e

variáveis independentes, ao passo que o risco relativo da incidência de dependência para AIVD segundo fatores de risco foi estimada mediante modelos de regressão de *Poisson* bivariados e multivariados com ajuste robusto de variância. Todas as análises estatísticas foram realizadas com auxílio do programa IBM SPSS, versão 19.0 para Windows, adotando nível de significância de 5%.

4.2.4.6 Aspectos éticos

O estudo respeitou as disposições contidas nas Resoluções nº196/6 e 466/2012 que normatiza as pesquisas envolvendo seres humanos. Este trabalho foi aprovado na linha de base e seguimento pelo Comitê de Ética em pesquisa da Universidade Estadual de Londrina: CAAE nº 01920.268.000.10 em 19 de outubro de 2010 e CAAE nº. 39595614.4.0000.5231 em 16 de dezembro de 2014. Nas duas fases do estudo, todos os participantes assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido após serem informados sobre os objetivos e etapas da pesquisa, garantia de anonimato, participação voluntária e possibilidade de recusa a qualquer tempo.

4.2.5 Resultados

Entre os 412 entrevistados sem dependência para AIVD na linha de base, a maioria foi composta por mulheres (59,2%), com mais de quatro anos de estudo (68,9%) e com idade entre 50 e 59 anos (57,8%) (média: 59,8; desvio padrão: 7,2), com companheiro (72,1%) (Tabela 4).

Na comparação de participantes (n=412) e os indivíduos considerados perdas (n=123), observou-se que a distribuição das categorias de todos os fatores foi similar entre os grupos, exceto para a variável tabagismo, em que a frequência relativa de fumantes foi menor entre os participantes (15,3%) em relação às perdas (25,2%). Todavia, ao comparar os participantes (n=412) com o grupo elegível para o seguimento (n=535), constatou-se que a proporção de fumantes foi semelhante entre tais grupos (15,3% e 17,6%) (Tabela 4).

Sim	223	54,1	74	60,2	297	55,5
Não	189	45,9	49	39,8	238	44,5

Fonte: A própria autora;

^a P-valor para diferenças entre participantes e perdas, teste do qui-quadrado.

Dos 412 indivíduos seguidos ao longo de quatro anos, 78 (18,9%) tornaram-se dependentes para AIVD. No que diz respeito às variáveis sexo, escolaridade e faixa etária - cujos dados foram obtidos em 2011 (linha de base) – os resultados mostram que os mais velhos (≥ 60) e aqueles com menor escolaridade (≤ 3), têm, respectivamente, 1,87 (IC95%: 1,25-2,80) e 2,34 (IC95%: 1,58-3,46) vezes maior risco de dependência de AIVD em relação aos seus pares. Na análise ajustada, apenas a menor escolaridade manteve-se associada à maior incidência de dependência para AIVD (RR: 1,99; IC95%: 1,32-3,00) (Tabela 5).

Tabela 5 - Incidência e risco relativo (RR) de dependência para atividades instrumentais da vida diária (AIVD) segundo fatores sociodemográficos, em pessoas com 50 anos ou mais. Cambé, Paraná, 2011-2015.

	n total	Casos de dependência funcional n (%)	p-valor^a	RR (IC95%) Bruto	RR (IC95%) Ajustado^{bc}
Total	412	78 (18,9)			
Sexo			0,14		
Feminino	244	52(21,3)		1,00	1,00
Masculino	168	26(15,5)		0,73 (0,47-1,11)	0,77 (0,51-1,18)
Escolaridade (anos de estudo)			<0,01		
≥ 4	284	38(13,4)		1,00	1,00
≤ 3	128	40(31,3)		2,34 (1,58- 3,46)	1,99 (1,32-3,00)
Faixa etária (anos)			0,02		
50 – 59	238	33(13,9)		1,00	1,00
≥ 60	174	45(25,9)		1,87 (1,25-2,80)	1,49 (0,98-2,28)

Fonte: A própria autora;

^ap-valor do teste do qui-quadrado para heterogeneidade;

^bAjustado por sexo, faixa etária e escolaridade;

^cNão foi realizada análise multivariável para os fatores que apresentaram $p > 0,20$ na análise bivariada.

Na análise bivariada entre AIVD e mudanças nos fatores sociodemográficos, de estilo de vida e de saúde, verificou-se que a maior incidência de AIVD associou-se prospectivamente à perda de companheiro, menor condição socioeconômica (primeiro tercil), ausência de atividade laboral, manutenção de

consumo de 5 ou mais doses de álcool uma vez ao mês, consumo insuficiente de frutas e verduras, presença de diabetes e menor pontuação no MEEM (<23 pontos) (Tabela 2). Após ajuste para variáveis de confundimento (sexo, faixa etária e escolaridade), observou-se que a dependência para AIVD manteve-se associada com menor condição socioeconômica (RR: 2,03; IC95%: 1,24-3,32), ausência de atividade laboral (RR: 2,46; IC95%: 1,31-4,61), consumo insuficiente de frutas e verduras (RR: 1,90; IC95%: 1,06-3,38) e menor pontuação no MEEM (RR: 2,52; IC95%: 1,53-4,17) (Tabela 3). A presença de diabetes mellitus tendeu a se associar com a incidência de dependência para AIVD (RR: 1,39; IC95%: 0,92-2,10), contudo, não houve diferença estatisticamente significativa (Tabela 6).

Tabela 6. Incidência e riscos relativos de dependência de atividades instrumentais da vida diária (AIVD) de acordo com mudanças nos fatores sociodemográficos, de estilo de vida e de saúde em pessoas com 50 ou mais anos de idade. Cambé, Paraná, 2011-2015.

Fatores	Incidência de dependência de atividades instrumentais da vida diária			Risco relativo (Intervalo de confiança de 95%)	
	n total ^a	n (%)	p-valor ^c	Bruto	Ajustado ^b
Total	412	78 (18,9)			
Evolução da situação conjugal			0,03		
Manteve-se com companheiro	258	41 (15,9)		1,00	1,00
Manteve-se sem companheiro ou perdeu o companheiro	142	35 (24,6)		1,55 (1,04-2,32)	1,30 (0,87-1,94)
Evolução da condição socioeconômica			<0,001		
Manteve-se na maior condição (segundo e terceiro tercil)	206	23 (11,2)		1,00	1,00
Manteve-se na menor (primeiro tercil) ou passou da maior para menor	153	46 (30,1)		2,69 (1,71-4,24)	2,03 (1,24-3,32)
Evolução da atividade laboral			<0,001		
Manteve-se trabalhando	145	12 (8,2)		1,00	1,00

Manteve-se sem trabalhar ou deixou de trabalhar	247	62 (25,1)		3,03 (1,69-5,43)	2,46 (1,31-4,61)
Evolução atividade física no lazer			0,40		
Manteve-se ativo	80	13 (16,3)		-	-
Manteve-se inativo ou deixou de praticar	274	56 (20,4)		-	-
Evolução do consumo de álcool (≥5 doses/mês)			0,004 ^d		
Manteve-se com consumo ≤ 4 doses/mês	342	73 (21,3)		1,00	1,00
Manteve-se ou passou a consumir ≥5 doses/mês	37	1 (2,7)		0,13 (0,02-0,89)	0,16 (0,02-1,11)
Evolução do consumo de frutas e/ou verduras			0,08		
Manteve consumo suficiente	174	22 (12,6)		1,00	1,00
Manteve-se com consumo insuficiente ou deixou de consumir o suficiente	76	20 (26,3)		2,08 (1,21-3,58)	1,90 (1,06-3,38)
Evolução do tabagismo			0,68		
Manteve-se sem fumar	346	67 (19,4)		-	-
Manteve-se fumando ou começou a fumar	53	9 (17,0)		-	-
Evolução da hipertensão arterial sistêmica					
Manteve-se normotenso	92	17 (18,5)		1,00	1,00
Manteve-se hipertenso ou tornou-se hipertenso	205	34 (16,6)		0,90 (0,53-1,52)	0,77 (0,45-1,30)
Evolução da Diabetes Mellitus			0,05		
Manteve-se sem	301	51 (16,9)		1,00	1,00
Manteve-se diabético ou tornou-se diabético	93	24 (25,8)		1,52 (1,00-2,33)	1,39 (0,92-2,10)
Evolução da dislipidemia			0,07		
Manteve-se sem	74	9 (12,2)		1,00	1,00
Manteve-se com dislipidemia ou tornou-se dislipidêmico	290	63 (21,7)		1,79 (0,93-3,42)	1,50 (0,78-2,85)

Evolução da circunferência da cintura elevada			0,15		
Manteve-se normal	148	22 (14,9)		1,00	1,00
Manteve-se com alteração ou passou a ter alteração	241	50 (20,7)		1,40 (0,88-2,21)	1,13 (0,71-1,80)
Escore MEEM - Primeiro Quartil (<23 pontos)			<0,001		
Manteve-se com pontuação ≥23	296	41 (13,9)		1,00	1,00
Manteve-se com pontuação ≤22 ou passou a ter pontuação ≤22	53	24 (45,3)		3,27 (2,17-4,93)	2,52 (1,53-4,17)

Fonte: a própria autora;

RR = Risco relativo, calculado a partir da Regressão de Poisson com ajuste robusto de variância;

^a Para algumas análises o número de participantes foi inferior a 412 pela ausência de dados no banco;

^b Ajustado por sexo, faixa etária e escolaridade;

^c Teste do Qui-quadrado;

^d Correção de Yates.

4.2.7 Discussão

Este estudo epidemiológico observacional, do tipo coorte prospectiva, verificou que a baixa condição social e alguns hábitos e situações crônicas de saúde foram fatores significativamente associados ao aumento de risco de dependência para AIVD, mesmo após ajuste para variáveis de confundimento. Este evento foi significativamente mais frequente entre os que tinham pior situação socioeconômica, baixa escolaridade, sem atividade laboral, baixo consumo de frutas e verduras e pior desempenho cognitivo, também verificou-se tendência a associação com DM, demonstrando que a incidência de dependência para AIVD foi maior entre os que tinham condições de vida adversas.

Após quatro anos, a incidência de dependência para AIVD em população com 50 ou mais anos foi de 18,9%. Essa frequência foi semelhante à de outro estudo brasileiro realizado no município de São Paulo, que identificou taxa de incidência de 17,8% em oito anos de acompanhamento, entre pessoas com 60 anos ou mais (D'ORSI et al., 2011). Entretanto, deve-se ponderar que os estudos longitudinais sobre o tema no Brasil são escassos, abordam população idosa e diferem metodologicamente ao quantificar a dependência funcional, o que dificulta,

portanto, a comparação dos resultados (RIENZO, 2009; D'ORSI et al., 2011; FIGUEIREDO et al., 2013).

As características que afetam a dependência funcional parecem ser diferentes no Brasil em relação às nações de alta renda cujos principais fatores associados são as condições de saúde e os estilo de vida (D'ORSI et al., 2014; TORRES et al., 2016; HAJEK et al., 2017), ao passo que aqui predominam fatores socioeconômicos modificáveis e condições crônicas (D'ORSI et al., 2011; RIBEIRO e NERI, 2012; FIGUEIREDO et al., 2013). Essa característica da população brasileira pode ser explicada pelas condições de vida, pois mesmo com o aumento do índice de desenvolvimento humano observado ao longo dos últimos anos, há uma pobreza acentuada e crescente decorrente da concentração da renda, gerando profundas desigualdades sociais (OXFAM, 2017).

No que diz respeito à escolaridade, importante indicador de desigualdades sociais, verificou-se maior evidência de dependência funcional para AIVD entre os que tinham três ou menos anos de estudo quando comparados aos mais escolarizados. Considerando que as AIVD são atividades complexas que requerem interação precisa de habilidades cognitivas, as quais são mais desenvolvidas quanto maior for a escolaridade (SANTOS e PAVARINI, 2011), a primeira hipótese para explicar tal associação é que a baixa escolaridade se reflete em pior desempenho das funções executivas, o que interfere na capacidade funcional e se evidencia na falta de êxito ao executar as AIVD. Por outro lado, baixos níveis de escolaridade geram menor acesso individual a recursos socioeconômicos e contexto social de pobreza (MONTEZ et al., 2017). Neste sentido, uma segunda hipótese para este achado, é que a baixa escolaridade leva à dependência para AIVD em razão dos escassos recursos que a pessoa tem, o que a torna mais expostas ao risco de adoecer e à perda funcional. Nesta perspectiva, acredita-se que investimentos em educação poderiam prevenir ou retardar a dependência funcional, mediante seu efeito sobre circunstâncias associadas a pouca escolaridade: má condição de saúde (BRØNNUM-HANSEN et al., 2017), declínio cognitivo (SANTOS e PAVARINI, 2011) e situação socioeconômica precária (MONTEZ et al., 2017).

A incidência de dependência para AIVD foi superior no grupo que permaneceu ou tornou-se mais pobre durante o seguimento, quando comparado ao grupo que manteve melhores condições socioeconômicas. No contexto nacional, há evidências de que desigualdades socioeconômicas são componentes essenciais das

iniquidades em saúde, de modo que aqueles em posições socioeconômicas mais baixas apresentam maior risco de agravos à saúde e de dependência funcional em relação aos seus pares com melhores condições socioeconômicas (LIMA-COSTA et al., 2012; PINTO et al., 2016). O impacto das disparidades sociais na funcionalidade também foi constatado em estudos internacionais (ALBALA et al., 2011; OSMAN e WALSEMANN, 2013; WAHRENDORF et al., 2013; CHEN et al., 2015). Neste sentido, uma explicação para esta associação, pode ser o fato de que a situação socioeconômica precária repercute negativamente na possibilidade de acesso aos bens que permitem preservar o bem estar e a saúde, contribuindo assim para a dependência funcional. Outro aspecto relevante sobre esse achado é que a situação socioeconômica na meia idade pode ser o reflexo das condições de trabalho e da escolaridade em etapas anteriores da vida, a qual pode agravar-se ainda mais após a aposentadoria, aumentando assim o risco de dependência. Portanto, caso não sejam executadas estratégias efetivas para reverter esta situação, nas próximas décadas o sistema de saúde brasileiro poderá enfrentar um grande acréscimo na demanda de serviços e custos de saúde.

A dependência para AIVD associou-se à falta de atividade laboral. Constatou-se que o maior número de casos novos de dependência para AIVD foi no grupo que perdeu ou se manteve sem atividade laboral durante os quatro anos do estudo, quando comparado com o grupo que manteve o trabalho durante esse mesmo período. Uma das explicações possíveis para esta associação é que o ambiente de trabalho pode ser um âmbito importante para estabelecer relações interpessoais, as quais exigem desenvolver habilidades comunicativas e de interação, que também são necessárias para realizar as AIVD. Portanto, a falta de atividade laboral diminui as possibilidades de interações sociais, favorecendo a dependência funcional. Nesta perspectiva, Escobar e colaboradores (2012), ao analisarem a dependência funcional para AIVD, constataram que cada instância de interação na rede social que foi perdida (trabalho, igreja, grupo de amigos, etc), aumentou a probabilidade de dependência para realizar atividades da vida diária. Outra possível explicação é que a limitação da capacidade para realizar as AIVD, associada à disfunção executiva que acompanha o DC, também pode restringir a execução de atividades laborais. Neste sentido, Marshall e colaboradores (2011) esclareceram que a disfunção executiva é o principal fator que contribui para a deterioração funcional, leva à perda precoce de produtividade e impede a atividade laboral.

Na perspectiva pessoal, outra explicação pode ser que a atividade laboral é o contexto onde o indivíduo busca meios para seu sustento e qualidade de vida, conseqüentemente, a falta de atividade laboral pode significar diminuição de recursos e de autoestima, favorecendo a dependência funcional. Ji e colaboradores (2017), demonstraram que as limitações impostas pela perda funcional para AIVD impactam a qualidade de vida, da qual um dos parâmetros é a capacidade para manter a atividade laboral. Por outro lado, não desenvolver nenhuma atividade laboral pode ser o reflexo de um estilo de vida pessoal pouco ativo, com pouco interesse para executar atividades, já que trabalhar pode exigir sair de casa, interagir em diferentes espaços da rede social e executar diariamente várias AIVD, como uso de transporte, uso de telefone e gerenciamento de dinheiro. Assim sendo, acredita-se que não ter atividade laboral acarreta menos oportunidades para exercer as AIVD e menos possibilidade de manter a capacidade para executá-las.

No que se refere ao consumo de frutas e verduras, o risco de apresentar dependência para AIVD foi maior no grupo que referiu consumo irregular, quando comparado ao grupo que consumia regularmente. Este dado vai ao encontro dos achados de uma investigação que incluiu a população do presente estudo, que constatou que esse padrão de consumo é o resultado das desigualdades sociais, já que as principais barreiras para o consumo regular de frutas e verduras, foram o custo, a falta de conhecimentos e hábito familiar (SANTOS et al., 2017, no prelo). Considerando esses achados, uma hipótese para explicar a associação entre consumo irregular de frutas e verduras e dependência para AIVD, é que o consumo irregular, motivado: (a) pela impossibilidade de compra em decorrência de altos preços, especialmente das frutas, (b) por pouco acesso a conhecimentos que poderiam ajudar na escolha de alimentos mais saudáveis e (c) por hábitos alimentares familiares inadequados, piora a condição de saúde, e esta pode levar ao declínio funcional para AIVD.

Neste sentido, Soares e colaboradores (2012) constataram que a ingestão inadequada de alimentos leva à deficiência nutricional, situação que se associou com condições crônicas e pior desempenho funcional. Cabe ressaltar que a alimentação adequada e saudável tem como importante marcador o consumo de frutas e verduras (LOPES et al., 2017). Sugere-se assim que a quantidade insuficiente de fibras e vitaminas gerada pelo consumo irregular de frutas e verduras, afeta

diferentes funções cerebrais, como a cognitiva, e também pode resultar em perda de força muscular, podendo assim, reduzir a capacidade funcional para AIVD.

Hardman e colaboradores (2016) realizaram uma revisão sistemática e constataram que a dieta mediterrânea estava fortemente associada com a prevenção e tratamento de processos crônicos que levam à dependência funcional, como também, contribuía para reduzir o avanço de processos neurodegenerativos. Esses benefícios foram observados tanto em idosos quanto em faixas etárias mais jovens, que viviam em países do mediterrâneo como também em outros locais do mundo. No entanto, os principais componentes da dieta mediterrânea, além de frutas e verduras, são peixe, grãos integrais, nozes, azeite de oliva e vinho. Portanto, ponderando as características da população estudada, considera-se que o acesso a essa dieta é limitado, não só pelo aspecto cultural, como também pelas condições socioeconômicas.

Segundo o Centro Internacional de Longevidade (2015) a alimentação está entre os principais determinantes de saúde. Quando é adequada, torna-se capaz de proporcionar melhor qualidade de vida ao indivíduo, diminuindo as chances de mortalidade, morbidades e incapacidade funcional. Assim sendo, considera-se importante que os profissionais de saúde ponderem que o acesso facilitado a frutas e verduras se associa ao maior consumo destes alimentos (ROBINSON et al., 2013) e desenvolvam ações visando reduzir as iniquidades, incluindo iniciativas que apontem para sistemas alimentares sustentáveis, incentivo à produção de alimentos em hortas familiares ou comunitárias, defesa da comercialização subsidiada e capacitação para fazer as melhores escolhas conforme recursos e necessidades.

No presente trabalho, a DM tendeu a se associar com a incidência de dependência para AIVD. O grupo com esta patologia tinha 1,39 (IC95%: 0,92-2,10, p-valor= 0,053) vezes maior risco de apresentar dependência para AIVD, quando comparado ao grupo que não tinha DM, contudo, não houve diferença estatisticamente significativa. Tal resultado corrobora a literatura, visto que a DM está entre as condições frequentemente associadas à dependência para AIVD (KALYANI et al., 2010; FERNANDES et al., 2011; D'ORSI et al., 2014). A explicação para essa associação pode estar nos múltiplos agravos que pessoas com DM podem apresentar, entre eles: (a) distúrbios vasculares que interferem na circulação, oxigenação e metabolismo celular, sendo acentuados os efeitos na cognição,

especificamente nos domínios memória e função executiva, essenciais para executar as AIVD (RYAN et al., 2014); (b) obesidade e complicações cardíacas são frequentes e, dependendo de sua gravidade, podem ser incapacitantes (KALYANI et al., 2010); e (c) problemas na visão, amputações e úlceras de membros inferiores que interferem na mobilidade, impedindo a realização das AIVD com independência (AGUIAR et al., 2015). A proporção significativa de diabéticos entre os casos incidentes de dependência para AIVD, indica a necessidade de ações de saúde, no âmbito da atenção primária, que visem reduzir a carga dessa doença. Compreender o efeito da DM na evolução para dependência funcional e buscar estratégias para a gestão dos fatores de risco para DM, podem contribuir com essa finalidade.

A incidência de dependência para AIVD foi maior entre os que tiveram pior desempenho no Mini Exame do Estado Mental, em relação àqueles com melhor desempenho no teste. Essa associação é consistente com estudos que analisaram dados de outras populações do Brasil (RIENZO, 2009; D'ORSI et al., 2011; FIGUEIREDO et al., 2013) e de outras nacionalidades (D'ORSI et al., 2014; ATLAS et al., 2015; JACKSON et al., 2015; CONNOLLY et al., 2017; HAJEK et al., 2017). A explicação para este achado pode estar associada ao fato de que pessoas com DC apresentam prejuízo em uma ou mais funções executivas (memória operacional, controle inibitório e flexibilidade cognitiva) (PAULA e MALLOY-DINIZ, 2013) como também podem exibir distúrbios na atenção, aprendizado, memória, percepção motora, linguagem e cognição social (APA, 2013). Portanto, as dificuldades para raciocinar, planejar e solucionar problemas no dia a dia, podem comprometer a capacidade de executar as AIVD sem ajuda. Este dado é relevante porque indica que o DC parece anteceder a dependência funcional, o que vai ao encontro da constatação de uma revisão sistemática realizada em 2015 (GIEBEL et al., 2015) e também coincide com a contribuição da American Psychiatric Association que confirma que o DC é preditor de dependência funcional e que a apresentação simultânea destas duas alterações indica evolução para transtorno neurocognitivo maior, isto é demência (APA, 2013). Nessa perspectiva, destaca-se a importância da triagem do estado mental e da capacidade funcional na rede básica de saúde, pois a detecção precoce é particularmente relevante para implementar estratégias de prevenção da demência. Sugere-se que os profissionais de saúde incentivem o envolvimento das pessoas com atividades que são cognitivamente estimulantes a fim de manter, pelo maior tempo possível, a autonomia e a independência, como também,

promovam ações que fortaleçam o intercâmbio entre as pessoas para melhorar a interação social, a qual é essencial para maior reserva cognitiva e melhor capacidade funcional.

