

PUCRS

ESCOLA DE MEDICINA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GERONTOLOGIA BIOMÉDICA  
MESTRADO EM GERONTOLOGIA BIOMÉDICA

LUANA DE SOUZA GOULART

**HÁBITOS ALIMENTARES RELACIONADOS À SOBREVIDA EM NONAGENÁRIOS E  
CENTENÁRIOS DO AMPAL**

Porto Alegre  
2020

PÓS-GRADUAÇÃO - *STRICTO SENSU*



Pontifícia Universidade Católica  
do Rio Grande do Sul

LUANA DE SOUZA GOULART

**HÁBITOS ALIMENTARES RELACIONADOS À SOBREVIVÊNCIA EM NONAGENÁRIOS E CENTENÁRIOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica da Escola de Medicina da PUCRS como requisito para obtenção do Grau de Mestre em Gerontologia Biomédica.

**Linha de Pesquisa:** Envelhecimento e Saúde Pública

**Orientador:** Ângelo José Gonçalves Bós

Porto Alegre

2020

## Ficha Catalográfica

G694h Goulart, Luana de Souza

Hábitos alimentares relacionados à sobrevida em nonagenários e centenários / Luana de Souza Goulart . – 2020.

130 f.

Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica, PUCRS.

Orientador: Prof. Dr. Ângelo José Gonçalves Bós.

1. Saúde Pública e Envelhecimento. 2. Qualidade da Dieta. 3. Variabilidade da Dieta. 4. Alimentação saudável. 5. Análise de sobrevida. I. Bós, Ângelo José Gonçalves. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da PUCRS  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Bibliotecária responsável: Clarissa Jesinska Selbach CRB-10/2051

LUANA DE SOUZA GOULART

**HÁBITOS ALIMENTARES RELACIONADOS À SOBREVIVÊNCIA EM NONAGENÁRIOS E CENTENÁRIOS**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul.

Aprovada em \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

BANCA EXAMINADORA:

\_\_\_\_\_  
Prof<sup>a</sup>. Dra. Maria Terezinha Antunes – PPG Ciências da Nutrição/UFCSPA

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Rodolfo Herberto Schneider – PPG GERONBIO/PUCRS

PORTO ALEGRE

2020

*“Aqueles que passam por nós não vão sós. Deixam um pouco de si, levam um pouco de nós”.*

*Antoine de Saint-Exupery - O Pequeno Príncipe.*

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer à Deus pela dádiva da vida e por todo o amparo nas horas de aflição e insegurança.

Ao meu avô (*In memoriam*) que sempre foi um exemplo de homem, pai, avô, provedor e amigo. Sou grata por ter conseguido compartilhar da sua presença por onze anos. Obrigada pelos ensinamentos, incentivos nas matérias escolares, zelo, carinho e por me mostrar que depois da tempestade sempre vem a bonança. A minha avó que sempre preenche meus dias com frases de otimismo e gostosas preparações culinárias. Ela é um exemplo de mulher, mãe e avó, porque se mantém firme perante as adversidades da vida, dor e as perdas que já teve.

A minha mãe que desde que eu era pequena direciona elogios quanto as minhas características físicas e intelectuais. Ela me incentiva a ir em busca dos meus sonhos e reforça que devemos viver o momento presente. Ao meu pai (*In memoriam*) que herdei o senso de humor, o espírito jovem e livre.

Ao meu noivo Juliano Van Groll Lemos por todo o apoio incondicional, escuta paciente e fases de incentivo ao longo da minha jornada acadêmica. O amor, a admiração e a amizade são os pilares da nossa relação.

A Prof. Dra. Liana Lisboa Fernandez, a qual foi minha co-orientadora na graduação. Ela me incentiva e apoia na pesquisa desde a época da graduação. Agradeço a receptividade e o carinho de sempre.

Ao meu orientador Prof. Ângelo José Gonçalves Bós pelos conhecimentos compartilhados desde outubro de 2016 até o presente momento. Pela dedicação, apoio e disponibilidade de sempre. Grata pelos conselhos ao longo desse período. Muito obrigada por me tornar “Mestre em Gerontologia Biomédica”!

Aos nonagenários e centenários do projeto AMPAL, por terem aceitado participar das avaliações.

Aos colegas de pesquisa do grupo AMPAL e do grupo GISPE pelo acolhimento e troca de experiências. Especialmente a Claudine Lamanna Schirmer por ter me incentivado a concorrer na seleção do mestrado, a Vanessa Binotto por ter me oportunizado a participar da coleta de mestrado dela e Rejane Pedro.

As amigas antigas e recentes que me acompanharam nessa jornada: Bruna Araujo, Evellyn Salles, Fabyola Fraga, Alexsandra Siqueira, Renatha Wolfle, Analie Couto, Renata Breda, Luciana de Almeida, Josemara Rocha, Vivian Ulrich, Ilva Rigo,

Raquel Seibel, Valéria Ianisk, Flávia Picoli Gheno e o amigo Marlon Grigol. Muito obrigada pelo apoio e carinho!

À CAPES e à PUCRS, por me proporcionarem concluir uma pós graduação stricto sensu.

“O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001” “This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Finance Code 001”.