Um ponto forte deste trabalho foi o desenho longitudinal prospectivo, o qual permitiu conhecer as relações temporais entre fatores de risco e incapacidade funcional para AIVD em população brasileira, onde a literatura sobre o tema é incipiente. A baixa taxa de perdas também deve ser destacada, pois garantiu a representatividade da composição entrevistada em relação à amostra elegível para seguimento. Considerando a grande disparidade sociodemográfica que existe no contexto nacional, a relevância deste estudo também está em revelar os fatores de risco associados à perda funcional em população de município de médio porte, uma vez que no Brasil existe carência de dados epidemiológicos de populações que residem fora dos grandes centros populacionais.

Há dois aspectos do presente trabalho que podem ser considerados como limitações: (a) o período de seguimento foi relativamente curto (quatro anos) o que pode ter levado a subestimar o efeito deletério dos fatores de exposição na dependência funcional e (b) na interpretação dos resultados, as informações derivadas das escalas utilizadas foram autorreferidas e, portanto, podem ter sofrido influências de barreiras culturais, da cognição e do humor dos participantes, dessa maneira, erros classificatórios de dependência podem ter ocorrido em consequência de tais vieses.

Este estudo verificou que a pobreza e as condições crônicas de saúde foram fatores significativamente associados ao aumento de risco de dependência para AIVD em pessoas com 50 anos ou mais. Estes dados remetem à necessidade de implementar políticas públicas visando atenção à saúde integral e interdisciplinar, com profissionais capacitados de diferentes áreas de atuação, pois, embora existam fatores de risco inevitáveis, os associados significativamente à dependência para AIVD neste estudo podem ser evitados por meio de intervenções que abranjam o campo da educação, do trabalho, da economia e da saúde. Para que isso aconteça, é necessário que a avaliação funcional (frequentemente negligenciada) integre as práticas de cuidado da atenção primária.

Além disso, também considera-se importante incorporar a avaliação cognitiva e social, simultaneamente à avaliação funcional, pois assim será possível gerar dados que possam subsidiar políticas de saúde que permitam: (a) desenvolver

ferramentas para intervir antecipadamente para que as pessoas permaneçam saudáveis e independentes o maior tempo possível; (b) desenvolver estratégias efetivas para adiar a progressão do transtorno neurodegenerativo maior e (c) contribuir com a qualidade de vida da população afetada ao incentivar estratégias de reabilitação cognitiva, social e funcional.

4.2.8 Referências

AGUIAR, A. C. S. A. et al. Alterações ocorridas no cotidiano de pessoas acometidas pela úlcera venosa: contribuições à Enfermagem. **Revista Cubana de Enfermería**, v. 30, n. 3, 2015.

ALBALA, C. et al. Socioeconomic inequalities in active life expectancy and disability related to obesity among older people. **Revista medica de Chile**, v. 139, n. 10, p. 1276-1285, 2011.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®). **American Psychiatric Pub**, 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA (ABEP). **Critério de classificação econômica Brasil**. São Paulo: Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA ESTUDO DA OBESIDADE E SÍNDROME METABÓLICA (ABESO). SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA. **Diretrizes Brasileiras de Obesidade 2009/2010 / ABESO – Associação Brasileira para Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica**. São Paulo: AC Farmacêutica, 2009.

ATLAS, A.; GRIMMER, K.; KENNEDY, K. Early indications that low mental quality of life scores in recently unwell older people predict downstream functional decline. **Clinical interventions in aging**, v. 10, p. 703, 2015.

BOTTINO, C. M.; LAKS, J.; BLAY, S. L. **Demência e transtornos cognitivos em idosos**. Guanabara Koogan, 2006.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Portaria GM/MS nº 2.528, de 19 de outubro de 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa**. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

_____. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA DE DOENÇAS E AGRAVOS NÃO TRANSMISSÍVEIS E PROMOÇÃO DA SAÚDE. **VIGITEL BRASIL 2012: Vigilância**

de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BRØNNUM-HANSEN, H. et al. Persistent social inequality in life expectancy and disability-free life expectancy: Outlook for a differential pension age in Denmark? **Scandinavian journal of public health**, v. 45, n. 4, p. 459-462, 2017.

CENTRO INTERNACIONAL DE LONGEVIDADE BRASIL. **Envelhecimento ativo: Um Marco Político em Resposta à Revolução da Longevidade.** Rio de Janeiro: Centro Internacional de Longevidade Brasil, 2015.

CHEN, C. M.; CHANG, W. C.; LAN, T. Y. Identifying factors associated with changes in physical functioning in an older population. **Geriatrics & gerontology international**, v. 15, n. 2, p. 156-164, 2015.

CONNOLLY, D.; GARVEY, J.; MCKEE, G. Factors associated with ADL/IADL disability in community dwelling older adults in the Irish longitudinal study on ageing (TILDA). **Disability and rehabilitation**, v. 39, n. 8, p. 809-816, 2017.

DEL DUCA, G. F.; SILVA, M. C. d.; HALLAL, P. C. Incapacidade funcional para atividades básicas e instrumentais da vida diária em idosos. **Rev Saúde Pública**, v. 43, n. 5, p. 796-805, 2009.

D'ORSI, E. et al. Socioeconomic and lifestyle factors related to instrumental activity of daily living dynamics: results from the English Longitudinal Study of Ageing. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 62, n. 9, p. 1630-1639, 2014.

D'ORSI, E.; XAVIER, A. J.; RAMOS, L. R. Trabalho, suporte social e lazer protegem idosos da perda funcional: Estudo Epídiso. **Revista de Saúde Pública**, v. 45, n. 4, p. 685-692, 2011.

ESCOBAR-BRAVO, M.-Á.; PUGA-GONZÁLEZ, D.; MARTÍN-BARANERA, M. Protective effects of social networks on disability among older adults in Spain. **Archives of gerontology and geriatrics**, v. 54, n. 1, p. 109-116, 2012.

FERNANDES, M. d. G. M. et al. Indicadores sociodemográficos e capacidade funcional de idosos diabéticos. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 15, n. 1, p. 57-64, 2011.

FIGUEIREDO, C. S. et al. Functional and cognitive changes in community-dwelling elderly: Longitudinal study. **Brazilian journal of physical therapy**, v. 17, n. 3, p. 297-306, 2013.

FOLSTEIN, M. F. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. **J Psychiatr res**, v. 12, p. 189-198, 1975.

GIEBEL, C. M.; CHALLIS, D.; MONTALDI, D. Understanding the cognitive underpinnings of functional impairments in early dementia: a review. **Aging & mental health**, v. 19, n. 10, p. 859-875, 2015.

HAJEK, A. et al. Factors affecting functional impairment among elderly Germans—Results of a longitudinal study. **The journal of nutrition, health & aging**, v. 21, n. 3, p. 299-306, 2017.

HARDMAN, R. J. et al. Adherence to a Mediterranean-style diet and effects on cognition in adults: a qualitative evaluation and systematic review of longitudinal and prospective trials. **Frontiers in nutrition**, v. 3, p. 22, 2016.

JACKSON, C. A. et al. Multimorbidity patterns are differentially associated with functional ability and decline in a longitudinal cohort of older women. **Age and ageing**, v. 44, n. 5, p. 810-816, 2015.

Jl, J. et al. Functional disability associated with disease and quality-of-life parameters in Chinese patients with rheumatoid arthritis. **Health and quality of life outcomes**, v. 15, n. 1, p. 89, 2017.

KALYANI, R. R. et al. Association of diabetes, comorbidities, and A1C with functional disability in older adults: results from the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES), 1999–2006. **Diabetes care**, v. 33, n. 5, p. 1055-1060, 2010.

LAWTON, M. P.; BRODY, E. M. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. **The gerontologist**, v. 9, n. 3, p. 179-186, 1969.

LIMA-COSTA, M. F. et al. Changes in ten years of social inequalities in health among elderly Brazilians (1998-2008). **Revista de saude publica**, v. 46, p. 100-107, 2012.

LOPES, A. C. S.; MENEZES, M. C. d.; ARAÚJO, M. L. d. O ambiente alimentar e o acesso a frutas e hortaliças: “Uma metrópole em perspectiva”. **Saúde e Sociedade**, v. 26, p. 764-773, 2017.

MARSHALL, G. A. et al. Executive function and instrumental activities of daily living in mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. **Alzheimer's & dementia: the journal of the Alzheimer's Association**, v. 7, n. 3, p. 300-308, 2011.

MONTEZ, J. K.; ZAJACOVA, A.; HAYWARD, M. D. Disparities in disability by educational attainment across US states. **American journal of public health**, v. 107, n. 7, p. 1101-1108, 2017.

NUNES, D. P. et al. Capacidade funcional, condições socioeconômicas e de saúde de idosos atendidos por equipes de Saúde da Família de Goiânia (GO, Brasil). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 6, p. 2887-2898, 2010.

NUNES, J. D. et al. Indicadores de incapacidade funcional e fatores associados em idosos: estudo de base populacional em Bagé, Rio Grande do Sul. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, p. 295-304, 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005.

OSMAN, A.; WALSEMANN, K. M. Ethnic disparities in disability among middle-aged and older Israeli adults: The role of socioeconomic disadvantage and traumatic life events. **Journal of Aging and Health**, v. 25, n. 3, p. 510-531, 2013.

OXFAM BRASIL. **A distância que nos une: um retrato das desigualdades brasileiras**. 2017. Disponível em: <https://www.oxfam.org.br/sites/default/files/arquivos/Relatorio_A_distancia_que_nos_une.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2017.

PAULA, J. J. d.; MALLOY-DINIZ, L. F. Executive functions as predictors of functional performance in mild Alzheimer's dementia and mild cognitive impairment elderly. **Estudos de Psicologia (Natal)**, v. 18, n. 1, p. 117-124, 2013.

PEREIRA, G. N. et al. Indicadores demográficos e socioeconômicos associados à incapacidade funcional em idosos. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 28, n. 11, p. 2035-2042, 2012.

PINTO, A. H. et al. Capacidade funcional para atividades da vida diária de idosos da Estratégia de Saúde da Família da zona rural. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 11, p. 3545-3555, 2016.

QIAN, J.; REN, X. Association between comorbid conditions and BADL/IADL disability in hypertension patients over age 45: Based on the China health and retirement longitudinal study (CHARLS). **Medicine**, v. 95, n. 31, 2016.

RIBEIRO, L. H. M.; NERI, A. L. Exercícios físicos, força muscular e atividades de vida diária em mulheres idosas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 8, p. 2169-2180, 2012.

RIENZO, V. D. **Participação em atividades e funcionamento cognitivo: estudo de coorte com idosos residentes em área de baixa renda no Município de São Paulo**. 2009. Universidade de São Paulo.

ROBINSON, P. L. et al. Does distance decay modelling of supermarket accessibility predict fruit and vegetable intake by individuals in a large metropolitan area? **Journal of health care for the poor and underserved**, v. 24, n. 10, p. 172, 2013.

RYAN, J. P.; FINE, D. F.; ROSANO, C. Type 2 diabetes and cognitive impairment: contributions from neuroimaging. **Journal of geriatric psychiatry and neurology**, v. 27, n. 1, p. 47-55, 2014.

SANTOS, A. A.; PAVARINI, S. C. I. Functionality of elderly people with cognitive impairments in different contexts of social vulnerability. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 24, n. 4, p. 520-526, 2011.

SANTOS, G. M. G. C.; SILVA, A. M. R.; LOCH, M. R.; CARVALHO, W. O.; RECH, C. R. Barreiras percebidas para o consumo de frutas e de verduras ou legumes em adultos brasileiros. **Ciência & Saúde Coletiva**, 2017. No prelo.

SANTOS, R. L.; VIRTUOSO JR, J. S. Confiabilidade da versão brasileira da escala de atividades instrumentais da vida diária. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 21, n. 4, p. 290-296, 2012.

SILVA, A. M. M. et al. Uso de serviços de saúde por idosos brasileiros com e sem limitação funcional. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, 2017.

SILVA, V.; STANTON, K. R.; GRANDE, A. J. Harmonizing the diagnosis of metabolic syndrome focusing on abdominal obesity. **Metabolic syndrome and related disorders**, v. 11, n. 2, p. 102-108, 2013.

SOARES, L. D. d. A. et al. Análise do desempenho motor associado ao estado nutricional de idosos cadastrados no Programa Saúde da Família, no município de Vitória de Santo Antão-PE. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 5, p. 1297-1304, 2012.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Departamento de Hipertensão Arterial. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. **Rev bras hipertens**, v. 17, n. 1, p. 1-66, 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes**. São Paulo: AC Farmacêutica, 2015.

SOLE-AURO, A.; CRIMMINS, E. M. Who cares? A comparison of informal and formal care provision in Spain, England and the USA. **Ageing & Society**, v. 34, n. 3, p. 495-517, 2014.

SOUZA, R. K. T. d. et al. Prevalência de fatores de risco cardiovascular em pessoas com 40 anos ou mais de idade, em Cambé, Paraná (2011): estudo de base populacional. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 22, n. 3, p. 435-444, 2013.

TORRES, J. L. et al. Wealth and disability in later life: the English Longitudinal Study of Ageing (ELSA). **PloS one**, v. 11, n. 11, p. e0166825, 2016.

WAHRENDORF, M.; REINHARDT, J. D.; SIEGRIST, J. Relationships of disability with age among adults aged 50 to 85: evidence from the United States, England and continental Europe. **PloS one**, v. 8, n. 8, p. e71893, 2013.

XAVIER, H. T. et al. V Diretriz brasileira de dislipidemias e prevenção da aterosclerose. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 101, n. 4, p. 1-20, 2013.

YU, H.-W. et al. Disability trajectories and associated disablement process factors among older adults in Taiwan. **Archives of gerontology and geriatrics**, v. 60, n. 2, p. 272-280, 2015.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Poucos estudos nacionais de base populacional com delineamento longitudinal foram identificados, sendo que nenhum deles foi realizado no estado do Paraná. Neste sentido, considera-se relevante a contribuição deste estudo onde a incidência de DC foi de 13,1% e de dependência para AIVD de 18,9%.

É importante destacar que os achados do primeiro artigo, quando analisados em conjunto com o segundo, remetem às fases de evolução do DC para demência. A primeira fase desta doença é caracterizada por DC, precedido ou acompanhado por depressão e capacidade para executar as AIVD preservada, mesmo que seja necessário maior esforço ou adaptação para realizá-las. Assim, esses dados da literatura vão ao encontro das constatações do primeiro artigo: não houve associação do DC com dependência funcional para AIVD e associou-se significativamente com depressão precedente ou que se manifestou durante o seguimento. Na segunda fase de evolução da demência, o DC associa-se a dependência para AIVD, dado este que corresponde ao achado do segundo artigo desta tese. Considera-se que essas informações podem contribuir para demonstrar o possível curso da demência longitudinalmente.

Outro ponto a destacar, é que os preditores de DC e dependência para AIVD são dinâmicos e modelados pelo ambiente, ou seja, podem ocorrer mudanças em sua configuração ao longo do tempo. O desenho do presente estudo permitiu identificar que o maior efeito, na evolução para DC e dependência funcional para AIVD, foram as mudanças para pior ou manter-se na pior condição socioeconômica e de saúde com o passar do tempo. Este achado coloca em evidência que as desigualdades sociais estão associadas à injustiça que sistematicamente coloca alguns grupos em desvantagem com relação à oportunidade de ser e se manter sadio, o que sugere que enfrentar o problema requer integrar recursos das áreas da saúde, educação e a econômica, entre outras.

Nessa perspectiva, perder o companheiro e permanecer com depressão durante os quatro anos de estudo, ou desenvolver esse distúrbio nesse período, associou-se a DC. Enquanto que as condições sociais, estilo de vida, baixo desempenho no MEEM e diabetes associaram-se com dependência para AIVD. Constata-se que a carga de DC e dependência para AIVD afeta com maior

intensidade os grupos menos favorecidos em nossa sociedade. Neste sentido, é importante a transferência de recursos para que as pessoas, não somente vivam mais, mas também vivam melhor.

Considerando o papel da RC na prevenção da demência, é necessário que seja facilitado o acesso à educação, saúde, lazer, convívio social e realização profissional, pois estes fatores oferecem proteção substancial para a ocorrência de demência, já que contribuem para minimizar o efeito do dano neurodegenerativo ao aumentar a RC e favorecer a manutenção da capacidade funcional e da cognição social.

É importante ressaltar que muitos casos de demência poderiam ser evitados ou postergados com investimentos em saúde e educação desde as primeiras fases da vida. Porém, o governo brasileiro atual, há congelado, desde o ano 2017, os investimentos sociais e em saúde por 20 anos e também desenvolve projetos de reforma previdenciária e trabalhista que retiram recursos das classes econômicas menos favorecidas, assim sendo, no auge da epidemia de demência, em 2030, Brasil poderá ser um país com uma população empobrecida, sem recursos para enfrentar os custos desta doença e com um sistema de saúde sucateado, desbordado por novas demandas que não terá condições de atender. Para evitar este cenário é necessário que o governo invista em estratégias que diminuam a diferença entre ricos e pobres, pois os dados sugerem que para enfrentar a epidemia de demência há necessidade de uma política de saúde específica, que aborde diretamente os determinantes sociais da saúde, centrada em aprimorar efetivamente as condições de vida da população, combatendo desigualdades sociais. Faz-se necessário procurar precocemente melhorar a vida das pessoas para que indivíduos vivendo com demência e seus cuidadores consigam enfrentar os desafios impostos pelo processo de adoecer.

Outra constatação importante é que em pessoas com 50 anos ou mais, tanto a incidência de DC, como de dependência para AIVD, estiveram associadas a condições crônicas de saúde: depressão e DM, os achados sugerem que ao planejar a assistência à saúde de portadores dessas condições, é importante que a avaliação funcional, social e cognitiva integre as práticas de cuidado, já que frequentemente é negligenciada. O rastreamento de tais eventos precocemente é particularmente relevante para implementar estratégias de prevenção da demência e para esclarecer fatores de risco associados à sua evolução. Sugere-se que o cuidado

à saúde destas pessoas, inclua atividades social, funcional e cognitivamente estimulantes, a fim de manter, pelo maior tempo possível, a autonomia e a independência.

Por fim, futuros estudos que incluam a avaliação da cognição social, além da análise da cognição global e da funcionalidade, podem ser considerados prioritários, tendo em vista as recentes mudanças na perspectiva conceitual dos transtornos neurocognitivos (DSM-5). O aprofundamento do objeto de estudo, ao abordar a dimensão social da cognição, permitirá entender integralmente o processo de declínio cognitivo e funcional. Assim sendo, acredita-se que investindo em pesquisas e destinando recursos econômicos suficientes para o diagnóstico precoce e cuidados adequados na esfera informal e formal de saúde, os futuros custos da epidemia de demência poderão ser gerenciados, pois, a falta de conhecimento, a subnotificação, o diagnóstico errado e o tratamento insuficiente sobrecarregam o sistema de saúde a longo prazo.

REFERÊNCIAS

REFERÊNCIAS

ADELMAN, A. M.; DALY, M. P. Initial evaluation of the patient with suspected dementia. **Am Fam Physician**, v. 71, n. 9, p. 1745-1750, 2005.

AGUIAR, A. C. S. A. et al. Alterações ocorridas no cotidiano de pessoas acometidas pela úlcera venosa: contribuições à Enfermagem. **Revista Cubana de Enfermería**, v. 30, n. 3, 2015.

ALBALA, C. et al. Socioeconomic inequalities in active life expectancy and disability related to obesity among older people. **Revista medica de Chile**, v. 139, n. 10, p. 1276-1285, 2011.

ALMEIDA, O. P.; ALMEIDA, S. A. Confiabilidade da versão brasileira da Escala de Depressão em Geriatria (GDS) versão reduzida. **Arq Neuropsiquiatr**, v. 57, n. 2B, p. 421-6, 1999.

ALMEIDA, O. P. et al. Depression as a risk factor for cognitive impairment in later life: the Health In Men cohort study. **International journal of geriatric psychiatry**, v. 31, n. 4, p. 412-420, 2016.

ALZHEIMER'S ASSOCIATION. 2015 Alzheimer's disease facts and figures. **Alzheimer's & dementia: the journal of the Alzheimer's Association**, v. 11, n. 3, p. 332, 2015.

ALZHEIMER'S DISEASE INTERNATIONAL. **World Alzheimer Report 2014: Dementia and Risk Reduction. An analysis of protective and modifiable factors**. Londres: Alzheimer's Disease International, 2014.

_____. **World Alzheimer Report 2015: the global impact of dementia: an analysis of prevalence, incidence, cost and trends**. Alzheimer's Disease International, 2015.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Diagnostic and statistical manual of mental disorders, (DSM-IV). **Am Psych Ass**, v. 42, p. 143-147, 1994.

_____. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®). **American Psychiatric Pub**, 2013.

ANSTEY, K. J.; ASHBY-MITCHELL, K.; PETERS, R. Updating the evidence on the association between serum cholesterol and risk of late-life dementia: review and meta-analysis. **Journal of Alzheimer's Disease**, v. 56, n. 1, p. 215-228, 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA (ABEP). **Critério de classificação econômica Brasil**. São Paulo: Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA ESTUDO DA OBESIDADE E SÍNDROME METABÓLICA (ABESO). SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENDOCRINOLOGIA E METABOLOGIA. **Diretrizes Brasileiras de Obesidade 2009/2010 / ABESO – Associação Brasileira para Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica**. São Paulo: AC Farmacêutica, 2009.

ATLAS, A.; GRIMMER, K.; KENNEDY, K. Early indications that low mental quality of life scores in recently unwell older people predict downstream functional decline. **Clinical interventions in aging**, v. 10, p. 703, 2015.

AVEZUM, Á. et al. **Como podemos evitar uma crise de AVC na América Latina?** Berlim: Bayer HealthCare Pharmaceuticals, 2011.

ÁVILA, R.; BOTTINO, C. M. d. C. Atualização sobre alterações cognitivas em idosos com síndrome depressiva Cognitive changes update among elderly with depressive syndrome. **Rev Bras Psiquiatr**, v. 28, n. 4, p. 316-20, 2006.

BARULLI, D.; STERN, Y. Efficiency, capacity, compensation, maintenance, plasticity: emerging concepts in cognitive reserve. **Trends in cognitive sciences**, v. 17, n. 10, p. 502-509, 2013.

BATTY, G. D.; DEARY, I. J.; ZANINOTTO, P. Association of cognitive function with cause-specific mortality in middle and older age: Follow-up of participants in the English Longitudinal Study of Ageing. **American journal of epidemiology**, v. 183, n. 3, p. 183-190, 2016.

BERTOLUCCI, P. et al. O mini-exame do estado mental em uma população geral: impacto da escolaridade. **Arq neuropsiquiatria** v. 52, n. 1, p. 1-7, 1994.

BEYDOUN, M. A. et al. Epidemiologic studies of modifiable factors associated with cognition and dementia: systematic review and meta-analysis. **BMC public health**, v. 14, n. 1, p. 643, 2014.

BOTTINO, C. M.; LAKS, J.; BLAY, S. L. **Demência e transtornos cognitivos em idosos**. Guanabara Koogan, 2006.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Portaria GM/MS nº 2.528, de 19 de outubro de 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa**. Brasília: Ministério da Saúde; 2006

_____. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**. Brasília: Ministério da Saúde, 2007.

_____. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA DE DOENÇAS E AGRAVOS NÃO TRANSMISSÍVEIS E PROMOÇÃO DA SAÚDE. **VIGITEL BRASIL 2012: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico.** Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

_____. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. DEPARTAMENTO DE VIGILÂNCIA DE DOENÇAS E AGRAVOS NÃO TRANSMISSÍVEIS E PROMOÇÃO DA SAÚDE. **Vigitel Brasil 2016: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico : estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2016.** Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRØNNUM-HANSEN, H. et al. Persistent social inequality in life expectancy and disability-free life expectancy: Outlook for a differential pension age in Denmark? **Scandinavian journal of public health**, v. 45, n. 4, p. 459-462, 2017.

BRUCKI, S. **Avaliação cognitiva e diagnóstico de comprometimento cognitivo em indivíduos de baixa escolaridade.** 2013. Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, 2013.

BRUCKI, S. M. et al. Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. **Arquivos de neuro-psiquiatria**, 2003.

BRUCKI, S. M. D.; SCHULTZ, R. R. Recomendações em Alzheimer. **Dementia & Neuropsychologia**, v. 5, n. 1, p. 1-98, 2011.

BURLÁ, C. et al. Panorama prospectivo das demências no Brasil: um enfoque demográfico. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 10, p. 2949-2956, 2013.

CACIOPPO, J. T.; HAWKLEY, L. C.; THISTED, R. A. Perceived social isolation makes me sad: 5-year cross-lagged analyses of loneliness and depressive symptomatology in the Chicago Health, Aging, and Social Relations Study. **Psychology and aging**, v. 25, n. 2, p. 453, 2010.

CARACCILOLO, B. et al. Occurrence of cognitive impairment and dementia in the community A 9-year-long prospective study. **Neurology**, v. 70, n. 19 Part 2, p. 1778-1785, 2008.

CARDONA, A. S. et al. Riesgo de deterioro cognitivo en personas mayores de las subregiones de Antioquia, Colombia. **Revista Brasileira de Estudos de População**, v. 33, n. 3, p. 613-628, 2016.

CASADO NARANJO, I. et al. Association of vascular factors and amnesic mild cognitive impairment: a comprehensive approach. **Journal of Alzheimer's Disease**, v. 44, n. 2, p. 695-704, 2015.

CASTRO-COSTA, E. et al. Trajectories of cognitive decline over 10 years in a Brazilian elderly population: the Bambuí cohort study of aging. **Cadernos de saude publica**, v. 27, p. s345-s350, 2011.

CENTRO INTERNACIONAL DE LONGEVIDADE BRASIL. **Envelhecimento ativo: Um Marco Político em Resposta à Revolução da Longevidade**. Rio de Janeiro: Centro Internacional de Longevidade Brasil, 2015.

CHAVES, M. L. et al. Incidence of mild cognitive impairment and Alzheimer disease in Southern Brazil. **Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology**, v. 22, n. 3, p. 181-187, 2009.

CHEN, C. M.; CHANG, W. C.; LAN, T. Y. Identifying factors associated with changes in physical functioning in an older population. **Geriatrics & gerontology international**, v. 15, n. 2, p. 156-164, 2015.

CLEMENTE, A. S.; LOYOLA FILHO, A. I.; FIRMO, J. O. A. Conceptions of mental disorders and their treatment among elderly patients at a public mental health facility. **Cadernos de saude publica**, v. 27, n. 3, p. 555-564, 2011.

CONNOLLY, D.; GARVEY, J.; MCKEE, G. Factors associated with ADL/IADL disability in community dwelling older adults in the Irish longitudinal study on ageing (TILDA). **Disability and rehabilitation**, v. 39, n. 8, p. 809-816, 2017.

CONNORS, M. H. et al. Cognition and mortality in older people: the Sydney Memory and Ageing Study. **Age and ageing**, v. 44, n. 6, p. 1049-1054, 2015.

COUTINHO, E. d. S. F.; HUF, G.; BLOCH, K. V. Ensaio clínico pragmático: uma opção na construção de evidências em saúde Pragmatic clinical trials: an option in the construction of health-related evidence. **Cad. Saúde Pública**, v. 19, n. 4, p. 1189-1193, 2003.

D'ORSI, E.; XAVIER, A. J.; RAMOS, L. R. Trabalho, suporte social e lazer protegem idosos da perda funcional: Estudo Epidioso. **Revista de Saúde Pública**, v. 45, n. 4, p. 685-692, 2011.

D'ORSI, E. et al. Socioeconomic and lifestyle factors related to instrumental activity of daily living dynamics: results from the English Longitudinal Study of Ageing. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 62, n. 9, p. 1630-1639, 2014.

DAL FORNO, G. et al. Depressive symptoms, sex, and risk for Alzheimer's disease. **Annals of neurology**, v. 57, n. 3, p. 381-387, 2005.

DEL DUCA, G. F.; SILVA, M. C. d.; HALLAL, P. C. Incapacidade funcional para atividades básicas e instrumentais da vida diária em idosos. **Rev Saúde Pública**, v. 43, n. 5, p. 796-805, 2009.

DETELS, R. et al. **Oxford Textbook of Global Public Health: The practice of public health**. Vol. 3. Oxford University Press, 2015.

ESCOBAR-BRAVO, M.-Á.; PUGA-GONZÁLEZ, D.; MARTÍN-BARANERA, M. Protective effects of social networks on disability among older adults in Spain. **Archives of gerontology and geriatrics**, v. 54, n. 1, p. 109-116, 2012.

EXALTO, L. G. et al. Midlife risk score for the prediction of dementia four decades later. **Alzheimer's & Dementia**, v. 10, n. 5, p. 562-570, 2014.

FAGUNDES, S. D. et al. Prevalence of dementia among elderly Brazilians: a systematic review. **Sao Paulo Medical Journal**, v. 129, n. 1, p. 46-50, 2011.

FAN, L.Y. et al. Marital status, lifestyle and dementia: a nationwide survey in Taiwan. **PloS one**, v. 10, n. 9, p. e0139154, 2015.

FENG, L. et al. Marital status and cognitive impairment among community-dwelling Chinese older adults: the role of gender and social engagement. **Dementia and geriatric cognitive disorders extra**, v. 4, n. 3, p. 375-384, 2014.

FERNANDES, M. d. G. M. et al. Indicadores sociodemográficos e capacidade funcional de idosos diabéticos. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 15, n. 1, p. 57-64, 2011.

FERRI, C. P. et al. Global prevalence of dementia: a Delphi consensus study. **The lancet**, v. 366, n. 9503, p. 2112-2117, 2005.

FIEST, K. M. et al. The prevalence and incidence of dementia: a systematic review and meta-analysis. **Canadian Journal of Neurological Sciences**, v. 43, n. S1, p. S3-S50, 2016.

FIGUEIREDO, C. S. et al. Functional and cognitive changes in community-dwelling elderly: Longitudinal study. **Brazilian journal of physical therapy**, v. 17, n. 3, p. 297-306, 2013.

FOLSTEIN, M. F. A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. **J Psychiatr res**, v. 12, p. 189-198, 1975.

FORNARI, L. H. T. et al. As diversas faces da síndrome demencial: como diagnosticar clinicamente? **Scientia medica**, v. 20, n. 2, 2010.

GIEBEL, C. M.; CHALLIS, D.; MONTALDI, D. Understanding the cognitive underpinnings of functional impairments in early dementia: a review. **Aging & mental health**, v. 19, n. 10, p. 859-875, 2015.

GIRERD, X. et al. Hypertension artérielle du sujet âgé en France: caractéristiques du traitement et fréquence de la plainte cognitive selon l'enquête FLAHS 2014. **Annales de Cardiologie et d'Angéiologie**, p.145-149, 2015.

GOTTESMAN, R. F. et al. Midlife hypertension and 20-year cognitive change: the atherosclerosis risk in communities neurocognitive study. **JAMA neurology**, v. 71, n. 10, p. 1218-1227, 2014.

GRANDE, G. et al. Physical activity reduces the risk of dementia in mild cognitive impairment subjects: a cohort study. **Journal of Alzheimer's Disease**, v. 39, n. 4, p. 833-839, 2014.

GUTIERREZ, B. A. O. et al. Impacto econômico da doença de Alzheimer no Brasil: é possível melhorar a assistência e reduzir custos? **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 4479-4486, 2014.

HAGGER-JOHNSON, G. et al. Combined impact of smoking and heavy alcohol use on cognitive decline in early old age: Whitehall II prospective cohort study. **The British Journal of Psychiatry**, v. 203, n. 2, p. 120-125, 2013.

HAJEK, A. et al. Factors affecting functional impairment among elderly Germans—Results of a longitudinal study. **The journal of nutrition, health & aging**, v. 21, n. 3, p. 299-306, 2017.

HÅKANSSON, K. et al. Association between mid-life marital status and cognitive function in later life: population based cohort study. **Bmj**, v. 339, p. b2462, 2009.

HARDMAN, R. J. et al. Adherence to a Mediterranean-style diet and effects on cognition in adults: a qualitative evaluation and systematic review of longitudinal and prospective trials. **Frontiers in nutrition**, v. 3, p. 22, 2016.

HASSING, L. B. et al. Overweight in midlife is related to lower cognitive function 30 years later: a prospective study with longitudinal assessments. **Dementia and geriatric cognitive disorders**, v. 29, n. 6, p. 543-552, 2010.

HERRERA, E. et al. Epidemiologic survey of dementia in a community-dwelling Brazilian population. **Alzheimer Disease & Associated Disorders**, v. 16, n. 2, p. 103-108, 2002.

HORNING, S. M.; CORNWELL, R. E.; DAVIS, H. P. The recognition of facial expressions: an investigation of the influence of age and cognition. **Aging, Neuropsychology, and Cognition**, v. 19, n. 6, p. 657-676, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Contagem da população - 2007**. 2007. Disponível em: < <https://www.ibge.gov.br/> >. Acesso em: 25 jan. 2018.

_____. **IBGE Cidades**. 2010. Disponível em: <
<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=411370&search=parana|loandra>>. Acesso em: 5 mar. 2017.

JACKSON, C. A. et al. Multimorbidity patterns are differentially associated with functional ability and decline in a longitudinal cohort of older women. **Age and ageing**, v. 44, n. 5, p. 810-816, 2015.

JAMES, B. D. et al. Late-life social activity and cognitive decline in old age. **Journal of the International Neuropsychological Society**, v. 17, n. 6, p. 998-1005, 2011.

Jl, J. et al. Functional disability associated with disease and quality-of-life parameters in Chinese patients with rheumatoid arthritis. **Health and quality of life outcomes**, v. 15, n. 1, p. 89, 2017.

JONES, R. N. et al. Conceptual and measurement challenges in research on cognitive reserve. **Journal of the International Neuropsychological Society**, v. 17, n. 4, p. 593-601, 2011.

KALYANI, R. R. et al. Association of diabetes, comorbidities, and A1C with functional disability in older adults: results from the National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES), 1999–2006. **Diabetes care**, v. 33, n. 5, p. 1055-1060, 2010.

KRAL, V. A. Senescent forgetfulness: benign and malignant. **Canadian Medical Association Journal**, v. 86, n. 6, p. 257, 1962.

KUKULL, W. A. et al. Dementia and Alzheimer disease incidence: a prospective cohort study. **Archives of neurology**, v. 59, n. 11, p. 1737-1746, 2002.

LAKS, J. et al. Prevalence of cognitive and functional impairment in community-dwelling elderly: importance of evaluating activities of daily living. **Arquivos de neuro-psiquiatria**, v. 63, n. 2A, p. 207-212, 2005.

LAWTON, M. P.; BRODY, E. M. Assessment of older people: self-maintaining and instrumental activities of daily living. **The gerontologist**, v. 9, n. 3, p. 179-186, 1969.

LEBRÃO, M. L.; DUARTE, Y. A. Saúde, bem-estar e envelhecimento: o Projeto Sabe no município de São Paulo: uma abordagem inicial. In: (Ed.). **Saúde, bem-estar e envelhecimento: o projeto SABE no município de São Paulo: uma abordagem inicial**, 2003.

LEBRÃO, M. L.; LAURENTI, R. Saúde, bem-estar e envelhecimento: o estudo SABE no Município de São Paulo. **Revista brasileira de epidemiologia**, v. 8, n. 2, p. 127, 2005.

- LIMA-COSTA, M. F. et al. Changes in ten years of social inequalities in health among elderly Brazilians (1998-2008). **Revista de saude publica**, v. 46, p. 100-107, 2012.
- LOPES, A. C. S.; MENEZES, M. C. d.; ARAÚJO, M. L. d. O ambiente alimentar e o acesso a frutas e hortaliças: "Uma metrópole em perspectiva". **Saúde e Sociedade**, v. 26, p. 764-773, 2017.
- LOPES, M. A.; BOTTINO, C. M. Prevalência de demência em diversas regiões do mundo: análise dos estudos epidemiológicos de 1994 a 2000. **Arq neuropsiquiatr**, v. 60, n. 1, p. 61-9, 2002.
- LOPES, M. A. et al. High prevalence of dementia in a community-based survey of older people from Brazil: association with intellectual activity rather than education. **Journal of Alzheimer's Disease**, v. 32, n. 2, p. 307-316, 2012.
- LÓPEZ, O. L. Clasificación del deterioro cognitivo leve en un estudio poblacional. **Revista de Neurología**, v. 37, n. 2, p. 140-144, 2003.
- LOURENÇO, R. A.; VERAS, R. P. Mini-Exame do Estado Mental: características psicométricas em idosos ambulatoriais. **Revista de Saúde Pública**, v. 40, p. 712-719, 2006.
- LUCHSINGER, J. A. et al. Glycemia, diabetes status, and cognition in middle aged Hispanics. **Psychosomatic medicine**, v. 77, n. 6, p. 653, 2015.
- LUCK, T. et al. Risk factors for incident mild cognitive impairment—results from the German Study on Ageing, Cognition and Dementia in Primary Care Patients (AgeCoDe). **Acta Psychiatrica Scandinavica**, v. 121, n. 4, p. 260-272, 2010.
- MARIONI, R. E. et al. Cognitive lifestyle jointly predicts longitudinal cognitive decline and mortality risk. **European journal of epidemiology**, v. 29, n. 3, p. 211-219, 2014.
- MARSHALL, G. A. et al. Executive function and instrumental activities of daily living in mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. **Alzheimer's & dementia: the journal of the Alzheimer's Association**, v. 7, n. 3, p. 300-308, 2011.
- MENEZES, V. **Desempenho cognitivo e funcionalidade em idosos residentes na comunidade: dados do Estudo FIBRA**. 2013. Faculdade de Ciências Médicas, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo.
- MITCHELL, A. J. A meta-analysis of the accuracy of the mini-mental state examination in the detection of dementia and mild cognitive impairment. **Journal of psychiatric research**, v. 43, n. 4, p. 411-431, 2009.

MONTEZ, J. K.; ZAJACOVA, A.; HAYWARD, M. D. Disparities in disability by educational attainment across US states. **American journal of public health**, v. 107, n. 7, p. 1101-1108, 2017.

NERI, A. L. et al. Metodologia e perfil sociodemográfico, cognitivo e de fragilidade de idosos comunitários de sete cidades brasileiras: Estudo FIBRA. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, n. 4, p. 778-792, 2013.

NG, T. P. et al. Depressive symptoms and incident cognitive impairment in cognitively well-functioning older men and women. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 57, n. 6, p. 1058-1063, 2009.

NITRINI, R. et al. Prevalence of dementia in Latin America: a collaborative study of population-based cohorts. **International Psychogeriatrics**, v. 21, n. 4, p. 622-630, 2009.

NITRINI, R. et al. Incidence of dementia in a community-dwelling Brazilian population. **Alzheimer Disease & Associated Disorders**, v. 18, n. 4, p. 241-246, 2004.

NORTON, S. et al. Potential for primary prevention of Alzheimer's disease: an analysis of population-based data. **The Lancet Neurology**, v. 13, n. 8, p. 788-794, 2014.

NUNES, D. P. et al. Capacidade funcional, condições socioeconômicas e de saúde de idosos atendidos por equipes de Saúde da Família de Goiânia (GO, Brasil). **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 6, p. 2887-2898, 2010.

NUNES, J. D. et al. Indicadores de incapacidade funcional e fatores associados em idosos: estudo de base populacional em Bagé, Rio Grande do Sul. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 26, p. 295-304, 2017.

OLIVEIRA, F. F. et al. Risk factors for age at onset of dementia due to Alzheimer's disease in a sample of patients with low mean schooling from São Paulo, Brazil. **International journal of geriatric psychiatry**, v. 29, n. 10, p. 1033-1039, 2014.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2005.

_____. **Dementia: a public health priority**. Geneva: Organização Mundial da Saúde, 2012.

OSMAN, A.; WALSEMANN, K. M. Ethnic disparities in disability among middle-aged and older Israeli adults: The role of socioeconomic disadvantage and traumatic life events. **Journal of Aging and Health**, v. 25, n. 3, p. 510-531, 2013.

OXFAM BRASIL. **A distância que nos une: um retrato das desigualdades brasileiras**. 2017. Disponível em:

<https://www.oxfam.org.br/sites/default/files/arquivos/Relatorio_A_distancia_que_nos_une.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2017.

PARK, J. E. et al. Mortality rates and predictors in community-dwelling elderly individuals with cognitive impairment: an eight-year follow-up after initial assessment. **International psychogeriatrics**, v. 26, n. 8, p. 1295-1304, 2014.

PAULA, J. J. d.; MALLOY-DINIZ, L. F. Executive functions as predictors of functional performance in mild Alzheimer's dementia and mild cognitive impairment elderly. **Estudos de Psicologia (Natal)**, v. 18, n. 1, p. 117-124, 2013.

PEREIRA, G. N. et al. Indicadores demográficos e socioeconômicos associados à incapacidade funcional em idosos. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 28, n. 11, p. 2035-2042, 2012.

PETERSEN, R. C. et al. Practice parameter: Early detection of dementia: Mild cognitive impairment (an evidence-based review) Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. **Neurology**, v. 56, n. 9, p. 1133-1142, 2001.

PINTO, A. H. et al. Capacidade funcional para atividades da vida diária de idosos da Estratégia de Saúde da Família da zona rural. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 11, p. 3545-3555, 2016.

PORTET, F. et al. Mild cognitive impairment (MCI) in medical practice: a critical review of the concept and new diagnostic procedure. Report of the MCI Working Group of the European Consortium on Alzheimer's Disease. **Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry**, v. 77, n. 6, p. 714-718, 2006.

POTVIN, O. et al. Anxiety, Depression, and 1-Year Incident Cognitive Impairment in Community-Dwelling Older Adults. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 59, n. 8, p. 1421-1428, 2011.

PRINCE, M. et al. Dementia incidence and mortality in middle-income countries, and associations with indicators of cognitive reserve: a 10/66 Dementia Research Group population-based cohort study. **The Lancet**, v. 380, n. 9836, p. 50-58, 2012.

PRINCE, M. et al. The global prevalence of dementia: a systematic review and metaanalysis. **Alzheimer's & Dementia**, v. 9, n. 1, p. 63-75. e2, 2013.

QIAN, J.; REN, X. Association between comorbid conditions and BADL/IADL disability in hypertension patients over age 45: Based on the China health and retirement longitudinal study (CHARLS). **Medicine**, v. 95, n. 31, 2016.

RAFFAITIN, C. et al. Metabolic syndrome and cognitive decline in French elders The Three-City Study. **Neurology**, p. WNL. 0b013e31820b7656, 2011.

REED, B. R. et al. Measuring cognitive reserve based on the decomposition of episodic memory variance. **Brain**, v. 133, n. 8, p. 2196-2209, 2010.