*“O que tem que ser tem muita força (Guimarães Rosa)”*

## RESUMO

**Introdução:** Os nonagenários compõem o grupo populacional que mais cresce no Brasil. Uma das principais causas de óbito entre os nonagenários e centenários estão mortes por sinais e sintomas mal definidos (25%), demonstrando uma carência na assistência desses grupos populacionais. O envelhecimento é acompanhado de modificações nos hábitos alimentares. Dentre os nonagenários e centenários, a relação desses hábitos com a mortalidade não está estabelecida. Portanto, é importante avaliar essa relação propiciando uma orientação nutricional mais adequada que poderá ser fruto de uma política de saúde pública. **Objetivo:** Associar os hábitos alimentares com a sobrevida em nonagenários e centenários. **Métodos:** Os 238 nonagenários e centenários avaliados pelo projeto “Atenção Multiprofissional ao Longevo (AMPAL) em 2016 foram acompanhados até agosto de 2019 periodicamente por telefone ou visita domiciliar. O número de meses entre a primeira avaliação e a data do óbito ou do último contato foi utilizado para calcular o tempo de acompanhamento, para fins de análise de sobrevida (pela regressão de dano de Cox). Os hábitos alimentares foram classificados quanto à qualidade (Índice de Qualidade da Dieta - IQD) e a variabilidade da dieta (IVD). **Resultados:** O consumo alimentar avaliado pelo IVD demonstrou que a capacidade mastigatória ( $p=0,0033$ ) e o apetite ( $p=0,0368$ ) influenciaram na pontuação do índice. A faixa etária ( $p=0,0247$ ), o exercício físico ( $p=0,0020$ ), o consumo de bebida alcoólica ( $p=0,0344$ ) e a presença de diarreia ( $p=0,0064$ ) demonstraram ter influência na qualidade da dieta, refletindo na pontuação do IQD. Tanto o IVD quanto o IQD foram preditores de sobrevida. Níveis maiores de ambos os índices tiveram maior probabilidade de sobrevida sendo indicativo de significância para o IVD ( $p=0,0809$ ) e significativo o IQD ( $p=0,0098$ ). **Conclusões:** Tanto a qualidade quanto a variabilidade da dieta foram preditores de sobrevida nos nonagenários e centenários pesquisados. Foi possível identificar pontos de cortes, para ambos os índices (IVD e IQD), mais sensíveis para a predição de sobrevida que poderão servir como parâmetros de normalidade para a qualidade alimentar da população dos nonagenários e centenários. O IQD pode ser considerado bom se maior ou igual a 9 e o IVD se maior ou igual a 4. Apesar do IQD ter tido melhor desempenho ambos os índices podem ser facilmente aplicados na atenção primária, pois



não necessitam de treinamento especializado. O instrumento utilizado para o cálculo dos índices já é amplamente aplicado em pesquisas populacionais pelo IBGE. Por tanto, a experiência adquirida no presente trabalho poderá ser estendida para outras faixas etárias.

**Palavras-chave:** Saúde Pública e Envelhecimento. Qualidade da Dieta. Variabilidade da Dieta. Alimentação saudável. Análise de sobrevivência. Envelhecimento.

## ABSTRACT

**Introduction:** Nonagenarians make up the fastest growing population group in Brazil. Deaths due to ill-defined signs and symptoms (25%) are the main causes of death of nonagenarians and centenarians, demonstrating a lack of assistance in these population groups. Aging is accompanied by changes in eating habits. Among nonagenarians and centenarians, the relationship of these habits to mortality is not established. Therefore, it is important to evaluate this relationship, providing a more adequate nutritional orientation that may be the result of a public health policy. **Objective:** To associate eating habits with survival in nonagenarians and centenarians. **Methods:** The 238 nonagenarians and centenarians, evaluated by the project "Multiprofessional Long-term Care in 2016, were followed up to August 2019 periodically by telephone or home visit. The number of months between the first assessment and the date of death or last contact was used to calculate follow-up time for survival analysis (by Cox damage regression). Eating habits were classified according to quality (Diet Quality Index - DQI) and diet variability (DVI). **Results:** The food intake evaluated by the DVI showed that chewing capacity ( $p=0.0033$ ) and appetite ( $p=0.0368$ ) influenced the index score. Age group ( $p=0.0247$ ), physical exercise ( $p=0.0020$ ), alcohol consumption ( $p=0.0344$ ) and diarrhea ( $p=0.0064$ ) were found to influence quality of the diet, reflecting on the DQI score. Both DVI and DQI were predictors of survival. Higher levels of both indices had a higher probability of survival, indicating significance for DVI ( $p=0.0809$ ) and significant DQI ( $p=0.0098$ ). **Conclusions:** Both quality and diet variability were predictors of survival in the nonagenarians and centenarians surveyed. It was possible to identify cutoff points for both indexes (DVI and DQI), more sensitive for survival prediction that could serve as normal parameters for the food quality of the nonagenarians and centenarians population. The DQI can be considered good of 9 or greater and the DVI if greater than or equal to 4. Although DQI had better performance both indices can be easily applied in primary care because they do not require specialized training. The instrument used for the calculation of indices is already widely applied in population surveys by IBGE. Therefore, the experience gained in the present work may be extended to other age groups.

**Keywords:** Public Health and Aging. Healthy eating. Survival analysis. Aging.

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1-</b> Classificação do Índice de Massa Corporal para idosos, segundo Lipschitz (1994).....	29
<b>Quadro 2-</b> Classificação da circunferência da panturrilha, segundo Guigoz (1995). ....	30
<b>Quadro 3 -</b> Cálculo de qualidade da dieta, proposto para o questionário alimentar da Pesquisa Nacional de Saúde (QA-PNS). ....	32

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Distribuição das características sociodemográficas e clínicas entre os níveis de variabilidade da dieta de nonagenários e centenários do Projeto AMPAL, Porto Alegre, Brasil, 2019 .....	37
<b>Tabela 2</b> - Distribuição da frequência de sintomas relacionados à alimentação entre os grupos de variabilidade da dieta de nonagenários e centenários do Projeto AMPAL, Porto Alegre, Brasil, 2019.....	40
<b>Tabela 3</b> - Distribuição das características sociodemográficas e clínicas entre os níveis de qualidade da dieta de nonagenários e centenários do Projeto AMPAL, Porto Alegre, Brasil, 2019 .....	42
<b>Tabela 4</b> - Características antropométricas, clínicas e de hábito de vida entre os grupos da qualidade da dieta de nonagenários e centenários do Projeto AMPAL, Porto Alegre, Brasil, 2019 .....	44
<b>Tabela 5</b> - Distribuição da frequência de sintomas relacionados à alimentação entre os grupos da qualidade da dieta de nonagenários e centenários do Projeto AMPAL, Porto Alegre, Brasil, 2019.....	46
<b>Tabela 6</b> - Distribuição das características sociodemográficas e clínicas conforme a situação dos nonagenários e centenários no Projeto AMPAL, N= 232 Porto Alegre, Brasil, 2019 .....	48
<b>Tabela 7</b> - Distribuição da frequência de sintomas relacionados à alimentação conforme a situação dos nonagenários e centenários no Projeto AMPAL, N= 232, Porto Alegre, Brasil,2019 .....	49
<b>Tabela 8</b> - Características antropométricas, clínicas e de hábito de vida conforme a situação dos nonagenários e centenários no Projeto AMPAL, N= 232, Porto Alegre, Brasil, 2019 .....	51
<b>Tabela 9</b> - Resultados da Regressão do Dano de Cox simples e ajustada pelo Índice de Qualidade da Dieta (IQD) dos participantes do AMPAL. N= 232, Porto Alegre/RS, 2019. ....	56