REGIER, D. A. et al. One-month prevalence of mental disorders in the United States and sociodemographic characteristics: The Epidemiologic Catchment Area study. **Acta Psychiatrica Scandinavica**, v. 88, n. 1, p. 35-47, 1993.

REHER, D. S. Baby booms, busts, and population ageing in the developed world. **Population studies**, v. 69, n. sup1, p. S57-S68, 2015.

REYNOLDS, C. A. et al. Serum lipid levels and cognitive change in late life. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 58, n. 3, p. 501-509, 2010.

RIBEIRO, L. H. M.; NERI, A. L. Exercícios físicos, força muscular e atividades de vida diária em mulheres idosas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 8, p. 2169-2180, 2012.

RIBEIRO, P. C. C. et al. Desempenho de idosos na bateria cognitiva CERAD: relações com variáveis sociodemográficas e saúde percebida. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, 2010.

RIENZO, V. D. **Participação em atividades e funcionamento cognitivo: estudo de coorte com idosos residentes em área de baixa renda no Município de São Paulo**. 2009. Universidade de São Paulo.

RIZZI, L.; ROSSET, I.; RORIZ-CRUZ, M. Global epidemiology of dementia: Alzheimer's and vascular types. **BioMed research international**, 2014.

ROBINSON, P. L. et al. Does distance decay modelling of supermarket accessibility predict fruit and vegetable intake by individuals in a large metropolitan area? **Journal of health care for the poor and underserved**, v. 24, n. 10, p. 172, 2013.

ROZENTHAL, M. Testes neuropsicológicos e o diagnóstico de demência. **Demência e transtornos cognitivos em idosos**, p. 86-95, 2006.

RUSANEN, M. et al. Heavy smoking in midlife and long-term risk of Alzheimer disease and vascular dementia. **Archives of internal medicine**, v. 171, n. 4, p. 333-339, 2011.

RYAN, J. P.; FINE, D. F.; ROSANO, C. Type 2 diabetes and cognitive impairment: contributions from neuroimaging. **Journal of geriatric psychiatry and neurology**, v. 27, n. 1, p. 47-55, 2014.

SANTOS, A. A. d.; PAVARINI, S. C. I. Functionality of elderly people with cognitive impairments in different contexts of social vulnerability. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 24, n. 4, p. 520-526, 2011.

SANTOS, G. M. G. C.; SILVA, A. M. R.; LOCH, M. R.; CARVALHO, W. O.; RECH, C. R. Barreiras percebidas para o consumo de frutas e de verduras ou legumes em adultos brasileiros. **Ciência & Saúde Coletiva**, 2017. No prelo.

SANTOS, R. L.; VIRTUOSO JR, J. S. Confiabilidade da versão brasileira da escala de atividades instrumentais da vida diária. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 21, n. 4, p. 290-296, 2012.

SATIZABAL, C. L. et al. Incidence of dementia over three decades in the Framingham Heart Study. **New England Journal of Medicine**, v. 374, n. 6, p. 523-532, 2016.

SCAZUFCA, M. et al. High prevalence of dementia among older adults from poor socioeconomic backgrounds in Sao Paulo, Brazil. **International Psychogeriatrics**, v. 20, n. 2, p. 394-405, 2008.

SCHERER, K. R.; SCHERER, U. Assessing the ability to recognize facial and vocal expressions of emotion: Construction and validation of the Emotion Recognition Index. **Journal of Nonverbal Behavior**, v. 35, n. 4, p. 305, 2011.

SERRA, L. et al. Cognitive reserve and the risk for Alzheimer's disease: a longitudinal study. **Neurobiology of aging**, v. 36, n. 2, p. 592-600, 2015.

SILVA, A. M. M. et al. Uso de serviços de saúde por idosos brasileiros com e sem limitação funcional. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, 2017.

SILVA, V.; STANTON, K. R.; GRANDE, A. J. Harmonizing the diagnosis of metabolic syndrome focusing on abdominal obesity. **Metabolic syndrome and related disorders**, v. 11, n. 2, p. 102-108, 2013.

SINDI, S. et al. Depressive symptoms, cortisol, and cognition during human aging: The role of negative aging perceptions. **Stress**, v. 15, n. 2, p. 130-137, 2012.

SINGH-MANOUX, A.; RICHARDS, M.; MARMOT, M. Socioeconomic position across the lifecourse: how does it relate to cognitive function in mid-life? **Annals of epidemiology**, v. 15, n. 8, p. 572-578, 2005.

SOARES, L. D. d. A. et al. Análise do desempenho motor associado ao estado nutricional de idosos cadastrados no Programa Saúde da Família, no município de Vitória de Santo Antão-PE. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 17, n. 5, p. 1297-1304, 2012.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Departamento de Hipertensão Arterial. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial. **Rev bras hipertens**, v. 17, n. 1, p. 1-66, 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes**. São Paulo: AC Farmacêutica, 2015.

SOLE-AURO, A.; CRIMMINS, E. M. Who cares? A comparison of informal and formal care provision in Spain, England and the USA. **Ageing & Society**, v. 34, n. 3, p. 495-517, 2014.

SOUZA, R. K. T. d. et al. Prevalência de fatores de risco cardiovascular em pessoas com 40 anos ou mais de idade, em Cambé, Paraná (2011): estudo de base populacional. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 22, n. 3, p. 435-444, 2013.

STERN, C.; MUNN, Z. Cognitive leisure activities and their role in preventing dementia: a systematic review. **International Journal of Evidence-Based Healthcare**, v. 8, n. 1, p. 2-17, 2010.

STERN, Y. Cognitive reserve and Alzheimer disease. **Alzheimer Disease & Associated Disorders**, v. 20, p. S69-S74, 2006.

SUEMOTO, C. K. et al. Neuropathological diagnoses and clinical correlates in older adults in Brazil: A cross-sectional study. **PLoS medicine**, v. 14, n. 3, p. e1002267, 2017.

SUNDSTRÖM, A.; WESTERLUND, O.; KOTYRLO, E. Marital status and risk of dementia: a nationwide population-based prospective study from Sweden. **BMJ open**, v. 6, n. 1, p. e008565, 2016.

TERVO, S. et al. Incidence and risk factors for mild cognitive impairment: a population-based three-year follow-up study of cognitively healthy elderly subjects. **Dementia and geriatric cognitive disorders**, v. 17, n. 3, p. 196-203, 2004.

THEN, F. S. et al. Assessment of mild cognitive impairment and dementia in epidemiologic studies. An overview on the current state of research in Germany. **Psychiatrische Praxis**, v. 40, n. 4, p. 183-191, 2013.

THOITS, P. A. Mechanisms linking social ties and support to physical and mental health. **Journal of health and social behavior**, v. 52, n. 2, p. 145-161, 2011.

TORRES, J. L. et al. Wealth and disability in later life: the English Longitudinal Study of Ageing (ELSA). **PloS one**, v. 11, n. 11, p. e0166825, 2016.

TORRES, M. V. **Hierarquização de incapacidade funcional de idosos no município de São Paulo: uma análise longitudinal: Estudo SABE-Saúde, Bem-estar e Envelhecimento**. 2009. Universidade de São Paulo.

TOSCANO, C. M. As campanhas nacionais para detecção das doenças crônicas não-transmissíveis: diabetes e hipertensão arterial. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 9, p. 885-895, 2004.

UCHINO, B. N. Social support and health: a review of physiological processes potentially underlying links to disease outcomes. **Journal of behavioral medicine**, v. 29, n. 4, p. 377-387, 2006.

UTZ, R. L. et al. The effect of widowhood on older adults' social participation: An evaluation of activity, disengagement, and continuity theories. **The Gerontologist**, v. 42, n. 4, p. 522-533, 2002.

VALLE, E. A. et al. Estudo de base populacional dos fatores associados ao desempenho no Mini Exame do Estado Mental entre idosos: Projeto Bambuí. **Cad Saude Publica**, v. 25, n. 4, p. 918-926, 2009.

WAHRENDORF, M.; REINHARDT, J. D.; SIEGRIST, J. Relationships of disability with age among adults aged 50 to 85: evidence from the United States, England and continental Europe. **PloS one**, v. 8, n. 8, p. e71893, 2013.

WALDMAN, E. A. et al. Inquéritos populacionais: aspectos metodológicos, operacionais e éticos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 11, p. 168-179, 2008.

WEYTINGH, M.; BOSSUYT, P.; VAN CREVEL, H. Reversible dementia: more than 10% or less than 1%? **Journal of neurology**, v. 242, n. 7, p. 466-471, 1995.

WILKOSZ, P. A. et al. Trajectories of cognitive decline in Alzheimer's disease. **International Psychogeriatrics**, v. 22, n. 2, p. 281-290, 2010.

WIMO, A. et al. The worldwide economic impact of dementia 2010. **Alzheimer's & dementia: the journal of the Alzheimer's Association**, v. 9, n. 1, p. 1-11. e3, 2013.

WU, Y.-T. et al. Dementia in western Europe: epidemiological evidence and implications for policy making. **The Lancet Neurology**, v. 15, n. 1, p. 116-124, 2016.

XAVIER, H. T. et al. V Diretriz brasileira de dislipidemias e prevenção da aterosclerose. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 101, n. 4, p. 1-20, 2013.

XU, J. et al. Global and regional economic costs of dementia: a systematic review. **The Lancet**, v. 390, p. S47, 2017.

YEN, C.-H. et al. Determinants of cognitive impairment over time among the elderly in Taiwan: results of the national longitudinal study. **Archives of gerontology and geriatrics**, v. 50, p. S53-S57, 2010.

YESAVAGE, J. A. et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: a preliminary report. **Journal of psychiatric research**, v. 17, n. 1, p. 37-49, 1983.

YOUNG, A. H. Cortisol in mood disorders. **Stress**, v. 7, n. 4, p. 205-208, 2004.

YU, H.-W. et al. Disability trajectories and associated disablement process factors among older adults in Taiwan. **Archives of gerontology and geriatrics**, v. 60, n. 2, p. 272-280, 2015.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Formulário de coleta de dados da linha de base

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

Doenças cardiovasculares no Estado do Paraná: mortalidade, perfil de risco, terapia medicamentosa e complicações

INFORMAÇÕES DO DOMICÍLIO AMOSTRADO

Localização		
Rua:		
Setor Censitário:	Nº:	Complemento:
Telefone:	Obs:	
Moradores		
Nome	Sexo	Idade
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		

INFORMAÇÕES DO INDIVÍDUO AMOSTRADO

Nome:	Código:
Data de Nascimento:	Celular:
Recursos: (0) própria pessoa (1) cuidador auxiliar (2) cuidador substituto	
Data da Entrevista:	





INFORMAÇÕES DA COLETA



Entrevistador:	
1º Visita: ___/___/___	<input type="checkbox"/> Entrevistado <input type="checkbox"/> Não (motivo):
2º Visita: ___/___/___	<input type="checkbox"/> Entrevistado <input type="checkbox"/> Não (motivo):
3º Visita: ___/___/___	<input type="checkbox"/> Entrevistado <input type="checkbox"/> Não (motivo):
<input type="checkbox"/> Recusa <input type="checkbox"/> Perda <input type="checkbox"/> Exclusão Motivo:	
Data para coleta de exames laboratoriais: ___/___/___	Digitação: <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2

Nome:	Código:
Observações:	

↪ Para todos os indivíduos

BLOCO 2 – VARIÁVEIS DE HÁBITOS DE VIDA	
30.O(a) Sr(a) Fuma? (1) Sim (2) Não ↪ Se NÃO , pule para a questão 33	FUM1
↪ Se SIM: 30.1. Qual a frequência? (1) Diariamente (2) Ocasionalmente	FUM2
↪ Se DIARIAMENTE: 30.2. Quantos cigarros por dia? []	FUM3
31. Que idade o(a) senhor (a) tinha quando começou a fumar regularmente? [] anos (99) Não lembra	FUM4
32.O(a) senhor(a) já tentou parar de fumar? (1) Sim (2) Não	FUM5
33.O Sr (a) já fumou? (1) Sim (2) Não	FUM6
↪ Se SIM: 33.1. Que idade o(a) senhor(a) tinha quando parou de fumar? [] anos (99) Não lembra	FUM7
34.O(a) Sr(a) costuma consumir bebida alcoólica? (1) Sim (2) Não ↪ Se NÃO , pule para a questão 35	ALC1
↪ Se SIM: 34.1. Com frequência faz uso de bebida alcoólica? (1) Ocasionalmente (menos que 2x/sem) (2) Frequentemente (2 a 6x/sem) (3) Todos os dias	ALC2
34.2. Nos últimos 30 dias o Sr (a) consumiu mais que 4 (para mulher)/5(para homem) doses de bebida alcoólica em uma ocasião? <i>(mais de 4/5 doses seriam 4/5 latas de cervejas ou 4/5 taças de vinho ou 4/5 doses de cachaça/whisky/qualquer outra bebida destilada)</i> (1) Sim (2) Não	ALC3
↪ Se SIM: 34.2.1 Em quantos dias do mês isso ocorreu? []	ALC4
AGORA, VAMOS FALAR SOBRE ATIVIDADES FÍSICAS, COMO CAMINHADA, ESPORTES E EXERCÍCIOS FEITOS DE MANEIRA REGULAR E QUE FAÇAM A RESPIRAÇÃO FICAR MAIS FORTE QUE O NORMAL.	
35.Em uma semana normal (típica) o sr(a) faz algum tipo de atividade física no seu tempo livre? (1) Sim (2) Não ↪ Se NÃO , pule para a questão 38	EX1
↪ Se SIM:	

36. Em uma semana normal (típica) quais são as atividades físicas que o(a) Sr(a) pratica no tempo livre:				
	Se Sim , assinale com X	Quantas vezes por semana? (dias)	Quanto tempo dura por dia? (minutos)	
36.1. Caminhada?				EX21
36.2. Alongamento?				EX22
36.3. Dança?				EX23
36.4. Musculação?				EX24
36.5. Ginástica de academia?				EX25
36.6. Futebol?				EX26
36.7. Outra? Qual?				EX27
37. O(a) Sr.(a) faz atividade física REGULAR há mais de 6 meses? (1) Sim (2) Não  Se Sim , pule para a questão 40				EX5
38. O(a) Sr.(a) pretende começar a fazer atividade física REGULAR nos próximos 30 dias? (1) Sim (2) Não  Se Sim , pule para a questão 40				EX6
39. O(a) Sr.(a) pretende começar a fazer atividade física REGULAR nos próximos 6 meses? (1) Sim (2) Não				EX7
40. Com relação ao seu trabalho remunerado, ou às atividades domésticas, em relação ao esforço físico, como você classificaria o seu trabalho: (1) Muito leve (2) Leve (3) Moderado (4) Intenso (5) Muito intenso				EX8
41. O(a) Sr.(a) caminha ou vai de bicicleta até o trabalho? (1) Sim (2) Não (99) Não se aplica  Se NÃO ou NÃO SE APLICA , pule para a questão 43				EX9
42. Quanto tempo o(a) Sr.(a) leva caminhando ou pedalando neste deslocamento (somar tempo de ida e volta): [] minutos.				EX10
AGORA FAZER ALGUMAS PERGUNTAS QUANTO A SEUS HÁBITOS ALIMENTARES				
43. Em quantos dias da semana (a) Sr(a) costuma comer frutas? (1) Quase nunca (2) Nunca (3) 1 a 2 dias (4) 3 a 4 dias (5) 5 a 6 dias (6) Todos dias				AL1
44. Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma comer pelo menos um tipo de verdura ou legume (alface, tomate, couve, chuchu, berinjela, abobrinha), sem contar batata, mandioca ou inhame? (1) Quase nunca (2) Nunca (3) 1 a 2 dias (4) 3 a 4 dias (5) 5 a 6 dias (6) Todos dias				AL2
45. Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma comer carne vermelha ? (1) Quase nunca (2) Nunca (3) 1 a 2 dias (4) 3 a 4 dias (5) 5 a 6 dias (6) Todos dias  Se nunca , pule para questão 46				AL3






45.1. Quando o(a) Sr(a) come carne vermelha com gordura, o(a) Sr(a) costuma: (1) Tirar sempre o excesso de gordura visível (2) Comer com a gordura (3) Não come carne vermelha com muita gordura	AL4	
46. Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma comer frango? (1) Quase nunca (2) Nunca (3) 1 a 2 dias (4) 3 a 4 dias (5) 5 a 6 dias (6) Todos dias  Se nunca, pule para questão 47	AL5	
46.1. Quando o(a) Sr(a) come frango com pele costuma: (1) Tirar sempre a pele (2) Comer com a pele (3) Não come pedaços de frango	AL6	
47. Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma tomar leite? (não vale leite de soja) (1) Quase nunca (2) Nunca (3) 1 a 2 dias (4) 3 a 4 dias (5) 5 a 6 dias (6) Todos dias  Se nunca, pule para questão 48	AL7	
47.1. Quando o(a) Sr(a) toma leite, que tipo de leite costuma tomar? (1) Integral (2) Desnatado ou semi-desnatado (3) Os dois tipos (99) Não sabe	AL8	
BLOCO 3 – VARIÁVEIS DE CAPACIDADE FUNCIONAL		
48. Respondente: (1) Própria pessoa (2) Cuidador	RES	
AGORA VAMOS VALAR DA SUA CAPACIDADE FUNCIONAL, CAPACIDADE MOTORA, COGNIÇÃO E ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIA		
49. O(a) Sr(a) tem alguma dificuldade ou precisa de ajuda para:	Nível:	
49.1. Alimentar-se? (1) Não (pule para a questão seguinte) () Sim →	Se SIM : (2) Com dificuldade (3) Sozinho, mas precisa de estímulo/supervisão (4) Precisa de ajuda parcial (5) Não consegue, precisa de outra pessoa	CF1
49.2. Tomar banho? (1) Não (pule para a questão seguinte) () Sim →		CF2
49.3. Vestir-se? (1) Não (pule para a questão seguinte) () Sim →		CF3
49.4. Cuidar da aparência (escovar dentes, pentear-se, fazer barba, cortar unhas ou se maquiar)? (1) Não (pule para a questão seguinte) () Sim →		CF4
49.5. Utilizar o vaso sanitário (sentar-se, levantar-se da privada, limpar-se e se vestir)? (1) Não (pule para a questão seguinte) () Sim →		CF5
49.6. Para urinar (micção)? (1) Não (pule para a questão seguinte) () Sim →		CF6
49.7. Para fazer cocô (defecação)? (1) Não (pule para a questão seguinte) () Sim →		CF7

<p>50. O(a) Sr(a) tem alguma dificuldade ou precisa de ajuda para levantar-se, sentar-se e deitar-se, da cama para uma poltrona ou para uma cadeira de rodas e ficar de pé e vice-versa? (1) Não (pule para a questão seguinte) () Sim</p> <p>↪ Se SIM: 50.1. Como o(a) Sr (a) realiza a transferência: (2) Com dificuldade (3) Sozinho, mas precisa de estímulo ou supervisão (4) Precisa de ajuda parcial (5) Não consegue, precisa de outra pessoa</p>	CF10
<p>51. O(a) Sr(a) tem alguma dificuldade ou precisa de ajuda para andar pela casa ou chegar ao elevador (no caso de morar em apartamento)? (1) Não (pule para a questão seguinte) () Sim</p> <p>↪ Se SIM, 51.1. Como o(a) Sr (a) anda pela casa: (2) Com dificuldade (com bengala, prótese, órtese ou andador) (3) Sozinho, mas precisa que alguém o guie, estimule ou supervisione (4) Precisa de ajuda de outra pessoa para caminhar (5) Não anda</p>	CF11
<p>51.2. O senhor utiliza algum dispositivo para auxiliá-lo a caminhar? (1) Bengala simples (2) Trípode (3) Quadrípode (4) Andador</p>	CF111
<p>52. O(a) Sr(a) tem alguma dificuldade ou precisa de ajuda para caminhar fora de casa? (1) Não (pule para a questão seguinte) () Sim</p> <p>↪ Se SIM, 52.1. Como o(a) Sr (a) caminha fora de sua casa: (2) Com dificuldade (com bengala, prótese, órtese ou andador) (3) Utiliza uma Cadeira de Rodas (CR) ou caminha sozinho, mas precisa que alguém o guie, estimule ou supervisione ou apresenta marcha instável (4) Utiliza CR com dificuldade (5) Precisa de ajuda de outra pessoa para caminhar ou utilizar uma CR (6) Não pode se locomover na área externa (deve ser transportado em maca)</p>	CF12
<p>53. Em relação ao uso de prótese e órtese, o(a) Sr(a) usa? (1) Não utiliza (pule para a questão seguinte) (2) Instala sozinho (3) Instala com dificuldade (4) Precisa que alguém verifique a instalação ou precisa de alguma ajuda para isso (5) A prótese ou órtese deve ser instalada por outra pessoa</p>	CF13
<p>54. Em relação a Cadeira de Rodas, o(a) Sr (a) precisa utilizar? (1) Não utiliza (pule para a questão seguinte) (2) Desloca-se sozinho em CR (3) Desloca-se com dificuldade em CR (4) Precisa que alguém empurre a CR (5) Não pode utilizar uma CR (deve ser transportado em maca)</p>	CF14
<p>↪ Se utiliza, 54.1. Qual o tipo de cadeira de rodas? (1) Cadeira de rodas simples (2) Cadeira de rodas motorizadas</p>	CF141
<p>54.2. O local onde o(a) Sr(a) mora permite a circulação em CR? (1) Sim (2) Não</p>	CF142