<b>Tabela 10</b> - Resultados da Regressão do Dano de Cox simples e ajustada pelo Índice de Variabilidade da Dieta (IVD) dos participantes do AMPAL. N= 232, Porto Alegre/RS, 2019 .....	59
--	----

## LISTA DE FIGURAS

**Figura 1** - Curvas da sobrevida para o IQD baixo ou não conforme o (A) preconizado por Gheno (2018) e o (B) nível com melhor Razão de Dano na Regressão de COX para o evento óbito..... 52

**Figura 2** - Curvas da sobrevida para o IVD baixo ou não conforme o (A) preconizado por Yokoyama (2017) e o (B) nível com melhor Razão de Dano na Regressão de COX para o evento óbito..... 53

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>16</b>
<b>2 OBJETIVOS .....</b>	<b>18</b>
Objetivo Geral .....	18
Objetivos Específicos.....	18
<b>3 HIPÓTESE.....</b>	<b>19</b>
<b>4 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>20</b>
Envelhecimento .....	20
Avaliação do VIGITEL como marcador dos hábitos alimentares .....	21
Hábitos alimentares e qualidade da dieta em longevos .....	23
Mortalidade em nonagenários e centenários .....	24
<b>5. METODOLOGIA.....</b>	<b>26</b>
Local do Estudo .....	26
Cálculo amostral .....	26
Critérios de Inclusão .....	27
Critérios de Exclusão .....	27
Acompanhamento.....	27
Riscos do Estudo .....	28
Benefícios .....	28
Instrumentos .....	28
Variáveis .....	28
Análise estatística .....	33
Aspectos Éticos.....	34
<b>6 RESULTADOS .....</b>	<b>35</b>
<b>7 DISCUSSÃO.....</b>	<b>60</b>

<b>8 CONCLUSÕES .....</b>	<b>74</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>76</b>
<b>ANEXO A – Questionário do projeto AMPAL.....</b>	<b>87</b>
<b>ANEXO B – Termo de consentimento livre e esclarecido.....</b>	<b>95</b>
<b>ANEXO C – Termo de autorização de uso de imagem.....</b>	<b>96</b>
<b>ANEXO D – Termo de responsabilidade de uso dos dados .....</b>	<b>97</b>
<b>ANEXO E – Aprovação da comissão científica.....</b>	<b>98</b>
<b>ANEXO F – Aprovação comitê de ética em pesquisa PUCRS.....</b>	<b>99</b>
<b>ANEXO G – Comprovante de submissão ao periódico.....</b>	<b>103</b>
<b>ANEXO H – Normas de submissão da revista.....</b>	<b>105</b>
<b>APÊNDICE A – Artigo submetido a revista.....</b>	<b>114</b>



## 1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas houve um aumento da expectativa de vida da população. Atualmente, o envelhecimento populacional é um fenômeno mundial (SILVA et al., 2018). O Brasil está entre os países com maior número de idosos do mundo. Em 2017 a população idosa ( $\geq 60$  anos) brasileira era de 30,2 milhões, segundo a pesquisa Nacional de domicílio contínua de características dos moradores e domicílio (IBGE, 2017).

Dentro do grupo dos idosos estão os longevos ( $\geq 80$  anos), que é a população que mais cresce no Brasil (CAMACHO et al., 2018). Esse grupo etário aumentou 60% entre os dois últimos censos. Esse crescimento ainda foi maior entre os nonagenários (79,6%), mas com a diminuição dos centenários (-1,4%). Camacho et al. (2018), discutem a falta de estudos que justificassem o fenômeno do aumento dos nonagenários e diminuição dos centenários. Os autores relatam uma sobre taxa de mortalidade por causas mal definidas alertando para uma possível desassistência desse grupo populacional (nonagenários e centenários).

No processo do envelhecimento há um declínio fisiológico na ingestão alimentar (SCHIRMER et al., 2014; FREITAS et al., 2017). Os motivos são anorexia, saciedade precoce, diminuição das funções gustativas e olfativas, distúrbios da deglutição, problemas mastigatórios e digestórios (FREITAS et al., 2017). Esses fatores relacionados ao envelhecimento, podem prejudicar a ingestão alimentar dos nonagenários e centenários. Sendo assim, podem interferir nos hábitos alimentares desses indivíduos. Ocasionalmente escolhas alimentares mais monótonas (FREITAS et al., 2017), muitas vezes pouco saudáveis.

O hábito alimentar deve ser considerado na sua complexidade e não somente o consumo de algum alimento ou nutriente isolado. Na literatura científica os hábitos alimentares saudáveis estão relacionados ao menor risco para morbidade e mortalidade (HEIDEMANN et al. 2008). Entretanto, as pesquisas têm se dedicado ao estudo de idosos mais jovens com inexpressiva participação de nonagenários e centenários.

Dentre os alimentos considerados saudáveis estão o alto consumo de frutas, vegetais, legumes, carnes de peixe, ave e grãos integrais. Já os hábitos alimentares não saudáveis, os quais estão relacionados à maior morbidade e mortalidade, estão o elevado consumo de carne vermelha e processada, grãos refinados, batatas fritas, doces e sobremesas em geral (HEIDEMANN et al., 2008; BOGGS et al., 2015; MA XIAO et., al 2016; LARSSON et al., 2017).

Na literatura científica, 88 artigos publicados entre 2013 e 2018 abordam a qualidade da dieta e a sobrevida em diversos países. Somente um artigo, realizado na China, abordou esse assunto em octogenários (SHI et. al, 2015). No entanto, não foram encontrados artigos associando os hábitos alimentares e a sobrevida em nonagenários e centenários. Atualmente, não existem recomendações nutricionais específicas para essa faixa etária. Portanto, essa pesquisa se faz necessária para identificar os hábitos alimentares dessa população e associá-los com a sobrevida dessa população.