<p>55. Em relação à utilizar escadas em algum lugar, o(a) Sr (a) apresenta alguma dificuldade para subir e descer? (1) Não (pule para a questão seguinte) () Sim</p> <p>↪ Se SIM 55.1. Para utilizar escadas, o(a) Sr(a) sobe e desce: (2) Com dificuldade (3) Sobe e desce de maneira não segura, precisa que alguém o guie, estimule ou supervisione (4) Sobe e desce escadas com ajuda de outra pessoa (5) Não utiliza escadas</p>	CF15
<p>56. O(a) Sr(a) precisa utilizar escadas no domicílio? (1) Sim (2) Não</p>	CF16
<p>57. Sem ajuda de nenhum equipamento o(a) Sr(a) tem alguma dificuldade para ler/enxergar? (1) Não (pule para a questão seguinte) () Sim</p> <p>↪ Se SIM, 57.1. Para ler/enxergar, o(a) Sr(a): (2) Tem distúrbios visuais, mas enxerga suficientemente para realizar Atividades de Vida Diária (AVDs) (3) Só enxerga o contorno dos objetos e precisa ser guiado nas AVDs (4) Não enxerga/Cego</p>	CF20
<p>57.1.1. Para exercer suas atividades diárias, o(a) Sr(a) utiliza: (1) Lentes corretivas/óculos (2) Lupa (3) Não utiliza</p>	CF201
<p>58. Sem ajuda de nenhum equipamento o(a) Sr(a) tem alguma dificuldade para ouvir? (1) Não (pule para a questão seguinte) () Sim</p> <p>↪ Se SIM, 58.1. Para ouvir, o(a) Sr(a): (2) Só ouve quando falam alto ou precisa que alguém instale seu aparelho auditivo (3) Só escuta gritos ou algumas palavras ou lê os lábios ou compreende gestos (4) Surdez total e incapacidade de compreender o que alguém quer lhe comunicar</p>	CF21
<p>58.1.1. Utiliza aparelho auditivo? (1) Sim (2) Não</p>	CF212
<p>59. Sem ajuda de nenhum equipamento o(a) Sr(a) tem alguma dificuldade para falar ou comunicar-se normalmente? (1) Não (pule para a questão seguinte) () Sim</p> <p>↪ Se SIM, 59.1. Para falar normalmente, o(a) Sr(a): (2) Tem certa dificuldade, mas consegue expressar seu pensamento (3) Tem uma dificuldade grave, mas pode comunicar certas necessidades básicas ou responde a questões simples (sim, não) ou utiliza linguagem de gestos (4) Não comunica</p>	CF22
<p>59.2. O(a) Sr(a) utiliza algum dispositivo para ajudar em sua comunicação? (1) Quadro de comunicação (2) Computador (3) Não utiliza</p>	CF221
<p>60. O(a) Senhor(a) tem alguma dificuldade para lembrar-se de fatos (de maneira que comprometa a realização de suas atividades)? (1) Não (pule para a questão seguinte) () Sim</p> <p>↪ Se SIM, 60.1. Com relação a sua memória, o(a) Sr(a): (2) Esquece fatos recentes, mas se lembra dos fatos importantes (3) Esquece habitualmente as coisas da vida cotidiana corrente (4) Amnésia quase total</p>	CF30



61. O(a) Senhor(a) tem alguma dificuldade para localizar-se no tempo, espaço e pessoas? (1) Não (pule para a questão seguinte) () Sim ↪ Se SIM, 61.1. O(a) Sr (a) sente-se que está: (2) Algumas vezes desorientado (3) Encontra-se orientado somente em relação a um curto espaço de tempo (período do dia), local (ambiente em que vive habitualmente) e pessoas familiares (4) Desorientação completa		CF31
62. O Sr(a) tem alguma dificuldade para compreender bem o que alguém lhe explica ou pede? (1) Não (pule para a questão seguinte) () Sim ↪ Se SIM, 62.1. O(a) Sr (a): (2) É lento para compreender explicações ou pedidos (3) Parcialmente, mesmo após explicações repetidas ou é incapaz de aprender coisas novas (4) Não compreende o que se passa ao seu redor		CF32
63. O Sr (a) consegue avaliar as situações e tomar decisões sensatas? (1) Sim (pule para a questão seguinte) () Não ↪ Se NÃO, 63.1. O(a) Sr (a): (2) Avalia as situações, mas precisa de conselhos para tomar decisões sensatas (3) Avalia mal as situações e toma decisões sensatas apenas se alguém lhe sugerir fortemente uma opinião (4) Não avalia as situações e é preciso que alguém tome-as em seu lugar		CF33
64. Em relação ao comportamento, o(a) Sr(a) apresenta: (1) Comportamento apropriado (2) Distúrbios, como por exemplo: choro, teimosia e apatia, que precisam de supervisão ocasional ou chamar a atenção ou estímulo (3) Distúrbio que precisam supervisão mais intensiva (agressividade contra si ou aos outros, incomoda os outros, perambulação, gritos constantes) (4) Perigoso, precisa de contenções ou tenta machucar/ferir os outros, ferir-se ou tentar fugir		CF34
65. O(a) Sr(a) apresenta dificuldade ou precisa de ajuda para:		Nível:
65.1. Cuidar da casa? (1) Não (pule para a questão seguinte) () Sim→	Se SIM: (2) Com dificuldade (3) Sozinho, mas precisa supervisão ou estímulo para manter um nível adequado de limpeza (4) Precisa de ajuda, principalmente para as atividades mais complexas (5) Não faz	CF40
65.2. Lavar roupa? (1) Não (pule para a questão seguinte) () Sim→		CF41
65.3. Preparar as refeições? (1) Não (pule para a questão seguinte) () Sim→		CF42
65.4. Fazer compras? (1) Não (pule para a questão seguinte) () Sim→		CF43







<p>66. O (a) Sr (a) apresenta dificuldade ou precisa de ajuda para utilizar o telefone (incluindo a pesquisa de um número no catálogo)? (1) NÃO (pule para a questão seguinte) () Sim</p> <p>↪ Se SIM, 66.1. Com relação à utilizar o telefone, o(a) Sr(a): (2) Utiliza com dificuldade (3) Atende, mas só disca alguns números que sabe de cor ou números em caso de urgência (4) Comunica-se ao telefone, mas não disca e nem atende (5) Não utiliza o telefone</p>	CF44
<p>67. O (a) Sr (a) apresenta dificuldade ou precisa de ajuda para utilizar meio de transporte (automóvel, veículo adaptado, táxi, ônibus)? (1) NÃO (pule para a questão seguinte) () Sim</p> <p>↪ Se SIM, 67.1. Com relação à utilizar meios de transporte, o(a) Sr (a): (2) Utiliza com dificuldade (3) Deve ser acompanhado ou utiliza sozinho um veículo adaptado (4) Utiliza apenas automóvel ou veículo adaptado mediante acompanhamento e ajuda para entrar e sair (5) Deve ser transportado em maca</p>	CF45
<p>68. O (a) Sr (a) apresenta dificuldade ou precisa de ajuda para lidar com dinheiro (incluindo movimentação bancária)? (1) NÃO (pule para a questão seguinte) () Sim</p> <p>↪ Se SIM, 68.1. Em relação à lidar com dinheiro, o(a) Sr(a): (2) Administra com dificuldade (3) Precisa de ajuda para efetuar certas transações complexas (4) Precisa de ajuda para efetuar transações simples (descontar um cheque, pagar contas), mas utiliza corretamente o dinheiro que lhe é passado (5) Não administra o próprio dinheiro</p>	CF46
BLOCO 4 – UTILIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE	
<p>69. O(a) senhor(a) possui plano de saúde? (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra</p>	PS1
<p>↪ Se SIM, 69.1: Qual a modalidade da cobertura? (1) parcial (co-participativo) (2) integral (99) Não sabe/lembra</p>	PS2
<p>70. Você utiliza o serviço do posto (unidade básica) de saúde? (1) Sim (2) Não</p> <p>↪ Se NÃO, pule para a questão 75</p>	SUS
<p>71. O(a) senhor(a) recebe visitas das equipes de saúde da família (do posto de saúde) (médico, enfermeiro, técnico de enfermagem)? (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra</p>	PSF1
<p>72. O(a) senhor(a) recebe visitas do agente comunitário de saúde (ACS)? (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra</p>	ACS
<p>↪ Se SIM, 72.1: Com que frequência? [] visitas/mês</p>	ACS1
<p>73. Como o(a) Sr(a) avalia o atendimento da equipe de saúde da família? (1) Muito bom (2) Bom (3) Regular (4) Ruim (5) Muito ruim</p>	PSF2
<p>74. Realizou consultas médicas nos últimos 12 meses? (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra</p>	MED1
<p>↪ Se SIM, 74.1: O senhor(a) recorda aproximadamente quantas consultas? []</p>	MED2


74.2: Quantas dessas foram nos últimos dois meses? []	MED3
74.3: Como o(a) Sr(a) avalia a sua relação com seu principal médico? (1) Muito bom (2) Bom (3) Regular (4) Ruim (5) Muito ruim	MED4
75. Realizou alguma cirurgia nos últimos 12 meses? (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra	CIR
76. Você esteve internado (unidade hospitalar por mais de 1 dia) nos últimos 12 meses? (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra	INT1
 Se SIM: 76.1. O(a) senhor(a) recorda por qual motivo? _____ (99) Não sabe/lembra	INT2
NESTE MOMENTO VAMOS TRATAR DA SAÚDE DE SEUS DENTES E SUA BOCA	
77. Alguma vez na vida o sr(a) já foi ao consultório do dentista? (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra  Se NÃO pule para a questão 82	DNT1
78. Quando o Sr(a) consultou o dentista pela última vez? (1) Menos de um ano (2) Um a dois anos (3) Três anos ou mais (99) Não sabe/lembra	DNT2
79. Onde foi a sua última consulta ao dentista? (1) Serviço público (2) Serviço particular (3) Plano de Saúde ou Convênios (4) Outros (99) Não sabe/lembra	DNT3
80. Qual o motivo da sua última consulta ao dentista: (1) Revisão, prevenção ou check-up (2) Dor (3) Extração (4) Tratamento (5) Outros (99) Não sabe/lembra	DNT4
81. O que o sr(a) achou do tratamento na última consulta: (1) Muito bom (2) Bom (3) Regular (4) Ruim (5) Muito ruim	DNT5
<u>BLOCO 5 – CONDIÇÕES DE SAÚDE</u>	
82. Você já perdeu algum dente? (1) Sim (2) Não  Se NÃO pule para a questão 84	SB1
 Se SIM: 82.1. O(a) senhor(a) consegue recordar aproximadamente quantos? (arcada superior 16 e inferior 16 dentes) []	SB2
83. Possui alguma prótese dentária? (pivô, coroa, ponte móvel ou fixa, ou dentadura superior e/ou inferior) (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra	SB3
 Se SIM: 83.1. A(s) prótese(s) fica(m) na parte: (1) Superior da boca (2) Inferior da boca (3) Ambas	SB4
84. O(a) sr(a) acha que necessita de tratamento dentário atualmente? (1) Sim (2) Não	SB5
85. Nos últimos 6 meses o(a) sr(a) teve dor de dente? (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra	SB6
86. Você tem observado sangramento na gengiva: (1) Não (2) Sim, na última semana (3) Sim, há 15 dias (4) Sim, há mais de 1 mês	SB7

87. Sente algum (s) dente(s) amolecido(s)? (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra/aplica	SB8
↳ Se SIM : 87.1. Quantos dentes estão amolecidos? []	SB9
88. Com relação aos seus dentes/boca o(a) sr(a) está: (1) Satisfeito (2) Insatisfeito (3) Nem um nem outro (99) Não sabe/lembra	SB10
89. No último mês você se sentiu incomodado ao comer algum alimento por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou gengiva? (1) Não (2) Às vezes (3) Frequentemente ↳ Se NÃO pule para a questão 92	SB11
90. No último mês sua alimentação ficou prejudicada por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou gengiva? (1) Não (2) Às vezes (3) Frequentemente	SB12
91. No último mês você teve que parar suas refeições por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou gengiva? (1) Não (2) Às vezes (3) Frequentemente	SB13
92. Você já se sentiu envergonhado por causa de problemas com seus dentes, sua boca ou gengiva? (1) Não (2) Às vezes (3) Frequentemente	SB14
AGORA IREMOS FALAR SOBRE SUA SAÚDE EM GERAL	
93. Como você classifica seu estado de saúde: (1) Muito bom (2) Bom (3) Regular (4) Ruim (5) Muito ruim	EST1
94. Comparado a um ano atrás, como você classificaria seu estado de saúde: (1) Muito melhor (2) Um pouco melhor (3) Quase a mesma (4) Um pouco pior (5) Muito pior	EST2
95. Comparado com pessoas da mesma idade que a sua, como você classificaria seu estado de saúde: (1) Muito melhor (2) Um pouco melhor (3) Quase a mesma (4) Um pouco pior (5) Muito pior	EST3
AS SEGUINTE PERGUNTAS SÃO RELATIVAS AOS HÁBITOS DE <u>SONO DURANTE O ÚLTIMO MÊS</u>. SUAS RESPOSTAS DEVEM INDICAR A LEMBRANÇA MAIS EXATA DA MAIORIA DOS DIAS E NOITES DO ÚLTIMO MÊS.	
96. Durante o último mês, quando você geralmente foi para a cama à noite? Hora usual de deitar []	SON1
97. Durante o último mês, quanto tempo (em minutos) você geralmente levou para dormir à noite? Número de minutos []	SON2
98. Durante o último mês, quando você geralmente levantou de manhã? Hora usual de levantar []	SON3
99. Durante o último mês, quantas horas de sono você teve por noite? Horas de sono por noite []	SON4
100. Durante o último mês, como você classificaria a qualidade do seu sono de uma maneira geral? (1) Muito boa (2) Boa (3) Ruim (4) Muito ruim	SON6
101. Durante o último mês, com que frequência você tomou medicamento (prescrito ou por conta própria) para lhe ajudar a dormir? (1) Nenhuma no último mês (2) Menos de 1 vez/semana (3) 1 ou 2 vezes/semana (4) 3 ou mais vezes/semana	SON7

102. Durante o último mês, com que frequência você teve dificuldade de dormir porque você:	Nenhuma no último mês (0)	Menos de 1 vez/semana (1)	1 ou 2 vezes/sem. (2)	3 ou + vezes/sem. (3)	
102.1. Não consegui adormecer em até 30 minutos					SON5a
102.2. Acordou no meio da noite ou de manhã					SON5b
102.3. Precisou levantar para ir ao banheiro					SON5c
102.4. Não consegui respirar confortavelmente					SON5d
102.5. Tossiu ou roncou forte					SON5e
102.6. Sentiu frio					SON5f
102.7. Sentiu calor					SON5g
102.8. Teve sonhos ruins					SON5h
102.9. Teve dor					SON5i
102.10. Outra (s) razão(s)	Qual?				SON5ib
Com que frequência, durante o último mês você teve dificuldade para dormir devido a essa razão					SON5j
103. No último mês, com que frequência você teve dificuldade de ficar acordado enquanto dirigia, comia ou participava de uma atividade social (festa, reunião de amigos, estudo)? (1) Nenhuma no último mês (2) Menos de 1 vez/semana (3) 1 ou 2 vezes/semana (4) 3 ou mais vezes/semana					SON8
104. Durante o último mês, quão problemático foi para você manter o entusiasmo (ânimo) para fazer as coisas (suas atividades habituais)? (1) Nenhuma no último mês (2) Menos de 1 vez/semana (3) 1 ou 2 vezes/semana (4) 3 ou mais vezes/semana					SON9
105. Qual a probabilidade de você cochilar ou dormir, e não apenas se sentir cansado, nas seguintes situações (caso não tenha passado por alguma situação, tente imaginar como elas o afetariam): 0 = nunca cochilaria: 1 = pequena probabilidade de cochilar 2 = probabilidade média de cochilar 3 = grande probabilidade de cochilar					
SITUAÇÕES (CIRCULE A PONTUAÇÃO RESPONDIDA)					
105.1 Sentado e lendo	0	1	2	3	SON10A
105.2 Assistindo TV	0	1	2	3	SON10B
105.3 Sentado, quieto, em lugar público (por exemplo, em um teatro, reunião ou palestra)	0	1	2	3	SON10C
105.4 Andando de carro por uma hora sem parar, como passageiro	0	1	2	3	SON10D
105.5 Sentado quieto após o almoço sem bebida de álcool	0	1	2	3	SON10E
TOTAL					SON10

106. Já lhe disseram que o(a) senhor(a) ronca todas ou quase todas as noites? (1) Sim (2) Não	SON11	
 Se SIM , Isso ocorre há pelo menos 12 meses? (1) Sim (2) Não	SON11a	
107. Já lhe disseram que quando o(a) senhor(a) dorme deixa de respirar por alguns momentos? (1) Sim (2) Não	SON12	
108. O Sr(a) sabe qual o seu peso? [] kg	PESR	
109. O Sr (a) sabe qual sua altura? [,] m	ALTR	
110. CIRCUNFERÊNCIA DO BRAÇO ESQUERDO: [] cm	CBE	
111. AFERIR A PRIMEIRA MEDIDA DE PA: _____ / _____	PA1	
VOU PERGUNTAR AGORA SE O(A) SENHOR(A) JÁ FOI DIAGNOSTICADO POR UM MÉDICO OU OUTRO PROFISSIONAL DA SAÚDE SOBRE ALGUMAS DOENÇAS. ATENÇÃO, POIS SÓ DEVE RELATAR AQUILO QUE UM MÉDICO OU PROFISSIONAL DA SAÚDE JÁ LHE INFORMOU QUE POSSUI.		
112. Quais das doenças abaixo você já foi informado por um médico ou outro profissional da saúde (médico, enfermeiro, farmacêutico, outros.) que tem ou teve:		
	Sim/Não	HA
112.1 Hipertensão Arterial/Pressão Alta?		
112.2 Diabetes Mellitus / Açúcar no sangue?		DM
112.3 Colesterol elevado?		CT
112.4 Angina?		AG
112.5 Insuficiência Cardíaca Congestiva?		ICC
112.6 Infarto Agudo do Miocárdio?		IAM1
112.6.1 Seus pais ou irmãos tiveram algum episódio de IAM antes dos 60 anos?		IAM2
112.7 Doença Cerebrovascular/Derrame?		DCV1
 Se SIM , há quanto tempo aconteceu? [] anos		DCV2
112.7.1 Ele já se repetiu alguma vez? (1) Sim (2) Não		DCV3
112.7.2 Seus pais ou irmãos tiveram antes dos 60 anos?		DCV4
112.8 Insuficiência Renal Crônica?		IRC
112.9 Doença pulmonar?		DP
112.10 Fratura de quadril?		FQ
112.11 Artrite / Artrose / Reumatismo?		ART
112.12 Problema na coluna?		COL
112.13 Algum tipo de Neoplasia / Câncer?		CAN
112.14 Depressão?		DEP

112.15 Outras? Qual(is):	DOT
 SOMENTE MULHERES:	
112.20 Tem ovário micropolicístico?	OMP
112.21 Já está na menopausa? (1) Sim (2) Não  Se Não , pule para a questão 113	MP
112.22 Esta gestante no momento?	GRAV
112.23 Esta amamentando no momento?	LAC
113. Você já perdeu seu pai, sua mãe ou algum irmão por morte súbita antes dos 60 anos? (1) Sim (2) Não	MSUB
 Se AFIRMOU alguma doença: 114. Você utiliza algum remédio para controlar suas doenças? (1) Sim (2) Não  Se NÃO pule para a questão 117	TRAT1
NESTE MOMENTO FAREI ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE O JEITO QUE TOMA SEUS REMÉDIOS . MINHA INTENÇÃO NÃO É AVALIAR VOCÊ . ASSIM, POR FAVOR, RESPONDA AS PRÓXIMAS PERGUNTAS DE MANEIRA SINCERA, SEM SE PREOCUPAR COM O RESULTADO.	
115. Muitas pessoas têm algum tipo de problema ao tomar seus remédios. Nos últimos 15 dias o(a) senhor(a) teve algum problema em tomá-los? (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra	ADS1
116. Nesses últimos 15 dias o(a) Sr(a) deixou de usar algum remédio que deveria estar usando? (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra	ADS2
117. Você sofreu alguma queda nos últimos 12 meses? (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra	QUE1
 Se SIM : 117.1. O(a) senhor(a) recorda quantas vezes? []	QUE2
117.2. Onde?	QUE3
<u>BLOCO 6 – TRATAMENTO MEDICAMENTOSO</u>	
118. Nos últimos 15 dias o(a) senhor(a) utilizou qualquer tipo de medicamento (ex.: de uso contínuo, para dores, para o estômago ou outros)? (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra  Se NÃO pule para a questão 131 (pg. 20)	TRAT2

119. Com relação ao uso de medicamentos, o(a) Sr (a): (1) Toma sozinho (<i>pule para a próxima questão</i>) (2) Toma com dificuldade (3) Precisa de supervisão (incluindo supervisão à distância) para assegurar que lhe tome adequadamente seus medicamentos ou os medicamentos são organizados em uma caixa semanalmente (preparada por outra pessoa) (4) Toma seus medicamentos se eles são preparados diariamente (5) Alguém deve lhe trazer os medicamentos na hora certa	CF47
120. Nesses últimos 15 dias, você teve algum problema ou desconforto que acha que foi causado pelos remédios que toma? (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra	RAM
121. Os horários, efeitos colaterais ou a forma de tomar seus remédios interfere de alguma forma em sua rotina (trabalho ou atividades diárias)? (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra	ROT
122. Quando um medicamento é receitado, o médico ou o dentista lhe orienta quanto a sua utilização? (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra	OR1
123. Mais algum profissional da saúde (farmacêutico, enfermeiro, técnicos de enfermagem, agentes comunitários de saúde) conversa com o(a) Sr(a) a respeito da forma de utilizar seus remédios? (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra	OR2
VOLTAREI A FAZER ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE O JEITO QUE TOMA SEUS REMÉDIOS. <u>ELAS SE REFEREM APENAS AOS MEDICAMENTOS DE USO CONTÍNUO (SEM DATA PARA O TÉRMINO DO TRATAMENTO).</u> POR FAVOR, RESPONDA AS PERGUNTAS <u>SEM FICAR PREOCUPADO COM O RESULTADO.</u>	
124. Você às vezes tem problemas em se lembrar de tomar a medicação? (1) Sim (2) Não	ADS3
125. Você às vezes se descuida de tomar seus medicamentos? (1) Sim (2) Não	ADS4
126. Quando está se sentindo melhor, você às vezes para de tomar seus medicamentos? (1) Sim (2) Não	ADS5
127. Às vezes, se você se sente pior ao tomar a medicação, você para de tomá-la? (1) Sim (2) Não	ADS6
128. Número de respostas “NÃO” das perguntas 124 a 127: []	ADS7
129. Nos últimos quinze dias, você deixou de tomar os medicamentos por terem faltado? (1) Sim (2) Não	ACE1
 Se SIM: 129.1. Qual foi a razão pela qual os medicamentos faltaram? (1) Não conseguiu obtê-los nos serviços de saúde onde são fornecidos (2) O serviço onde os obtenho é longe e/ou não funciona no horário em que posso ir buscar. (3) Não teve dinheiro para adquiri-los. (4) Outra	ACE2
AGORA PRECISAREI RELATAR OS REMÉDIOS UTILIZADOS PELO(A) SENHOR(A). POR FAVOR, TRAGA TODOS OS MEDICAMENTOS QUE O(A) SENHOR(A) UTILIZA DIARIAMENTE OU QUE UTILIZOU MESMO QUE EVENTUALMENTE NOS ÚLTIMOS 15 DIAS. (PAUSA).	

<p>130. O(a) Senhor(a) possui a prescrição destes produtos? (1) Sim (2) Não</p> <p>↪ Se SIM: Copie as informações sobre o tratamento APENAS da receita MAIS RECENTE:</p> <p>Nome do medicamento:</p> <p>Posologia:</p> <p>Duração do tratamento:</p> <p>Forma de tomar (ações requeridas):</p> <p>Data:</p> <p>Carimbo médico (sim/não):</p> <p>Outras informações contidas:</p> <p>() Receita com problemas de legibilidade</p>	REC
RELATE OS MEDICAMENTOS NA FICHA ABAIXO	

<u>BLOCO 7 – MEDIDAS</u>	
131. AFERIR A SEGUNDA MEDIDA DE PA: _____ / _____	PA2
132. Peso (kg): _____	PESM
133. Altura (m): _____	ALTM
134. Circunferência da cintura (cm): _____	CCIN
135. Circunferência do quadril (cm): _____	CQUA
136. CASO A PRIMEIRA E SEGUNDA MEDIDAS DE PA FOREM DIVERGENTES, AFERIR A TERCEIRA MEDIDA DE PA: _____ / _____	PA3
DATA DA COLETA DE EXAMES:	____/____/____ horas: _____

APÊNDICE B - Formulário de coleta de dados do seguimento

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA
PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE COLETIVA

VIGICARDIO 2011-2015

INFORMAÇÕES DO INDIVÍDUO AMOSTRADO

Nome:	Código:
Data de Nascimento:	Celular:
Recursos: (0) própria pessoa (1) cuidador auxiliar (2) cuidador substituto	
Data da Entrevista:	

INFORMAÇÕES DO DOMICÍLIO AMOSTRADO

Rua:		
Setor Censitário:	N°:	Complemento:
Mudou de endereço: <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não		
Novo Endereço: Rua:		
N°:	Complemento:	
Telefone:	Obs:	
Email:		

INFORMAÇÕES DA COLETA

Entrevistador:	
1° Visita: ___/___/___	<input type="checkbox"/> Entrevistado <input type="checkbox"/> Não (motivo):
2° Visita: ___/___/___	<input type="checkbox"/> Entrevistado <input type="checkbox"/> Não (motivo):
3° Visita: ___/___/___	<input type="checkbox"/> Entrevistado <input type="checkbox"/> Não (motivo):
<input type="checkbox"/> Recusa <input type="checkbox"/> Perda <input type="checkbox"/> Exclusão	Motivo:
Digitação: <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	

CONTATOS PARA ENCONTRAR A PESSOA NO FUTURO - SEGUIMENTO

Nome/Relação	Endereço	Fone
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		



COLETA DE EXAMES









Laboratorial: ___/___/___	Horas: _____	<input type="checkbox"/> Realizar contato
Oftalmológico:	Data: ___/___/___	Horas: _____



7. O(a) Sr(a). já trabalhou com alguma das atividades: ↳ Caso já tenha lido as alternativas: O(a) senhor(a) já trabalhou em algum dos locais que acabei de citar?	S/N	Durante quanto tempo? (anos)	Parou há quanto tempo (anos)?	
A1. Fabricação e recuperação de baterias				PB20
A2. Fundições secundárias: fusão de sucatas ou barras de chumbo				PB21
A3. Produção de ligas (bronze, latão)				PB22
A4. Galvanoplastia (ex: Pado)				PB23
A5. Operação de corte e solda de peças e chapas metálicas contendo chumbo				PB24
A6. Fabricação de PVC e outros plásticos				PB25
A7. Indústria da borracha				PB26
8. Alguém que mora com o(a) Sr(a). trabalha com exposição ao chumbo?				PB30
(1) Sim (2) Não				
↳ Se SIM: 8.1. Em qual atividade (códigos acima)? []				PB31
9. Existe alguma fonte de contaminação por chumbo próxima à sua residência? (conforme alternativas citadas).				PB40
(1) Sim (2) Não				
↳ Se SIM: 9.1. Qual a distância aproximada (metros) da fonte em relação à sua casa? [] metros				PB41
10. Trabalha no campo na aplicação de inseticidas/"veneno"/ praguicidas?				PB50
(1) Sim (2) Não				
↳ Se SIM: 10.1 Qual o nome da cultura ou do produto aplicado?				PB51
↳ Se SIM: 10.2 A última aplicação foi há mais de 30 dias? (1) Sim (2) Não				PB52
BLOCO 2 – VARIÁVEIS DO ESTADO DE SAÚDE				
AGORA IREMOS FALAR SOBRE SUA SAÚDE EM GERAL				
11. Como o(a) senhor(a) classifica seu estado de saúde:				EST1
(1) Muito bom (2) Bom (3) Regular (4) Ruim (5) Muito ruim				
12. O(a) senhor(a) possui cinco ou mais obturações metálicas em seus dentes (amálgama):				DEN1
(1) Sim, atualmente (2) Sim, já teve há mais de 1 ano (3) Sim, já teve há menos de 1 ano (4) Não (99) Não sabe/lembra				
13. Durante o último mês, como o(a) Sr(a). classificaria a qualidade do seu sono de uma maneira geral:				SON6
(1) Muito boa (2) Boa (3) Ruim (4) Muito ruim				
VOU PERGUNTAR AGORA SE O(A) SENHOR(A) JÁ FOI DIAGNOSTICADO POR UM MÉDICO OU OUTRO PROFISSIONAL DA SAÚDE SOBRE ALGUMAS DOENÇAS. ATENÇÃO, POIS SÓ DEVE RELATAR AQUILO QUE UM MÉDICO OU PROFISSIONAL DA SAÚDE JÁ LHE INFORMOU QUE POSSUI.				
14. Quais das doenças/condições abaixo o(a) senhor(a) já foi informado por um médico ou outro profissional da saúde (médico, enfermeiro, farmacêutico, outros.) que tem ou teve:				







	(1)SIM (2)NÃO	
14.1 Hipertensão Arterial/Pressão Alta?		HA
14.2 Colesterol elevado?		CT
14.3 Angina (dor no peito)?		AG
14.4 Insuficiência Cardíaca?		ICC
14.5 Ataque cardíaco/Infarto Agudo do Miocárdio?		IAM1
↪ Se SIM,14.5.1 Há quanto tempo aconteceu? [] anos		IAM3
↪ 14.5.2 Ele já se repetiu alguma vez?		IAM4
14.6 Doença Cerebrovascular/Derrame?		DCV1
↪ Se SIM,14.6.1 Há quanto tempo aconteceu? [] anos		DCV2
↪ 14.6.2 Ele já se repetiu alguma vez?		DCV3
14.7 Insuficiência Renal Crônica?		IRC
14.8 Doença pulmonar/pulmão?		DP
14.9 Fratura de quadril?(incluindo o fêmur)		FQ
14.10 Artrite / Artrose / Reumatismo?		ART
14.11 Problema na coluna?		COL
14.12 Algum tipo de Neoplasia / Câncer?		CAN
14.13 Depressão?		DEP
14.14 Diabetes Mellitus / Açúcar no sangue?		DM
↪ Se SIM:14.14.1 Há quanto tempo (anos) tem DM? [] anos		DM1
↪ 14.14.2 Como controla o DM? (1) Dieta (2) Comprimidos (3) Insulina (permite mais de uma resposta)		DM2
14.15 Outras? Qual(is):		DOT
14.16 O(a) senhor(a) sofreu alguma queda nos últimos 12 meses? (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra ↪ Se NÃO : pule para questão 14.17		QUE1
↪ Se SIM: 14.16.1 O(a) senhor(a) recorda quantas vezes? []		QUE2
↪ 14.16.2 Em qual(ais) local(ais) aconteceram a(s) queda(s)? (1) Em casa (2) Fora da Casa		QUE3
↪ Se em casa, 14.16.1.1 Onde: _____		QUE4
↪ Se fora da casa, 14.16.2.1 Onde: _____		QUE5
↪ 14.16.3 Em algumas dessas quedas ocorreu uma fratura? (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra		QUE6


↪ Se SIM: 14.16.3.1 Qual parte do corpo foi fraturado?	QUE7
↪ SOMENTE MULHERES:	
14.17 A senhora entrou na menopausa, ou seja, parou de sangrar definitivamente há 1 ano ou há mais de 1 ano? (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra	MP1
↪ Se SIM: 14.17.1 Há quanto tempo? [] ano(s) (99) Não sabe/não lembra	MP2
VOU PERGUNTAR AGORA SE ALGUÉM DA SUA FAMÍLIA JÁ FOI DIAGNOSTICADO POR UM MÉDICO OU OUTRO PROFISSIONAL DA SAÚDE SOBRE ALGUMAS DOENÇAS	
15. Seus pais ou irmãos tiveram algum episódio de Ataque cardíaco/Infarto antes dos 60 anos? (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra	IAM2
16. Seus pais ou irmãos tiveram Doença Cerebrovascular/Derrame antes dos 60 anos? (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra	DCV4
17. O(a) senhor(a) já perdeu seu pai, sua mãe ou algum irmão por morte súbita antes dos 60 anos? (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra	MSUB
<u>BLOCO 3 – TRATAMENTO MEDICAMENTOSO</u>	
18. Lembre-se brevemente de suas atividades nas duas últimas semanas. Neste período o(a) Sr(a). utilizou algum medicamento? (1) Sim (2) Não ↪ Se NÃO pule para a questão 35	MED1
AGORA PRECISAREI RELATAR OS REMÉDIOS UTILIZADOS PELO(A) SENHOR(A). POR FAVOR, TRAGA <u>TODOS</u> OS MEDICAMENTOS, INCLUINDO VITAMINAS, SUPLEMENTOS, QUE O(A) SENHOR(A) UTILIZA DIARIAMENTE OU QUE UTILIZOU MESMO QUE EVENTUALMENTE NOS ÚLTIMOS 15 DIAS. (PAUSA).	
19. Destes medicamentos, algum deles é utilizado de forma contínua, ou seja, sem data definida para o término do tratamento? (1) Sim (2) Não (99) Não se aplica ↪ Se NÃO ou NÃO SE APLICA pule para a questão 35	MED2
↪ Se SIM , Por favor, separe aqueles que você utiliza de maneira contínua. 20. Quantos medicamentos são utilizados desta forma? []	MED3
21. Quantas doenças ou problemas de saúde o(a) Sr(a). atualmente trata com esses medicamentos de uso contínuo? []	MED4
22. Além desses medicamentos que separamos, existe mais algum que o senhor(a) utiliza ou deveria estar utilizando? (1) Sim (2) Não	MED5
↪ Se SIM , 22.1: Quantos? []	MED6
23. Em um dia normal, quantas vezes que o Sr(a) toma seus medicamentos? (1) 1x ao dia (2) 2x ao dia (3) 3x ao dia (4) 4x ao dia (5) 5 ou mais vezes ao dia	MED7
24. Quantos médicos diferentes receitaram o conjunto de medicamentos que comentou? []	MED8

25. Em quantos lugares que o(a) Sr(a). consegue seus medicamentos? Considere farmácias públicas, privadas, unidades de saúde e outros. []	MED9
26. No último ano, o(a) Sr(a). deixou de obter, houve atraso ou parou de tomar algum remédio de uso contínuo? (1) Sim (2) Não	MED10
27. Considerando o número de medicamentos, sua rotina, efeitos ruins e os resultados alcançados, o(a) Sr(a). está satisfeito com o seu tratamento com medicamentos? (1) Satisfeito (2) Indiferente (3) Insatisfeito	MED11
28. O(a) Sr(a). às vezes esquece de tomar os seus remédios? (1) Sim (2) Não	MED12
29. Nas últimas duas semanas, houve algum dia em que o(a) Sr(a). não tomou seus remédios? (1) Sim (2) Não	MED13
30. O(a) Sr(a). já parou de tomar seus remédios ou diminuiu a dose sem avisar seu médico porque se sentia pior quando os tomava? (1) Sim (2) Não	MED14
31. Quando o(a) Sr(a). viaja ou sai de casa, às vezes esquece de levar seus medicamentos? (1) Sim (2) Não	MED15
32. O(a) Sr(a). tomou todos os seus medicamentos ontem? (1) Sim (2) Não	MED16
33. O(a) Sr(a). já se sentiu incomodado por seguir corretamente o seu tratamento? (1) Sim (2) Não	MED17
34. Com que frequência o(a) Sr(a). tem dificuldades para lembrar de tomar todos os seus remédios? (1) Sempre (2) Frequentemente (3) Às vezes (4) Quase nunca (5) Nunca	MED18
<p>ATENÇÃO: Antes de verificar a PA do entrevistado certificar-se de que o indivíduo NÃO:</p> <ul style="list-style-type: none"> • está com a bexiga cheia • praticou exercícios físicos há pelo menos 60 minutos • ingeriu bebidas alcoólicas, café ou alimentos • fumou nos 30 minutos anteriores. <p>LEMBRE-SE de que:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> O entrevistado deve estar na posição sentada, pernas descruzadas, pés apoiados no chão, dorso recostado na cadeira e relaxado. O braço deve estar na altura do coração (nível do ponto médio do esterno ou 4º espaço intercostal), livre de roupas, apoiado, com a palma da mão voltada para cima e o cotovelo ligeiramente fletido. <input type="checkbox"/> Se a circunferência do braço que o entrevistado realiza as atividades for < 22cm ou >32cm deve-se utilizar braçadeira de tamanho adequado. 	
35. AFERIR A PRIMEIRA MEDIDA DE PA em ambos os braços e anotar a de maior valor: _____ / _____	PA1
36. QUAL A CIRCUNFERÊNCIA DO BRAÇO EM QUE A MEDIDA FOI REALIZADA? [] cm Em qual braço? () D () E	CB
BLOCO 4 – HÁBITOS DE VIDA	
37. O(a) Sr(a). Fuma? (1) Sim (2) Não  Se NÃO , pule para a questão 40	FUM1
 Se SIM 37.1. Quantos cigarros por dia? []	FUM3

38. Que idade o(a) senhor (a) tinha quando começou a fumar regularmente? [] anos (99) Não lembra			FUM4	
39. O(a) senhor(a) já tentou parar de fumar? (1) Sim (2) Não  Pule para a questão 41			FUM5	
40. O(a) Sr(a) já fumou? (1) Sim (2) Não			FUM6	
 Se SIM : 40.1. Que idade o(a) senhor(a) tinha quando parou de fumar? [] anos (99) Não lembra			FUM7	
41. O(a) Sr(a). costuma consumir bebida alcoólica? (1) Sim (2) Não  Se NÃO , pule para a questão 42			ALC1	
 Se SIM : 41.1 Com que frequência faz uso de bebida alcoólica? (1) Ocasionalmente (menos que 2x/sem) (2) Frequentemente (2 a 6x/sem) (3) Todos os dias			ALC2	
 Se SIM : 41.2 Nos últimos 30 dias o(a) Sr(a). consumiu mais que 4 (para mulher)/5(para homem) doses de bebida alcoólica em uma ocasião?* (mais de 4/5 doses seriam 4/5 latas de cervejas ou 4/5 taças de vinho ou 4/5 doses de cachaça/whisky/qualquer outra bebida destilada) (1) Sim (2) Não			ALC3	
 Se SIM : 41.2.1 Em quantos dias do mês isso ocorreu? []			ALC4	
AGORA, VAMOS FALAR SOBRE ATIVIDADES FÍSICAS, COMO CAMINHADA, ESPORTES E EXERCÍCIOS FEITOS DE MANEIRA REGULAR E QUE FAÇAM A RESPIRAÇÃO FICAR MAIS FORTE QUE O NORMAL.				
42. Em uma semana normal (típica) o(a) Sr(a). faz algum tipo de atividade física no seu tempo livre? (1) Sim (2) Não  Se NÃO , pule para a questão 46			EX1	
 Se SIM : 43. Em uma semana normal (típica) quais são as atividades físicas que o(a) Sr(a). pratica no tempo livre:				
	Se Sim , assinale com X	Quantas vezes por semana? (dias)	Quanto tempo dura por dia? (minutos)	
43.1. Caminhada?				EX21
43.2. Alongamento?				EX22
43.3. Dança?				EX23
43.4. Musculação?				EX24

	Se Sim , assinale com X	Quantas vezes por semana? (dias)	Quanto tempo dura por dia? (minutos)	
43.5. Ginástica de academia?				EX25
43.6. Futebol?				EX26
43.7. Hidroginástica?				EX28
43.8. Outra? Qual? _____ _____				EX27
44. Diga-me em quais lugares normalmente realiza estas práticas (SOMENTE PARA QUEM PRÁTICA ATIVIDADE FÍSICA NO LAZER ATUALMENTE): (1) Academia/Clínica privada; (2) Praças, parques perto de casa. (3) Praças, parques longe de casa. (4) Em casa (esteira, bicicleta ergométrica, outros aparelhos) (5) Clubes esportivos, chácaras, campos de futebol, quadras esportivas (6) Outros. Especificar: _____ (7) Não se aplica.				EX29
45. O(a) Sr.(a) faz atividade física REGULAR há mais de 6 meses? (1) Sim (2) Não  Se SIM , pule para a questão 48				EX5
46. O(a) Sr.(a) pretende começar a fazer atividade física REGULAR nos próximos 30 dias? (1) Sim (2) Não  Se SIM , pule para a questão 48				EX6
47. O(a) Sr.(a) pretende começar a fazer atividade física REGULAR nos próximos 6 meses? (1) Sim (2) Não				EX7
48. Em relação às condições atuais do bairro para a prática de atividade física o(a) Sr(a) está (tanto público quanto privado): (1) Muito satisfeito (2) Satisfeito (3) Nem satisfeito, nem insatisfeito (4) Insatisfeito (5) Muito insatisfeito				EX30
49. Em relação às possíveis mudanças, acontecidas nos últimos anos, nos ESPAÇOS PÚBLICOS DO BAIRRO para a prática de atividade física (por exemplo: construção de novos espaços ou reforma/revitalização dos espaços existentes EM QUE A UTILIZAÇÃO É GRATUITA) o(a) Sr(a). considera que: (1) Melhorou muito (2) Melhorou um pouco (3) Está igual à antes (4) Está pior do que antes (5) Está muito pior do que antes (6) Não sei				EX31
50. Em relação aos espaços PÚBLICOS existentes no bairro para prática de atividade física e sua condição para chegar até eles, o(a) Sr(a). considera: (1) Muito perto (2) Perto (3) Nem perto, nem longe (4) Um pouco longe (5) Muito longe (6) Não existem espaços públicos (7) Tenho limitações que me impedem de chegar até estes espaços				EX32
51. Quanto tempo o(a) Sr(a) leva até estes locais (espaços públicos do bairro)? [] minutos				EX35

<p>52. Em relação às possíveis mudanças, acontecidas nos últimos anos, nos ESPAÇOS PRIVADOS para a prática de atividades físicas (por exemplo: academias de ginástica e musculação em que, para utilizar, é preciso pagar) o(a) Sr(a) considera que:</p> <p>(1) Melhorou muito (2) Melhorou um pouco (3) Está igual à antes (4) Está pior do que antes (5) Está muito pior do que antes (6) Não sei</p>	EX33
<p>53. O (a) Sr(a) conhece algum programa de atividades físicas orientadas que seja oferecido pela Unidade Básica de Saúde (Posto de Saúde) do bairro?</p> <p>(1) Sim, e frequento (2) Sim, já frequentei, mas não frequento atualmente. (3) Sim, mas nunca frequentei. (4) Não conheço</p>	EX36
<p>54. Com relação ao seu trabalho remunerado, ou às atividades domésticas, em relação ao esforço físico, como o(a) senhor(a) classificaria o seu trabalho:</p> <p>(1) Muito leve (2) Leve (3) Moderado (4) Intenso (5) Muito intenso</p>	EX8
<p>55. O(a) Sr.(a) caminha ou vai de bicicleta até o trabalho?</p> <p>(1) Sim (2) Não (99) Não se aplica</p> <p style="text-align: center;"> Se NÃO ou NÃO SE APLICA, pule para a questão 56</p>	EX9
<p> Se SIM, 55.1: Quantas vezes por semana? [] dias</p>	EX37
<p> 55.2 Quanto tempo o(a) Sr(a). leva caminhando ou pedalando neste deslocamento (somar tempo de ida e volta): [] minutos.</p>	EX10
AGORA VOU FAZER ALGUMAS PERGUNTAS QUANTO A SEUS HÁBITOS ALIMENTARES EM UMA SEMANA NORMAL.	
<p>56. Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma tomar chá verde?</p> <p>(8) Nunca (9) Quase nunca [] dias</p> <p style="text-align: center;"> Se 0 (nenhum) pule para questão 58</p>	CH1
<p>57. Nos dias em que o(a) Sr(a) toma chá verde, quantas xícaras de chá costuma tomar por dia?</p> <p>[] xícaras</p>	CH2
<p>58. Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma comer carne vermelha?</p> <p>(1) Nunca (2) Quase nunca (3) 1 a 2 dias (4) 3 a 4 dias (5) 5 a 6 dias (6) Todos dias</p> <p> Se NUNCA, pule para questão 60</p>	AL3
<p>59. Quando o(a) Sr(a) come carne vermelha com gordura, o(a) Sr(a) costuma:</p> <p>(1) Tirar sempre o excesso de gordura visível (2) Comer com a gordura (3) Não come carne vermelha com muita gordura</p>	AL4
<p>60. Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma comer frango?</p> <p>(1) Nunca (2) Quase nunca (3) 1 a 2 dias (4) 3 a 4 dias (5) 5 a 6 dias (6) Todos dias</p> <p> Se NUNCA, pule para questão 62</p>	AL5
<p>61. Quando o(a) Sr(a) come frango com pele costuma:</p> <p>(1) Tirar sempre a pele (2) Comer com a pele</p>	AL6