## 2 OBJETIVOS

### OBJETIVO GERAL

Associar hábitos alimentares com a sobrevivência em nonagenários e centenários.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Em nonagenários e centenários:

- Verificar a frequência semanal do consumo de itens alimentares;
- Observar a sobrevivência dos participantes;
- Classificar o hábito alimentar conforme a variabilidade da dieta;
- Classificar o hábito alimentar conforme a qualidade da dieta;
- Associar o hábito alimentar com a sobrevivência;
- Identificar quais os melhores valores de referência para a classificação da variabilidade e qualidade da dieta.

### 3 HIPÓTESE

A seguir estão descritas as hipóteses do presente trabalho:

- Nula: tanto a variabilidade quanto a qualidade da dieta não estão associadas com a sobrevida de nonagenários e centenários;
- Alternativa 1: somente a variabilidade da dieta está associada com a sobrevida de nonagenários e centenários;
- Alternativa 2: somente a qualidade da dieta está associada com a sobrevida de nonagenários e centenários;
- Alternativa 3: tanto a variabilidade quanto a qualidade da dieta estão associadas com a sobrevida de nonagenários e centenários.

## 4 REFERENCIAL TEÓRICO

### 4.1 ENVELHECIMENTO

O processo de envelhecimento engloba alterações de ordem fisiológica, funcional, psicológica e social. É um processo contínuo e irreversível. No entanto, é natural e não patológico (OPAS, 2003).

O envelhecimento da população já é um fenômeno mundial (MONTEIRO et al., 2016). Em 2017, a população idosa (com 60 anos ou mais) brasileira era de 30,2 milhões, segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio Contínua (IBGE, 2017). Estimativas sinalizam que no Brasil, as pessoas idosas representam 12%. No Rio Grande do Sul (RS), os idosos retratam 14,8% da população (IBGE, 2017).

Camacho et al. (2018) observaram um aumento expressivo no número de longevos no Brasil entre os dois últimos censos. Em 2000 foram identificados pouco mais de 1 milhão e 800 mil pessoas com 80 anos ou mais, esse grupo saltou para quase 3 milhões em 2010. Enquanto o grupo de 80 a 84 anos aumentou 60%, o grupo de 90 a 94 anos aumentou 80 (CAMACHO et al., 2018). Enquanto países europeus o número de centenários tem aumentado significativamente, no Brasil em 2000 o número de centenários era de 24.576 e em 2010 o número ficou em 24.236. Ribeiro et al. (2016) descrevem que Portugal aumentou o número de centenários identificados no censo de 2001, que era de 589, triplicou para 1.526 em 2011.

Com o crescente aumento da população longeva, principalmente dos nonagenários e centenários, o campo da saúde pública é desafiado a construir um ambiente específico para essas pessoas (SILVEIRA et al., 2015). Oferecer suporte assistencial a fim de manter a saúde em geral e a qualidade de vida desses longevos deve ser prioridade para os gestores dos serviços de saúde e para a sociedade (SILVEIRA et al., 2015).

Desfrutar de uma vida longa e com qualidade é o objetivo de todos os seres humanos (SHI et al., 2015). No entanto, os fatores intrínsecos (genética) e extrínsecos (hábitos alimentares e estilo de vida) contribuem para um envelhecimento bem-

sucedido ou não (SHI et al., 2015). A definição de um modelo de envelhecimento bem-sucedido foi proposta pela primeira vez por Rowe e Kahn em 1998 (apud SILVA, LIMA, GALHARDONI, 2010). Os autores Rowe e Kahn enfatizam três fatores que contribuem para o alcance de tal: (a) estar comprometido com a sua vida; (b) investir na manutenção de envolvimento das habilidades funcionais e cognitivas e (c) apresentar baixa perspectiva de doenças e capacidade para manter hábitos de vida saudáveis (apud SILVA, LIMA, GALHARDONI, 2010). Todavia, o modelo exposto pelos pesquisadores supracitados possui limitações, dentre as quais, destaca-se o fato de não levar em consideração os fatores socioculturais e coletivos (BRITTON et al., 2008).

Atualmente, estuda-se os mecanismos relacionados ao envelhecimento satisfatório. Dentre eles, estão a prática regular de exercícios físicos, cessação do tabagismo, consumo moderado de bebidas alcoólicas e hábitos alimentares saudáveis. Esses fatores são recomendados a fim de manter a qualidade de vida durante o processo de envelhecimento (SHI et al., 2015).

#### 4.2 AVALIAÇÃO DO VIGITEL COMO MARCADOR DOS HÁBITOS ALIMENTARES

O VIGITEL é um inquérito de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT). Ele foi implantado pelo Ministério da Saúde em 2006 (MOURA et al., 2011). Esse inquérito é realizado nas 26 capitais e o Distrito Federal como marcador de consumo alimentar. Ele aborda os alimentos como: leguminosas, frutas, hortaliças, leite integral e desnatado, refrigerante normal e diet/light e consumo de gordura saturada (carne com gordura). Moura et al. (2011) afirmam que o VIGITEL é um instrumento capaz de contribuir para pesquisas populacionais indicando os marcadores de consumo alimentar os quais são fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e a promoção da saúde (MOURA et. al., 2011).

Moura et al. propõe uma pontuação de 5 alimentos considerados saudáveis e um não saudável da VIGITEL: feijão, frutas, verduras cruas, legumes cozidos, leite e refrigerante. Os itens saudáveis pontuaram: 0 = nenhuma vez por semana; 1 = 2 dias

por semana; 2 = 3 ou 4x por semana; e 4 = 5 ou todos os dias da semana. O item não saudável teve pontuação inversa: 0= todos os dias; 1 = 5-6x/semana; 2 = 3-4x/semana; 3 =1-2x/semana; 4 = Nunca/quase nunca ou diet/light. Desta forma, o total previsto de pontos seria 24 para a alimentação 100% saudável e zero para a alimentação menos saudável (MOURA et al., 2011).