62. Quantas vezes por semana o(a) Sr(a) costuma comer peixe? (1) Nunca (2) Quase nunca (3) 1 a 2 dias (4) 3 a 4 dias (5) 5 a 6 dias (6) Todos dias	AL9
63. Quantas vezes por semana o(a) Sr(a) costuma comer arroz? (1) Nunca (2) Quase nunca (3) 1 a 2 dias (4) 3 a 4 dias (5) 5 a 6 dias (6) Todos dias	AL10
64. Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma trocar a comida do almoço ou jantar por sanduíches, salgados, pizza ou outros lanches? (1) Nunca (2) Quase nunca (3) 1 a 2 dias (4) 3 a 4 dias (5) 5 a 6 dias (6) Todos dias	AL11
65. Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma tomar refrigerante? (8) Nunca (9) Quase nunca [] dias <div style="text-align: center;">  Se NUNCA pule para questão 67 </div>	AL24
66. Nos dias em que o(a) Sr(a). toma refrigerante, quantos copos de refrigerante costuma tomar por dia? <div style="text-align: center;">[] copos</div>	AL25
67. Em quantos dias da semana o (a) Sr(a) costuma comer frutas? (1) Nunca (2) Quase nunca (3) 1 a 2 dias (4) 3 a 4 dias (5) 5 a 6 dias (6) Todos dias	AL1
AGORA VAMOS FALAR SOBRE POSSÍVEIS ASPECTOS QUE ATRAPALHAM QUE O (A) SR (A) COMA (OU COMA MAIS) FRUTAS.	
68. Em geral, o(a) Sr(a) gosta do sabor das frutas? (1) Sim (2) Não	AL12
69. Sua família tem hábito/costume de comer frutas? (1) Sim (2) Não	AL13
70. O custo das frutas pesa no orçamento da família? (ou pesaria, caso fossem compradas – não precisa ler esta parte. Apenas se o sujeito responder que a família não compra frutas). (1) Sim (2) Não	AL14
71. A necessidade do preparo das frutas (ter que lavar e descascar, por exemplo) é uma dificuldade para comer (comer mais) frutas? (1) Sim (2) Não (3) Outras pessoas realizam essa atividade/tarefa (4) Tem alguma limitação que impede essa atividade/tarefa	AL15
72. O(a) Sr(a) tem tempo para ir ao mercado/feira com frequência para comprar frutas frescas? (1) Sim (2) Não (3) Outras pessoas realizam essa atividade/tarefa (4) Tem alguma limitação que impede essa atividade/tarefa	AL16
73. Existe mais algum fator que atrapalha que o(a) Sr(a) coma (ou coma mais) frutas? <hr/>	AL17
74. Em quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma comer pelo menos um tipo de verdura ou legume (alface, tomate, couve, chuchu, berinjela, abobrinha), sem contar batata, mandioca ou inhame? (1) Nunca (2) Quase nunca (3) 1 a 2 dias (4) 3 a 4 dias (5) 5 a 6 dias (6) Todos dias	AL2
AGORA VAMOS FALAR SOBRE POSSÍVEIS ASPECTOS QUE ATRAPALHAM QUE O (A) SR (A) COMA (OU COMA MAIS) VERDURAS OU LEGUMES.	

75. Em geral, o(a) Sr(a) gosta do sabor das verduras ou legumes? (1) Sim (2) Não	AL18
76. Sua família tem hábito/costume de comer verduras ou legumes? (1) Sim (2) Não	AL19
77. O custo das verduras ou legumes pesa no orçamento da família? (ou pesaria, caso fossem compradas – não precisa ler esta parte. Apenas se o sujeito responder que a família não compra verduras ou legumes). (1) Sim (2) Não	AL20
78. A necessidade do preparo das verduras ou legumes é uma dificuldade para comer (comer mais) verdura ou legume? (1) Sim (2) Não (3) Outras pessoas realizam essa atividade/tarefa (4) Tem alguma limitação que impede essa atividade/tarefa	AL21
79. O (a) Sr (a) tem tempo para ir ao mercado/feira com frequência para comprar verduras ou legumes frescos? (1) Sim (2) Não (3) Outras pessoas realizam essa atividade/tarefa (4) Tem alguma limitação que impede essa atividade/tarefa	AL22
80. Existe mais algum fator que atrapalha que o(a) Sr.(a) coma (ou coma mais) verduras ou legumes? <hr/>	AL23

↪ Somente para indivíduos com 54 anos ou mais

BLOCO 5 – MINIMENTAL E CAPACIDADE FUNCIONAL		
AGORA FAREMOS ALGUMAS PERGUNTAS PARA SABER COMO ESTÁ SUA MEMÓRIA. ALGUMAS PERGUNTAS PODEM PARECER MUITO SIMPLES, MAS TEMOS DE SEGUIR A SEQUÊNCIA COMPLETA.		
81. Orientação no tempo:		1 ponto para cada resposta certa
81.1. Que dia do mês é hoje?		
81.2. Em que mês estamos?		
81.3. Em que ano?		
81.4. Em que dia da semana (seg-dom) nós estamos?		OT
81.5. Qual a hora aproximada?		
Número de respostas corretas	[]	
82. Orientação no espaço:		1 ponto para cada resposta certa
82.1. Em que local nós estamos (sala, quarto, cozinha)?		
82.2. Que local é este aqui (casa, apartamento, casa de repouso)?		
82.3. Em que bairro nós estamos?		
82.4. Em que cidade nós estamos?		OE
82.5. Em que estado do Brasil nós estamos?		
Número de respostas corretas	[]	
83. Registro:		1 ponto para cada palavra repetida acertadamente na 1ª tentativa
Agora preste atenção. Eu vou dizer três palavras e o (a) Sr (a) vai repeti-las quando eu terminar. Certo? As palavras são: CARRO, VASO, TIJOLO. Agora, repita as palavras para mim. (1 segundo para dizer cada uma, 1 resposta correta para cada palavra. Se o entrevistado errou na primeira tentativa repita até que aprenda as 3 palavras, conte e registre o número de tentativas)		
Número de respostas corretas na 1ª tentativa	[]	ME1
Número de tentativas para resposta correta	[]	ME2

95. Cuidar da casa? (1) Não (pule para a questão seguinte) () Sim→	(2) Precisa de ajuda parcial (3) Não consegue	CF40
96. Lavar roupa? (1) Não (pule para a questão seguinte) () Sim→	(2) Precisa de ajuda parcial (3) Não consegue	CF41
97. Preparar as refeições? (1) Não (pule para a questão seguinte) () Sim→	(2) Precisa de ajuda parcial (3) Não consegue	CF42
98. Fazer compras? (1) Não (pule para a questão seguinte) () Sim→	(2) Precisa de ajuda parcial (3) Não consegue	CF43
99. O(a) Sr(a) apresenta dificuldade ou precisa de ajuda para utilizar o telefone (incluindo a pesquisa de um número na lista telefônica)? (1) Não (pule para a questão seguinte) () Sim→	(2) Precisa de ajuda parcial (3) Não consegue	CF44
100. O(a) Sr(a) apresenta dificuldade ou precisa de ajuda para utilizar meio de transporte (automóvel, veículo adaptado, táxi, ônibus)? (1) Não (pule para a questão seguinte) () Sim→	(2) Precisa de ajuda parcial (3) Não consegue	CF45
101. O(a) Sr(a) apresenta dificuldade ou precisa de ajuda para lidar com dinheiro (incluindo movimentação bancária)? (1) Não (pule para a questão seguinte) () Sim→	(2) Precisa de ajuda parcial (3) Não consegue	CF46
102. O(a) Sr(a) apresenta dificuldade ou precisa de ajuda para fazer pequenos reparos domésticos (Ex: trocar uma lâmpada)? (1) Não (pule para a questão seguinte) () Sim→	(2) Precisa de ajuda parcial (3) Não consegue	CF47
103. O(a) Sr(a) apresenta dificuldade ou precisa de ajuda para fazer o uso de medicamentos (tomar medicamentos)? (1) Não (pule para a questão seguinte) () Sim→	(2) Precisa de ajuda parcial (3) Não consegue	CF48
104. O(a) Sr(a) tem algum problema para Urinar (micção)? (1) Não (pule para a questão seguinte) () Sim→	(2) Incontinência ocasional ou gotejamento (3) Incontinência total ou necessidade de ajuda para manter o controle urinário; usa cateter ou é incontinente.	CF6
105. O(a) Sr(a) tem algum problema para fazer cocô (defecação) (1) Não (pule para a questão seguinte) () Sim→	(2) Incontinência parcial, entendida como perda frequente ou ocasional do autocontrole ou necessidade eventual de enema ou lavagem intestinal. Necessita de controle externo para executar a ação no local adequado. (<i>Evacua em locais impróprios, por exemplo, na cozinha</i>) (3) Incontinência total; perda completa do autocontrole, a pessoa necessita ajuda, como uso regular de fraldas e/ou só evacua utilizando enema ou lavagem intestinal.	CF7


106. Em relação à utilizar escadas em algum lugar, o(a) Sr (a) apresenta alguma dificuldade para subir e descer? (1) Não (2) Com dificuldade (3) Sobe e desce de maneira não segura, precisa que alguém o guie, estimule ou supervisione (4) Sobe e desce escadas com ajuda de outra pessoa (5) Não utiliza escadas	CF15	
107. AFERIR A SEGUNDA MEDIDA DE PA: _____ / _____	PA2	
 Somente para indivíduos com 50 anos ou mais		
BLOCO 6 – DEPRESSÃO (Como a pessoa tem se sentido durante a última semana)		
	(1) Sim (2) Não	
108. Está satisfeito (a) com sua vida?		DEP1
109. Interrompeu muitas de suas atividades?		DEP2
110. Acha sua vida vazia?		DEP3
111. Aborrece-se com frequência?		DEP4
112. Sente-se bem com a vida na maior parte do tempo?		DEP5
113. Teme que algo ruim lhe aconteça?		DEP6
114. Sente-se alegre a maior parte do tempo?		DEP7
115. Sente-se desamparado com frequência?		DEP8
116. Prefere ficar em casa a sair e fazer coisas novas?		DEP9
117. Acha que tem mais problemas de memória que outras pessoas?		DEP10
118. Acha que é maravilhoso estar vivo(a)?		DEP11
119. Sente-se inútil?		DEP12
120. Sente-se cheio/a de energia?		DEP13
121. Sente-se sem esperança?		DEP14
122. Acha que os outros tem mais sorte que o(a) senhor(a)?		DEP15
 Para todos os indivíduos		
BLOCO 7 – UTILIZAÇÃO DE SERVIÇOS DE SAÚDE		
123. O(a) senhor(a) possui plano de saúde? (1) Sim (2) Não (99) Não/lembra	PS1	
 Se SIM, 123.1: Qual a modalidade da cobertura? (1) parcial (co-participativo) (2) integral (99) Não sabe/não lembra	PS2	
 Se SIM, 123.2: Qual o plano de saúde? _____	PS3	
124. O(a) senhor(a) utiliza o serviço do posto (unidade básica) de saúde? (1) Sim (2) Não	SUS	
 Se SIM, 124.1: Qual profissional é referência para o(a) Sr(a) na unidade básica de saúde? (1) ACS (2) Enfermeiro (3) Médico (4) Auxiliar de Enfermagem (5) Nenhum (6) Outro: _____	SUS1	
125. O(a) senhor(a) recebe visitas do agente comunitário de saúde (ACS)? (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra	ACS	
 Se SIM, 125.1: Com que frequência? [] visitas/mês	ACS1	

<p>126. O(a) senhor(a) recebe visitas dos outros profissionais das equipes de saúde da família do posto de saúde (médico, enfermeiro, técnico de enfermagem)? (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra</p> <p>↳ Se NÃO ou NÃO SABE/LEMBRA, pule para a questão 128</p>	PSF1
<p>127. Como o(a) Sr(a) avalia o atendimento da equipe de saúde da família? (1) Muito bom (2) Bom (3) Regular (4) Ruim (5) Muito ruim</p>	PSF2
<p>128. O(a) senhor(a) conhece alguma atividade que é organizada pelos profissionais de saúde da Unidade Básica de Saúde (Posto de Saúde)? (1) Sim (2) Não</p> <p>↳ Se NÃO, pule para a questão 130</p>	GRU1
<p>129. Quanto à participação nessas atividades: (0) nunca participou de nenhuma (1) participou de ações de educação em saúde (palestras, por exemplo) (2) participou anteriormente de grupo(s) específico(s) (por exemplo: grupo de caminhada, de nutrição, de controle de peso, de diabéticos, de hipertensos ...), mas já não participa mais. (3) participa atualmente de grupo(s) específico(s) (por exemplo: grupo de caminhada, de nutrição, de controle do peso, de diabéticos, de hipertensos....)</p>	GRU2
<p>↳ Se participa atualmente, 129.1: Qual(is) grupo(s) participa: _____</p>	GRU3
<p>130. O (a) Sr.(a) realizou consultas médicas nos últimos 12 meses? (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra</p>	CMED1
<p>↳ Se SIM, 130.1: O(a) Sr.(a) recorda aproximadamente quantas consultas? []</p>	CMED2
<p>131. Realizou alguma cirurgia nos últimos 12 meses? (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra</p>	CIR
<p>132. O(a) senhor(a) esteve internado (unidade hospitalar por mais de 1 dia) nos últimos 12 meses? (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra</p>	INT1
<p>↳ Se SIM: 132.1.O(a) senhor(a) recorda por qual motivo? _____ (99) Não sabe/lembra</p>	INT2
<p>↳ Se SIM: 132.2 O(a) senhor(a) recorda o local? _____ (99) Não sabe/lembra</p>	INT3
<p>AGORA VAMOS FALAR SOBRE O(S) SERVIÇOS(S) DE SAÚDE UTILIZADOS PELO(A) SR(A) EM CASOS NÃO URGENTES (Ex: Consultas de rotina, acompanhamento de uma doença).</p>	
<p>133. Quando o(a) Sr(a) tem um problema de saúde não urgente, o(a) Sr(a) costuma procurar:</p>	
<p>133.1. Posto de saúde (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra</p>	LA1
<p>↳ Se SIM: 133.1.1 Há quanto tempo utiliza: [] anos (se <1=0)</p>	LA11
<p>133.2. Serviço especializado do SUS (Ex. Cismepar, Policlínica, HC) (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra</p>	LA2
<p>↳ Se SIM: 133.2.1 Há quanto tempo utiliza: [] anos (se <1=0)</p>	LA21
<p>133.3. Consultório médico particular ou convênio (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra</p>	LA3

↪ Se SIM: 133.3.1 Há quanto tempo utiliza: [] anos (se <1=0)	LA31
133.4. Hospital (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra	LA4
133.5. UPA (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra	LA5
133.6. Outro (1) Sim (2) Não (99) Não sabe/lembra	LA6
↪ Se SIM: 133.6.1 Qual? _____	LA61
↪ Se referiu SOMENTE UM SERVIÇO pule para QUESTÕES SOBRE O SERVIÇO REFERIDO	
↪ Se referiu MAIS DE UM SERVIÇO pergunte:	
133.7. Desses serviços que o(a) Sr(a) falou tem algum que é referência para você quando tem um problema de saúde não urgente ? (1) Sim (2) Não	LA7
↪ Se SIM: 133.7.1. Qual? (1) Posto de Saúde (2) Serviço especializado do SUS (2) Consultório médico particular ou convênio (3) Hospital (4) UPA (5) Outro: _____	LA71
QUESTÕES SOBRE O SERVIÇO REFERIDO Caso o entrevistado referiu mais de um serviço e NÃO tenha um serviço de referência, faça as questões sobre os SERVIÇOS REFERIDOS , preenchendo os blocos de acordo com os serviços referidos – SUS e/ou PARTICULAR/CONVÊNIO.	
↪ Se somente HOSPITAL e/ou UPA pule para questão 144	
↪ Se referiu serviço do SUS (Posto de saúde/Serviço especializado do SUS) .	
Agora vamos falar sobre o(s) serviço(s) do SUS que o(a) Sr(a) referiu utilizar quando tem um problema de saúde não urgente (<i>lembrar os serviços referidos</i>) (DESCONSIDERAR CASO TENHA ASSINALADO APENAS UPA E HOSPITAL)	
	Não As vezes Sim
134. Quando esse(s) <i>serviço(s) de saúde</i> está aberto, o(a) Sr(a) consegue aconselhamento rápido pelo telefone se precisar?	0 1 2 AS1
135. É fácil marcar hora para uma consulta de revisão (consulta de rotina, "check-up" – revisão geral da saúde) neste(s) <i>serviço(s) de saúde</i> ?	0 1 2 AS2
136. O(a) Sr(a) tem que esperar por muito tempo, ou falar com muitas pessoas para marcar hora nesse(s) <i>serviço(s) de saúde</i> ?	2 1 0 AS3
137. É difícil para o(a) Sr(a) conseguir atendimento médico nesse (s) <i>serviço(s) de saúde</i> quando pensa que é necessário?	2 1 0 AS4
138. Quando o(a) Sr(a) tem que ir a esse(s) <i>serviço(s) de saúde</i> , tem que deixar de trabalhar ou perder o seu dia de trabalho?	2 1 0 AS5
↪ Se referiu serviço PARTICULAR OU CONVÊNIO (Consultório) .	
Agora vamos falar sobre o(s) serviço(s) do CONVÊNIO OU PARTICULAR que o(a) Sr(a) referiu utilizar quando tem um problema de saúde não urgente (<i>lembrar o(s) serviço(s) referido(s)</i>) (DESCONSIDERAR CASO TENHA ASSINALADO APENAS UPA E HOSPITAL)	

	Não	As vezes	Sim	
139. Quando esse(s) <i>serviço(s) de saúde</i> está aberto, o(a) Sr(a) consegue aconselhamento rápido pelo telefone se precisar?	0	1	2	AC1
140. É fácil marcar hora para uma consulta de revisão (consulta de rotina, "check-up" – revisão geral da saúde) neste(s) <i>serviço(s) de saúde</i> ?	0	1	2	AC2
141. O(a) Sr(a) tem que esperar por muito tempo, ou falar com muitas pessoas para marcar hora nesse(s) <i>serviço(s) de saúde</i> ?	2	1	0	AC3
142. É difícil para o(a) Sr(a) conseguir atendimento médico nesse (s) <i>serviço(s) de saúde</i> quando pensa que é necessário?	2	1	0	AC4
143. Quando o(a) Sr(a) tem que ir a esse(s) <i>serviço(s) de saúde</i> , tem que deixar de trabalhar ou perder o seu dia de trabalho?	2	1	0	AC5
AGORA VAMOS FALAR SOBRE O(S) MÉDICO(S) QUE ACOMPANHA(M) (de maneira contínua) A SAÚDE DO(A) SR(A).				
144. Tem algum médico que acompanha a sua saúde? (1)Sim (2)Não ↳ Se NÃO pule para questão 167.				LM1
↳ Se SIM : 144.1 Quantos? []				LM2
↳ Se SIM : 144.2 De qual local(ais) e especialidade(s)?				
144.2.1 Médico generalista da UBS (1) Sim (2)Não (99) Não sabe/não lembra				LM3
144.2.2 Médico especialista do SUS (1) Sim (2)Não (99) Não sabe/não lembra				LM4
↳ Se SIM : Qual(ais) especialidade(s)?		(1) Sim (2)Não		
144.2.2.1 Cardiologista				LM5
144.2.2.2 Dermatologista				LM6
144.2.2.3 Endocrinologista				LM7
144.2.2.4 Gastroenterologista				LM8
144.2.2.5 Ginecologista				LM9
144.2.2.6 Nefrologista				LM10
144.2.2.7 Neurologista				LM11
144.2.2.8 Oftalmologista				LM12
144.2.2.9 Oncologista				LM13
144.2.2.10 Ortopedista				LM14
144.2.2.11 Otorrino				LM15
144.2.2.12 Pneumologista				LM16
144.2.2.13 Psiquiatra				LM17
144.2.2.14 Vascular				LM18
144.2.2.15 Outra: _____				LM19
144.2.3 Consultório médico particular ou convênio (1)Sim (2)Não (99) Não sabe/não lembra				LM20
↳ Se SIM : Qual(ais) especialidade(s)?		(1)Sim (2)Não		
144.2.3.1 Cardiologista				LM21
144.2.3.2 Dermatologista				LM22
144.2.3.3 Endocrinologista				LM23

	(1)Sim (2)Não			
144.2.3.4 Gastroenterologista		LM24		
144.2.3.5 Ginecologista		LM25		
144.2.3.6 Nefrologista		LM26		
144.2.3.7 Neurologista		LM27		
144.2.3.8 Oftalmologista		LM28		
144.2.3.9 Oncologista		LM29		
144.2.3.10 Ortopedista		LM30		
144.2.3.11 Otorrino		LM31		
144.2.3.12 Pneumologista		LM32		
144.2.3.13 Psiquiatra		LM33		
144.2.3.14 Vascular		LM34		
144.2.3.15 Outra: _____		LM35		
144.2.4 Plantonista Hospital (1)Sim (2)Não (99) Não sabe/não lembra		LM36		
144.2.5 Plantonista UPA (1)Sim (2)Não (99) Não sabe/não lembra		LM37		
144.2.6 Outro: _____		LM38		
<p>↪ Se referiu SOMENTE UM MÉDICO pule para QUESTÕES SOBRE O MÉDICO REFERIDO</p> <p>↪ Se referiu MAIS DE UM MÉDICO pergunte:</p>				
144.3. Desses médicos que o(a) Sr(a) falou tem algum que é referência para o acompanhamento da sua saúde? (1)Sim (2) Não		LM39		
↪ Se SIM: 144.3.1. Qual? [] Código da questão acima		LM40		
QUESTÕES SOBRE O MÉDICO REFERIDO Caso o entrevistado referiu mais de um médico e NÃO tenha um médico de referência, faça as questões sobre os MÉDICOS REFERIDOS, preenchendo os blocos de acordo com os médicos referidos – SUS e/ou PARTICULAR/CONVÊNIO.				
↪ Se somente plantonista HOSPITAL e/ou UPA pule para questão 167				
↪ Se referiu médico do SUS (Médico generalista e/ou médico especialista).				
Agora vamos falar sobre o(s) médico(s) do SUS que o(a) Sr(a) referiu <u>acompanhar sua saúde</u> (lembrar do(s) médico(s) referido(s)) (DESCONSIDERAR CASO TENHA ASSINALADO APENAS UPA E HOSPITAL)				
	Não	As vezes Alguns	Sim	
145. Nas consultas de rotina, é o mesmo médico que atende o(a) Sr(a)?	0	1	2	VS1
146. Esse(s) médico(s) sabe(m) sobre seu histórico familiar?	0	1	2	VS2
147. Esse(s) médico(s) sabe(m) quais problemas são mais importantes para o(a) Sr(a)?	0	1	2	VS3
148. Esse(s) médico(s) sabe(m) a respeito do seu trabalho ou emprego?	0	1	2	VS4
149. Esse(s) médico(s) saberia(m) de alguma forma se o(a) Sr(a) tivesse problemas em obter ou pagar por medicamentos que o(a) Sr(a) precisa?	0	1	2	VS5

	Não	Às vezes Alguns	Sim	
150. Se o(a) Sr(a) tiver uma pergunta, pode telefonar e falar com o(s) médico(s) que melhor conhece(m) o(a) Sr(a)?	0	1	2	VS6
151. Durante o atendimento o(s) médico(s) lhe dá(ão) tempo suficiente para falar sobre as suas preocupações ou problemas?	0	1	2	VS7
152. O(a) Sr(a) se sente à vontade contando as suas preocupações ou problemas à esse(s) médico(s)?	0	1	2	VS8
153. O(s) médico(s) responde(m) suas perguntas de maneira que o(a) Sr(a) entenda?	0	1	2	VS9
154. Durante o atendimento o(s) médico(s) lhe dá(ão) tempo suficiente para discutir sobre o tratamento e tomar decisões junto com ele(s)?	0	1	2	VS10
155. O(a) Sr(a) mudaria de médico ou de serviço de saúde do <u>SUS</u> se isto fosse muito fácil de fazer? (1)Sim (2)Não				VS11
 Se referiu médico do CONVÊNIO E/OU PARTICULAR				
Agora vamos falar sobre o(s) médico(s) do CONVÊNIO/PARTICULAR que o(a) Sr(a) referiu acompanhar sua saúde (<i>lembrar do(s) médico(s) referido(s)</i>) (DESCONSIDERAR CASO TENHA ASSINALADO APENAS UPA E HOSPITAL)				
	Não	Às vezes Alguns	Sim	
156. Nas consultas de rotina, é o mesmo médico que atende o(a) Sr(a)?	0	1	2	VC1
157. Esse(s) médico(s) sabe(m) sobre seu histórico familiar?	0	1	2	VC2
158. Esse(s) médico(s) sabe(m) quais problemas são mais importantes para o(a) Sr(a)?	0	1	2	VC3
159. Esse(s) médico(s) sabe(m) a respeito do seu trabalho ou emprego?	0	1	2	VC4
160. Esse(s) médico(s) saberia(m) de alguma forma se o(a) Sr(a) tivesse problemas em obter ou pagar por medicamentos que o(a) Sr(a) precisa?	0	1	2	VC5
161. Se o(a) Sr(a) tiver uma pergunta, pode telefonar e falar com o(s) médico(s) que melhor conhece(m) o(a) Sr(a)?	0	1	2	VC6
162. Durante o atendimento o(s) médico(s) lhe dá(ão) tempo suficiente para falar sobre as suas preocupações ou problemas?	0	1	2	VC7
163. O(a) Sr(a) se sente à vontade contando as suas preocupações ou problemas à esse(s) médico(s)?	0	1	2	VC8
164. O(s) médico(s) responde(m) suas perguntas de maneira que o(a) Sr(a) entenda?	0	1	2	VC9
165. Durante o atendimento o(s) médico(s) lhe dá(ão) tempo suficiente para discutir sobre o tratamento e tomar decisões junto com ele(s)?	0	1	2	VC10
166. O(a) Sr(a) mudaria de médico ou de serviço de saúde do <u>convênio/particular</u> se isto fosse muito fácil de fazer? (1)Sim (2)Não				VC11

Continuação BLOCO 1- CARACTERIZAÇÃO						
167. Classe econômica:					ABEP	
	Número de Itens					
Quais desses itens o(a) senhor(a) possui?	0	1	2	3		4ou+
Banheiros	0	3	7	10		14
Empregados domésticos	0	3	7	10		14
Automóveis	0	3	5	8		11
Microcomputador	0	3	6	8		11
Lava louça	0	3	6	6		6
Geladeira	0	2	3	5		5
Freezer	0	2	4	6		6
Lava roupa	0	2	4	6		6
DVD	0	1	3	4		6
Micro-ondas	0	2	4	4		4
Motocicleta	0	1	3	3		3
Secadora roupa	0	2	2	2		2
Qual o Grau de Instrução do chefe da família (considerando a maior renda)?						
Analfabeto / primário incompleto / até a 3ª série do fundamental					0	
Primário Completo / ginásial incompleto / Fundamental 1 completo/					1	
Ginásial completo / colegial incompleto / Fundamental 2 completo/ Médio					2	
Colegial completo / superior incompleto / Médio completo					4	
Superior completo					7	
Serviços Públicos				Não	Sim	
Água encanada				0	4	
Rua Pavimentada				0	2	
Pontuação total []						
AGORA, IREMOS FALAR SOBRE QUESTÕES SOCIAIS						
168. Quantos amigos próximos o(a) senhor(a) diria que têm hoje? Essas pessoas são aquelas com quem se sente à vontade, para conversar a respeito de assuntos particulares, ou chamar quando precisa de ajuda. []					REDE1	
169. Se de repente o(a) senhor(a) precisasse de uma pequena quantia em dinheiro, (equivalente ao ganho de uma semana de trabalho) quantas pessoas, de fora do seu domicílio, estariam dispostas a lhe fornecer este dinheiro, se o(a) senhor(a) pedisse a elas? (1) Ninguém (2) Uma ou duas (3) Três ou quatro (4) Cinco ou mais					REDE2	
Em toda comunidade, algumas pessoas se dão bem e confiam umas nas outras, enquanto outras pessoas não. Agora, eu gostaria de falar a respeito da confiança e da solidariedade na sua comunidade. Em geral, o(a) senhor(a) concorda ou discorda das seguintes afirmações:						
170. Pode-se confiar na maioria das pessoas que moram neste(a) bairro/localidade: (1) Concordo totalmente (2) Concordo em parte (3) Não concordo nem discordo (4) Discordo em parte (5) Discordo totalmente					SOL10	
171. Hoje em dia, com que frequência o(a) senhor(a) diria que as pessoas neste(a) bairro/localidade ajudam umas às outras: (1) Sempre ajudam (2) Quase sempre ajudam (3) Algumas vezes ajudam (4) Raramente ajudam (5) Nunca ajudam					SOL2	

172. Na sua opinião, esse(a) bairro/localidade é geralmente: (1) Muito pacífico (2) Moderadamente pacífico (3) Nem pacífico nem violento (4) Moderadamente violento (5) Muito violento							VIOL1
173. Nos últimos 12 meses participou de uma reunião de conselho, reunião aberta ou grupo de discussão (reunião de associação de moradores, conselho local de saúde e conselho de pais e mestres)? (1)Sim (2)Não							POL21
174. Por quais desses meios de comunicação costuma se informar sobre saúde: (1)Televisão (2)Rádio (3)Jornal Impresso (4)Internet (5)Revista (6) Outros							COM
Por favor, preciso que me ajude. Vamos voltar aos remédios que você trouxe. Pegue cada remédio (blíster, frasco, bula ou caixa), incluindo vitaminas, que o(a) senhor(a) UTILIZOU nos últimos 15 dias e me ajude a responder um a um. Podemos começar?							
	Nome Comercial	Princípio Ativo	Conc.	Posologia			Tempo que está utilizando
				Comp. por dia	Veze por dia	S/N	
M1							
M2							
M3							
M4							
M5							
M6							
M7							
M8							
M9							
M10							
M11							
M12							
M13							
M14							
M15							
M16							
BLOCO 7 – MEDIDAS							
175. O(a) Sr(a) sabe qual é o seu peso? []Kg							PESR

176. Peso (kg): _____	PESM
177. Altura (m): _____	ALTM
178. Circunferência da cintura (cm): _____	CCIN
179. Circunferência do quadril (cm): _____	CQUA
180. AFERIR A TERCEIRA MEDIDA DE PA: _____ / _____	PA3

 **ATENÇÃO:** Volte na primeira página para agendar os exames laboratoriais e oftalmológico (s/n).

APÊNDICE C - Termo de consentimento livre e esclarecido da linha de base

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Titulo da pesquisa:

"DOENÇAS CARDIOVASCULARES NO ESTADO DO PARANÁ: MORTALIDADE, PERFIL DE RISCO, TERAPIA MEDICAMENTOSA E COMPLICAÇÕES"

Prezado(a) Senhor(a):

Gostaríamos de convidá-lo a participar da pesquisa "DOENÇAS CARDIOVASCULARES NO ESTADO DO PARANÁ: MORTALIDADE, PERFIL DE RISCO, TERAPIA MEDICAMENTOSA E COMPLICAÇÕES", realizada em todo o município de Cambé/PR entre os meses de janeiro e maio de 2011. O objetivo da pesquisa é verificar o perfil de risco para doenças cardiovasculares, uso de medicamentos e complicações. A sua participação é muito importante e ela se daria respondendo as perguntas feitas pelos entrevistadores, pela realização de medidas (pressão, peso, altura, cintura) e pela coleta de sangue. Gostaríamos de esclarecer que sua participação é totalmente voluntária, podendo você: recusar-se a participar, ou mesmo desistir a qualquer momento sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo à sua pessoa. Informamos ainda que as informações serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a sua identidade.

Os benefícios decorrentes de sua participação será o conhecimento da sua situação de saúde, incluindo os resultados dos exames laboratoriais. Além disso, pretende-se contribuir para a melhoria dos serviços de saúde e com o conhecimento científico a respeito do assunto. Caso qualquer alteração em seu estado de saúde seja identificada, o(a) senhor(a) será encaminhado(a) para a Unidade de Saúde mais próxima.

A coleta de sangue será realizada por profissionais experientes e seguirá todas as recomendações da Sociedade Brasileira de Análises Clínicas. Caso aconteça qualquer intercorrência durante o procedimento de coleta, o(a) senhor(a) receberá os devidos cuidados e, quando necessário, será encaminhado(a) ao serviço de saúde. O sangue coletado será utilizado para a realização de exames laboratoriais e após a realização do exame o sangue será descartado.

Informamos que o senhor(a) não pagará nem será remunerado por sua participação. Garantimos, no entanto, que todas as despesas decorrentes da pesquisa serão ressarcidas, quando devidas e decorrentes especificamente de sua participação na pesquisa.

Caso o senhor(a) tenha dúvidas ou necessite de maiores esclarecimentos pode contatar a coordenadora do projeto, professora doutora Regina Tamo, pelo telefone 43 33712398 ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina, na Avenida Robert Kock, nº 60, ou no telefone 3371-2490. Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, sendo uma delas, devidamente preenchida e assinada entregue a você.

Cambé, ___ de _____ de 2011.

Pesquisador Responsável: _____

RG: _____

_____ (nome por extenso do sujeito de pesquisa), tendo sido devidamente esclarecido sobre os procedimentos da pesquisa, concordo em participar **voluntariamente** da pesquisa descrita acima.

Assinatura (ou impressão dactiloscópica): _____

Data: _____

APÊNDICE D - Termo de consentimento livre e esclarecido do seguimento

Título da pesquisa

“INCIDÊNCIA DE MORTALIDADE, MORBIDADE, INTERNAÇÕES E MODIFICAÇÕES NOS FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CARDIOVASCULARES EM AMOSTRA DE RESIDENTES COM 40 ANOS OU MAIS DE IDADE EM MUNICÍPIO DE MÉDIO PORTE DO SUL DO BRASIL: ESTUDO DE COORTE VIGICARDIO 2011-2015”

Prezado(a) Senhor(a):

Gostaríamos de convidá-lo (a) para participar da pesquisa **“Incidência de mortalidade, morbidade, internações e modificações nos fatores de risco para doenças cardiovasculares em amostra de residentes com 40 anos ou mais de idade em município de médio porte do Sul do Brasil: Estudo de coorte Vigicardio 2011-2015”**, a ser realizada no município de Cambé. O objetivo da pesquisa é verificar as possíveis mudanças no perfil de risco cardiovascular e incidência de óbitos e internações em uma amostra populacional de 40 ano ou mais de idade no município de Cambé entre 2011 e 2015. Sua participação é muito importante e ela se daria respondendo as perguntas feitas pelos entrevistadores, pela realização de medidas (pressão, peso, altura, cintura) e pela coleta de sangue.

Esclarecemos que sua participação é totalmente voluntária, podendo o (a) senhor (a): recusar-se a participar, ou mesmo desistir a qualquer momento, sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo à sua pessoa. Esclarecemos, também, que suas informações serão utilizadas para os fins desta pesquisa e futuras pesquisas e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a sua identidade.

A coleta de sangue será realizada por profissionais experientes e seguirá todas as recomendações da Sociedade Brasileira de Análises Clínicas. Caso aconteça qualquer intercorrência durante o procedimento de coleta, o(a) senhor(a) receberá os devidos cuidados e, quando necessário, será encaminhado(a) ao serviço de saúde. O sangue coletado será utilizado para a realização de exames laboratoriais e após a realização do exame o sangue será descartado. Esclarecemos ainda, que o(a) senhor(a) não pagará e nem será remunerado(a) por sua participação. Garantimos,

no entanto, que todas as despesas decorrentes da pesquisa serão ressarcidas, quando devidas e decorrentes especificamente de sua participação.

Os benefícios decorrentes de sua participação será o conhecimento da sua situação de saúde, incluindo os resultados dos exames laboratoriais. Além disso, pretende-se contribuir para a melhoria dos serviços de saúde e com o conhecimento científico a respeito do assunto. Quando houver a identificação de problemas de saúde, os indivíduos afetados serão orientados a buscar atenção profissional apropriada a cada caso.

Caso o(a) senhor(a) tenha dúvidas ou necessite de maiores esclarecimentos poderá nos contatar Ana Maria Rigo Silva , pelo telefone 43 33712398 no Departamento de Saúde Coletiva Universidade Estadual de Londrina, na Avenida Robert Kock, nº 60 e email arigosilva@gmail.com, ou procurar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina, situado junto ao LABESC – Laboratório Escola, no Campus Universitário, telefone 3371-5455, e-mail: cep268@uel.br.

Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, sendo uma delas devidamente preenchida, assinada e entregue ao (à) senhor(a).

Londrina, ___ de _____ de 201__.

Pesquisador Responsável

RG: _____

(**NOME POR EXTENSO DO SUJEITO DE PESQUISA**), tendo sido devidamente esclarecido sobre os procedimentos da pesquisa, concordo em participar **voluntariamente** da pesquisa descrita acima.

Assinatura (ou impressão dactiloscópica): _____

Data: _____

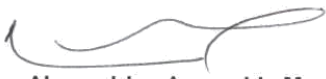
*Termo de Consentimento Livre Esclarecido apresentado, atendendo, conforme normas da Resolução 466/2012 de 12 de dezembro de 2012.

ANEXOS

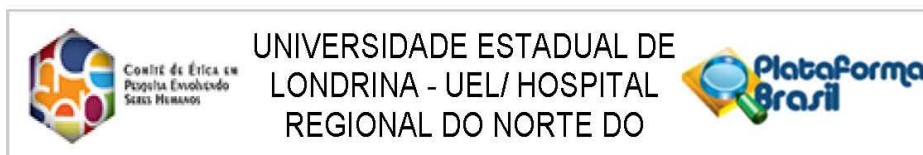
ANEXO A - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa da linha de base



COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS
 Universidade Estadual de Londrina/ Hospital Universitário Regional Norte do Paraná
 Registro CONEP 268

Parecer de Aprovação N° 236/10 CAAE N° 0192.0.268.000-10 FOLHA DE ROSTO N° 368859	Londrina, 19 de outubro de 2010.
PESQUISADOR: REGINA KAZUE TANNO DE SOUZA	
CCS/DEPARTAMENTO DE SAÚDE COLETIVA	
Prezada Senhora: <p style="text-align: center;">O “Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da Universidade Estadual de Londrina/ Hospital Universitário Regional Norte do Paraná” (Registro CONEP 268) – de acordo com as orientações da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/MS e Resoluções Complementares, avaliou o projeto:</p> <p style="text-align: center;">“DOENÇAS CARDIOVASCULARES NO ESTADO DO PARANÁ: MORTALIDADE, PERFIL DE RISCO, TERAPIA MEDICAMENTOSA E COMPLICAÇÕES.”</p>	
Situação do Projeto: APROVADO	
Informamos que deverá ser comunicada, por escrito, qualquer modificação que ocorra no desenvolvimento da pesquisa, bem como deverá apresentar ao CEP/UEL relatório final da pesquisa.	
Atenciosamente,  Profª. Dra. Alexandrina Aparecida Maciel Coordenadora Comitê de Ética em Pesquisa - CEP/UEL	

ANEXO B - Parecer do Comitê de Ética em Pesquisa do seguimento



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Incidência de mortalidade, morbidade, internações e modificações nos fatores de risco para doenças cardiovasculares em amostra de residentes com 40 anos ou mais de idade em município de médio porte do Sul do Brasil: Estudo de coorte Vigicardio 2011-2015.

Pesquisador: Ana Maria Rigo Silva

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 39595614.4.0000.5231

Instituição Proponente: CCS - Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 916.944

Data da Relatoria: 14/12/2014

Apresentação do Projeto:

Pesquisa de Ana Maria Rigo Silva, junto ao Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva (CCS-UEL). O projeto conta com uma assistente e equipe de 21 colaboradores. Sendo-se estudo de coorte, parte de um estudo de base populacional, com amostra representativa de residentes de 40 anos ou mais da área urbana do município de Cambé, localizado na região Norte do Paraná, realizado em 2011. A pesquisa propõe retornar a participantes de estudo anterior realizado em 2011.

Objetivo da Pesquisa:

Verificar possíveis mudanças no perfil de risco cardiovascular e a incidência de óbitos e internações em uma amostra populacional de 40 anos ou mais de idade, no município de Cambé, Paraná, entre 2011 e 2015.

Hipótese: As modificações nos hábitos de vida e condições socioeconômicas interferem no perfil de morbimortalidade por doenças cardiovasculares.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Prevê que não há riscos.

Os benefícios ao participante previsto em termos de conhecimento da situação de saúde, incluindo

Endereço: PROPPG - LABESC - Sala 3

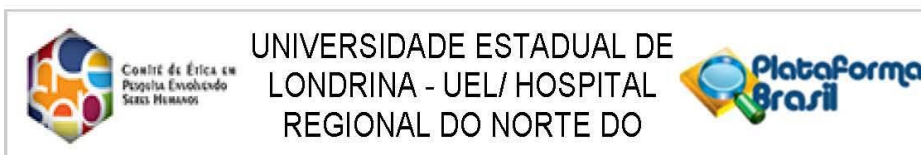
Bairro: Campus Universitário

CEP: 86.057-970

UF: PR **Município:** LONDRINA

Telefone: (43)3371-5455

E-mail: cep268@uel.br



Continuação do Parecer: 916.944

os resultados dos exames laboratoriais. Possível contribuição para a melhoria dos serviços de saúde e conhecimento científico sobre o tópico.

Prevê orientação a participantes mediante identificação de problemas de saúde, em termos de indicação de busca de profissionais adequados para assisti-los.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Adequados:

Instrumentos de coleta de dados;

cronograma da pesquisa;

previsão orçamentária.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Adequados:

Termo de Concordância de instituição co-participante; TCLE; e folha de rosto.

Recomendações:

Aprovação.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Não há.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

LONDRINA, 16 de Dezembro de 2014

Assinado por:
Paula Mariza Zedu Alliprandini
 (Coordenador)

Endereço: PROPPG - LABESC - Sala 3

Bairro: Campus Universitário

CEP: 86.057-970

UF: PR **Município:** LONDRINA

Telefone: (43)3371-5455

E-mail: cep268@uel.br