Gomes et al. (2016) propôs um Índice de Qualidade da Dieta para Idosos (IQD-I) baseado na frequência de consumo recomendados ou não pelo Guia Alimentar da População Brasileira (GAPB - 1º versão 2008). Os 8 itens alimentares considerados saudáveis foram: Arroz com feijão, cereais integrais, frutas, legumes e verduras, carnes (vermelha, aves e peixe) ou ovos, leite e seus derivados. Gomes e seus colaboradores (2016), também consideraram na investigação dos hábitos alimentares dos idosos os itens alimentares não saudáveis, cujo consumo deve ser limitado e/ou esporádico. Os 8 itens considerados não saudáveis foram: Doces, refrigerantes, sucos artificiais, alimentos em conservas, embutidos e enlatados, alimentos congelados e prontos para o consumo os chamados *fast food* (GOMES et al., 2016).

A frequência de consumo de cada item alimentar foi categorizada por Gomes et al. (2016) em uma das quatro opções: comeu todos os dias; comeu 1 a 3 dias na semana; comeu 4 a 6 dias na semana e não comeu nenhuma vez na última semana. Foi atribuída uma pontuação de 0 a 3 pontos para cada item. Quanto maior a pontuação que o idoso obteve mais qualidade a dieta dele possuía. A pontuação variava de 0 a 33 pontos, sendo que quem obtesse pontuação mais próxima dos 33 pontos estaria com uma alta qualidade da dieta (GOMES et al., 2016).

Para a classificação da qualidade da dieta foram criados 3 tercis por Gomes et al. (2016): 1º tercil foi a baixa qualidade da dieta, 2º tercil a qualidade da dieta intermediária e o 3º tercil ficou a alta qualidade da dieta (GOMES et al., 2016). Os idosos cuja pontuação ficou em 11 a 22 pontos foram categorizados com uma dieta de baixa qualidade (1º tercil), aqueles cuja a pontuação ficou em 23 a 26 pontos foram classificados com uma dieta de intermediária qualidade (2º tercil), e quem pontuou de 27 a 33 pontos apresentou uma dieta com alta qualidade (3º tercil) (GOMES et al., 2016).

Ianiski et al. (2019), compararam dois instrumentos de avaliação da qualidade da dieta, o questionário da VIGITEL e o do GAPB, concluíram que ambos os questionários apresentam uma correlação significativa (67%), mas que o instrumento da VIGITEL seria mais recomendado para pesquisas epidemiológicas, pois poderia ser aplicado por profissionais de diversas áreas (não nutricionistas).

#### 4.3 HÁBITOS ALIMENTARES E QUALIDADE DA DIETA EM LONGEVOS

A construção dos hábitos alimentares é influenciada pela genética, vida social, condições socioeconômicas, étnica, religião e cultura de um indivíduo ao longo da sua vida (ROSSI et.al., 2008; SILVA et al., 2016). Os hábitos alimentares saudáveis, a prática de exercícios físicos regulares, não fumar e não beber em demasia são importantes contribuintes para a promoção da longevidade (SHI et al., 2015).

A dieta e as escolhas alimentares são fortes determinantes da saúde, em geral. Hábitos alimentares inadequados, assim como um estilo de vida que não seja pautado na realização de exercícios físicos regulares, hábitos saudáveis e o controle dos vícios (tabagismo e consumo de bebidas alcólicas) reflete na ineficiência do metabolismo, contribuindo para o desequilíbrio homeostasia do corpo. Gradativamente, torna a pessoa predisposta a inúmeras doenças como, por exemplo, lesões orgânicas, que, ao longo do tempo, desencadeiam as doenças crônicas - não transmissíveis (DCNT) (GOTTLIEB et al., 2011).

No estudo de Shi et al. (2015), foram comparados longevos que consumiam diariamente frutas, vegetais, leguminosas (feijão) e os que não consumiam. Os longevos com consumo diário desses alimentos foram inversamente associados à morbidade e mortalidade.

Os benefícios relacionados ao consumo de frutas e verduras estão bem estabelecidos na literatura científica, incluindo um menor risco de mortalidade (SHI et al., 2015). Em estudos prospectivos europeus, o alto consumo de frutas, verdura e legumes reduziram em 11% o risco de mortalidade (SILVEIRA et al., 2015).



Na Geórgia, uma pesquisa feita com 244 nonagenários encontrou ingestão reduzida de quase todos os alimentos e sinalizou consumo elevado de leite, batata doce e verduras (JOHNSON et al., 2006). Já quanto ao consumo de peixe, iogurte e refrigerantes, foi identificado um baixo consumo. Esse achado pode estar relacionado a escassez de alguns alimentos ou de difícil acesso na região, podendo contribuir para o estado nutricional inadequado (JOHNSON et al., 2006).

#### 4.4 MORTALIDADE EM NONAGENÁRIOS E CENTENÁRIOS

Um estilo de vida não saudável, com hábitos alimentares que não suprem as recomendações de micronutrientes e macronutrientes diários, inatividade física, tabagismo ativo, consumo exacerbado de bebidas alcoólicas estão relacionados a longo prazo ao aparecimento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (SHI et al., 2015).

Veronese et al. (2016) afirmam que o RS é um dos estados com maior número de mortalidade devido às complicações das DCNT. As doenças crônicas respiratórias, neoplasias, Diabetes mellitus e as doenças cardiovasculares compõem o rol das DCNT (VERONESE et al., 2016). Embora haja grande prevalência de mortes pelas complicações oriundas das DCNT, é difícil identificar com certeza quais são os óbitos relacionados a essas complicações.

No grupo de nonagenários e centenários a causa da morte registrada no atestado de óbito está relacionada às doenças pré-existentes ou a uma causa indefinida. Sabe-se que as causas de óbitos de uma população são informações relevantes para se ter um panorama da saúde geral. E assim, poder planejar programas para auxiliar a correta identificação dos óbitos (CARNEIRO et al., 2015).

O grupo que mais cresceu de 2000 a 2010 foi os do nonagenários e centenários totalizando 81% de crescimento. Essa população corresponde a 14% da população em geral. No entanto, os nonagenários não se tornam centenários porque morrem antes. Nos anos 2000 a 2010, 90% dos nonagenários foram a óbito devido a falta de assistência médica e causas indefinidas (CAMACHO et al., 2018). Neste contexto,

hábitos alimentares não saudáveis poderiam ser um fator a contribuir com à maior mortalidade nessa população.

## 5. METODOLOGIA

Tratou-se de um estudo descritivo, quantitativo, longitudinal e analítico. Participaram da pesquisa nonagenários e centenários avaliados pelo projeto AMPAL no período de abril a novembro de 2016 e acompanhados até agosto de 2019.

### 5.1 LOCAL DO ESTUDO

O estudo é um braço do Projeto Atenção Multiprofissional aos Longevos (AMPAL), desenvolvido pelo grupo de pesquisa em Saúde Pública e Envelhecimento do Programa de Gerontologia Biomédica da PUCRS. As avaliações do AMPAL aconteceram no domicílio dos longevos residentes e identificados em setores censitários sorteados em aleatoriedade na cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul (RS). Os avaliadores do AMPAL são caracterizados por serem multiprofissionais com diversas áreas de formação profissional, entre eles enfermeiros, fisioterapeutas, psicólogos, administradores, incluindo nutricionistas que realizam uma entrevista multidimensional não se restringindo a avaliar a sua área de formação.

### 5.2 CÁLCULO AMOSTRAL

O cálculo amostral foi baseado no estudo de Boggs et al; 2015 que observou uma diferença de 6% na mortalidade entre afrodescendentes americanos com boa e má qualidade da dieta. Dados do DATASUS demonstraram que a mortalidade na faixa etária em questão é de 9,94% baseado nesses dados utilizando o programa STATCALC para uma população estimada de 4.800 pessoas uma mortalidade de 9,94%. Necessitaríamos de 94 pessoas para encontrar nível de significância em uma diferença estatística de 6% de mortalidade num intervalo de confiança de 95%.

### 5.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram incluídos neste estudo nonagenários e centenários de ambos os sexos, avaliados pelo AMPAL, que se alimentavam pela via oral e que responderam ao questionário de consumo dos grupos e alimentos.

### 5.4 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos deste estudo nonagenários e centenários que usavam alimentação enteral e que não responderam a parte do inquérito sobre a alimentação.

### 5.5 ACOMPANHAMENTO

Os longevos que participaram do AMPAL foram acompanhados regularmente durante os diferentes projetos de pesquisa (mestrado e doutorado) que fazem parte do Projeto Guarda-Chuva (AMPAL). Mensalmente a Central de Atendimento Funerário da Prefeitura de Porto Alegre (CAF) fornece ao Coordenador do Projeto uma lista dos óbitos dos indivíduos que são nonagenários e centenários. A partir dessa lista foi possível identificar quais os participantes do AMPAL que faleceram e a data do óbito. Para a presente pesquisa a data final de acompanhamento foi o dia 31 de agosto de 2019.

Os participantes vivos foram contatados via telefone durante a realização do presente projeto para confirmar a sua sobrevivência. A data do contato foi registrada no Banco de Dados Único do AMPAL. Quando um participante não era localizado através do contato, considerou-se a data do último contato registrado no Banco de Dados Único do AMPAL e essa foi utilizada para fins do cálculo do tempo de acompanhamento.

## 5.6 RISCOS DO ESTUDO

O constrangimento do familiar ou longo vivo no momento do contato telefônico que foi minimizado pela sensibilidade da entrevistadora modificando a abordagem ou sugerindo outra oportunidade para conversar sobre o assunto.

## 5.7 BENEFÍCIOS

Foi dada a oportunidade do contato com o profissional de saúde e o possível encaminhamento da manifestação ou dúvida quanto à sua saúde.

## INSTRUMENTOS

O instrumento que foi utilizado para avaliar os hábitos alimentares dos nonagenários e centenários fez parte do questionário aplicado nas visitas domiciliares do grupo de pesquisa “Atenção Multiprofissional domiciliar ao Longevo” - AMPAL (Anexo A). O instrumento corresponde a um inquérito que serve como marcador de consumo alimentar utilizado pela VIGITEL. Esse instrumento foi aplicado na primeira avaliação dos longevos por uma dupla de profissionais de diferentes áreas de formação.

## 5.8 VARIÁVEIS

As seguintes variáveis abaixo mencionadas foram investigadas na presente pesquisa (sociodemográficas, antropométricas, consumo alimentar, índice de variabilidade da dieta, índice de qualidade da dieta).

## 1) Variáveis sociodemográficas

- Faixa etária: a idade foi calculada a partir da data de nascimento a qual foi coletada do banco de dados. Foi estratificada em três grupos: 90 a 94 anos, 95 – 99 anos e acima de 100 anos.
- Sexo: foi coletado do questionário do projeto guarda chuva e categorizado em feminino ou masculino.
- Escolaridade: o nível de escolaridade foi obtido em anos de estudos completos e coletado do banco de dados.
- Atividade física: a informação foi coletada do questionário do projeto guarda-chuva e foi classificada em realiza ou não realiza.
- Escala de depressão Geriátrica (GDS): É um instrumento de uso multiprofissional para sinalizar sinais depressivos. Uma pontuação até 2 pontos o idoso não possui sinais depressivos, acima de 2 pontos possui. A pontuação foi coletada e classificada, conforme estava no banco de dados.
- Autopercepção de Saúde (Saúde geral): Foi coletada do banco de dados.
- Mini exame do estado mental (MEEM): A pontuação e a classificação (com déficit ou não cognitivo) foram obtidas do banco de dados.
- Número de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT): O número de doenças foi coletado do banco de dados.

## 2) Variáveis antropométricas

- Peso corporal: Foi coletado do banco de dados único do AMPAL.
- Altura: Foi coletado do banco de dados único do AMPAL.
- Índice de Massa Corporal (IMC): foi calculado dividindo o peso corporal (kg) pela altura (m) elevada ao quadrado e foi útil para classificação do estado nutricional. A classificação utilizada está descrita no Quadro 1.

**Quadro 1-** Classificação do Índice de Massa Corporal para idosos, segundo Lipschitz (1994).

<b>Estado nutricional</b>	<b>IMC (Kg/m<sup>2</sup>)</b>
Baixo peso	< 22 kg/m <sup>2</sup>
Eutrófico	22 - 27 kg/m <sup>2</sup>
Excesso de peso	> 27 kg/m <sup>2</sup>

IMC: Índice de Massa Corporal.

- Circunferência do Braço (CB): a medida foi coletada do banco de dados. Esse parâmetro é útil para predizer estado nutricional inadequado (desnutrição).
- Circunferência do Abdômen (CA): a medida foi coletada do banco de dados. Esse parâmetro é útil para predizer estado nutricional inadequado para excesso de gordura visceral e maior risco para doenças cardiovasculares.
- Circunferência da Panturrilha (CP): a medida foi coletada do banco de dados e classificado em adequada ou não, segundo o parâmetro de referência que é 31 cm (para ambos os sexos em idosos). Esse parâmetro é útil para avaliar a presença de perda da massa muscular na região e desnutrição. A classificação utilizada está descrita no Quadro 2.

**Quadro 2-** Classificação da circunferência da panturrilha, segundo Guigoz (1995).

<b>Medida da CP</b>	<b>Classificação</b>
< 31 cm	Inadequada
> ou igual 31 cm	Adequada

CP: circunferência da panturrilha.

### 3) Variáveis para o consumo alimentar

Os dados de consumo alimentar foram avaliados através do inquérito aplicado na primeira visita domiciliar aos nonagenários e centenários. Esse questionário é semelhante ao utilizado pela VIGITEL. Os alimentos foram agrupados em alimentos registrados quanto à sua frequência de consumo semanal (número de vezes que determinado item é consumido por semana, sendo o mínimo zero (0) e o máximo sete (7)).

Alimentos incluídos no inquérito alimentar foram: feijão ou leguminosas, frutas, verduras ou legumes cozidos, carne de gado com e sem gordura, carne de frango com ou sem pele, carne de peixe, suco de frutas natural, leite e derivados, refrigerante normal ou light, suco artificial, doces em geral ou se substitui a comida de “panela” por lanches no almoço e/ou jantar. Diferentemente do cálculo proposto por Moura et al. (2011) que pontua somente alimentos considerados saudáveis, no presente estudo será considerado cada alimento consumido ao longo da semana.

Para a avaliação da variabilidade e a qualidade da dieta dos nonagenários e centenários foram criados 3 tercís. 1º Tercil de baixa, média e alta variabilidade e qualidade da dieta. A variabilidade da dieta foi baseada no cálculo do Índice de Variabilidade da Dieta (IVD) proposto por Yokoyama et al. (2016) e a qualidade da dieta foi investigada conforme o Índice de Qualidade da Dieta de Idosos (IQD-I) proposta por Gomes e colaboradores, mas com adaptações referente as pontuações dos itens alimentares e a categorização dos tercís (baixa, média e alta).



#### 4) Índice de Variabilidade da Dieta

Os itens alimentares do instrumento da VIGITEL, coletado no AMPAL, foram calculados de acordo com o IVD proposto por Yokoyama (2016). Para o cálculo do IVD foram pontuados 8 itens alimentares: feijão, verdura, legume, carnes (gado ou frango), suco natural de frutas, frutas, leite e peixe. Não foram considerados, no cálculo, itens considerados não saudáveis, como doces, refrigerantes, sucos artificiais, substituição de refeições por lanches (salgados). Cada item alimentar com frequência mínima de 5 vezes por semana recebeu 1 ponto, o item consumido menos de 5 vezes por semana recebeu pontuação zero. Desta forma o número máximo de pontos que o participante poderia ter foi 8 e o mínimo 0 (participante que não consumia nenhum dos itens considerados saudáveis pelo menos 5 vezes por semana). Os participantes foram classificados quanto ao IVD em baixa (0 - 3 pontos), média (4 – 6 pontos) e alta variabilidade ( $\geq 7$  pontos).

#### 5) Índice de Qualidade da Dieta

Gheno (2018) em sua dissertação de mestrado desenvolveu e validou um cálculo da qualidade da dieta utilizando o instrumento da VIGITEL, proposto no Quadro 3.

**Quadro 3** - Cálculo de qualidade da dieta, proposto para o questionário alimentar da Pesquisa Nacional de Saúde (QA-PNS).

Variáveis	QA-PNS
Consumo de feijão, lentilha, ervilha, grão-de-bico, soja, fava, sementes ou castanhas	<7 vezes/semana= 0 ≥7 vezes/semana= 3
Consumo de legumes e verduras	<1vez/dia= 0 ≥1 vez/dia= 2
Consumo de carne, frango ou ovos	<7 vezes/semana= 0 ≥7 vezes/semana= 1
Tira gordura animal	Não= 0; Sim= 3
Consumo de peixe	<1 semana= 0 ≥1 semana= 3
Consumo de frutas e suco natural de frutas	<2 porções= 0 ≥2 porções= 2
Consumo de leite e seus derivados	<7 vezes/semana= 0 ≥7 vezes/semana= 3
Tipo de leite	Integral= 0 Baixa gordura = 3
Consumo de doces e refrigerante	≥2 vezes/semana= 0 <2 vezes/semana= 4
Consumo de bebidas alcoólicas	≥6 vezes/semana= 0 <6 vezes/semana= 3
Substitui a refeição do almoço/jantar por sanduíches, salgados ou pizzas	>5 vezes / semana= 0 1 - 5 vezes/semana= 2 <1 vez/semana= 3
Atividade física	Nunca= 0 2-4 vezes/semana= 2 1 vez/dia= 3
Pontuação total máxima	33 pontos

Fonte: Gheno, 2018.

Para o cálculo da qualidade da dieta foi utilizada a pontuação dos itens alimentares proposto por Gheno (2018). O valor final obtido varia de 0 a 33 pontos, sendo que há uma relação direta entre alta pontuação e a melhor qualidade da dieta.

Após a obtenção total do índice da Qualidade da Dieta (IQD), foi realizado um histograma (média e mediana) e dividido em tercis, os quais serão determinados: Baixa qualidade da dieta (0-11pontos), média qualidade da dieta (12-16) e alta qualidade da dieta (>17pontos).

### 5.10 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Foi realizada análise descritiva da distribuição das características sociodemográficas entre os níveis de IVD e o IQD, testadas pelo Qui-quadrado. As possíveis diferenças nos valores antropométricos, desempenho cognitivo (medido pelo Mini Exame do Estado Mental – MEEM), número de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) referidas pelos participantes e tempo necessário para a realização do teste de levantar caminhar 3 metros e voltar (TUG), entre os níveis de IVD e IQD foram testadas pela Análise de Variância (ANOVA). Foram considerados significativos os testes com  $p < 0,05$  e indicativo de significância entre 0,1 e 0,05 (BÓS, 2012).

A análise de sobrevida simples foi realizada pelas Curvas de Kaplan-Meier que observou a possível diferença na sobrevida no IVD e no IQD usando inicialmente os níveis propostos. Posteriormente, foram utilizados diferentes valores de referência até que fosse observada a melhor relação entre os índices e a análise de sobrevida (menor  $p$ ). Na curva de Kaplan-Meier, cada vez que um óbito ocorre, altera-se a probabilidade de sobrevida que é ajustada pelo número de pessoas ainda em acompanhamento (BÓS, 2012). O tempo de acompanhamento nos participantes com histórico de óbito foi calculado pelo número de meses entre a avaliação inicial do AMPAL (2016) e a data do óbito. Participantes sem registro de óbitos foram contatados para confirmar a sobrevida (tempo de acompanhamento).

A análise ajustada foi realizada pela Regressão de dano de Cox, que calcula a “razão de dano” (Hazard ratio), que é uma estimativa do risco relativo (BÓS, 2012). A análise ajustada testou se as diferenças observadas nas características clínicas e sociodemográficas poderiam influenciar predição de sobrevida das variáveis IVD e IQD.

#### 5.11 ASPECTOS ÉTICOS

O presente projeto é um braço do Projeto AMPAL que é um projeto Guarda-Chuva, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da PUCRS, CAEE 55906216.0.0000.5336, número do parecer 1.639.961. Todos os participantes do AMPAL assinaram o Termo de Consentimento livre e esclarecido (Anexo B) e o termo de autorização para uso de imagem (Anexo C), permitindo o contato telefônico posterior à avaliação inicial. Uso sigiloso do relatório mensal da Central de Atendimento Funerário da Prefeitura de Porto Alegre (registro de óbitos). Uso sigiloso do banco de dados do AMPAL (Anexo D). Documento de aprovação da Comissão Científica do IGG (Anexo E). Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa PUCRS (Anexo F).

## 6 RESULTADOS

As características sociodemográficas e clínicas são observadas na Tabela 1. A amostra avaliada foi de 242 participantes, 73% eram do sexo feminino que apresentou, com maior frequência, uma variabilidade da dieta alta (35%), enquanto o sexo masculino apresentou, com maior frequência, uma variabilidade da dieta média (52%). A frequência de variabilidade baixa foi mais homogênea entre os sexos. Não houve diferença significativa em relação ao sexo e a variabilidade da dieta ( $p=0,4202$ ).

A faixa etária de 95 a 99 anos se sobressaiu entre as demais no quesito de alta (39%) e baixa (25%) variabilidade da dieta. Os nonagenários mais jovens (<95 anos) tiveram uma frequência de variabilidade da dieta média maior que o esperado (46%). Já os centenários apresentaram, com frequência maior que o esperado uma dieta com alta variabilidade (36%), embora não significativa ( $p=0,8516$ ).

Em relação ao estado civil, os solteiros apresentaram a maior frequência de IVD alto (45%), os casados apresentaram a maior frequência de variabilidade média da dieta (53%) e os divorciados apresentaram a maior frequência de IVD baixo (50%). Os viúvos foram o estado civil com frequências da variabilidade da dieta mais próximo do esperado, talvez por isso a associação entre estado civil e variabilidade da dieta não tenha sido significativa (0,1277).

No quesito cor os indivíduos de cor branca apresentaram IVD médio (46%) enquanto os de cor não branca foram mais díspares apresentando, com frequência mais do que a esperada tanto alta quanto IVD baixo. A associação entre cor da pele e variabilidade da dieta não foi significativa (0,5868).

Em relação a saber ler e escrever, quem sabe ler e escrever apresentou, mais frequentemente, IVD alto (35%) em comparação a aqueles que não sabem. Já os indivíduos que não sabem ler e escrever apresentaram, com maior costume, IVD baixo (28%), apesar de não significativa (0,1599).

A média da renda com maior frequência foi maior nos participantes com médio IVD (6,2 salários mínimos), no entanto esse resultado não foi significativo ( $p=0,7920$ ).

A autopercepção de saúde geral foi associada com a qualidade da dieta com nível indicativo de significância estatística. Com uma probabilidade de erro menor que

10%, a frequência de nonagenários com baixa e média variabilidade foi maior entre os que referiram está má ou péssima auto percepção de saúde (0,0942). Em contraste os com auto percepção de saúde regular apresentaram IVD alto mais que o esperado (39%) e nos com ótima a média qualidade da dieta foi a mais frequente (45%).

A prática de exercício físico demonstrou associação positiva com a variabilidade da dieta. Os longevos que referiram realizar exercício físico possuíram maior variabilidade da dieta (43,64%) do que os sedentários, que apresentaram maior frequência de baixa variabilidade (23,89%,  $p=0,1944$ ).

A nossa amostra demonstrou, como característica, não consumir bebida alcoólica, 69,83% dos participantes não possuem o hábito de consumir ao longo da semana. Os longevos que não consumiam bebida alcoólicas demonstraram IVD alto (33,73%,  $p= 0,3894$ ).

A média do IMC dos participantes foi similar entre os grupos de variabilidade da dieta. Entretanto, percebe-se que aqueles com a variabilidade da dieta alta apresentaram IMC menor (24,62 kg/m<sup>2</sup>) em comparação aos demais. Quanto mais baixa a variabilidade da dieta maior foi a média do IMC ( $p=0,48668$ ).

A média do valor da medida da circunferência abdominal foi mais elevada (95,3cm) no grupo que apresentou IVD médio. Seguida de quem apresentou IVD baixo (92,5cm) ( $p=0,2449$ ). O mesmo aconteceu com a medida da circunferência da panturrilha. Os participantes com IVD médio demonstraram maior medida (32,9cm) ( $p= 0,5014$ ).

Quanto ao desempenho cognitivo, participantes com maior variabilidade da dieta apresentaram pontuação média do MEEM mais elevada que os outros grupos. Observamos que menor a variabilidade da dieta menor a média do teste ( $p=0,0893$ ).

Os longevos que obtiveram na Escala de Depressão Geriátrica (GDS) uma pontuação igual ou superior a 2 pontos (com sinais depressivos) apresentaram uma IVD baixo (28%) ao contrário dos sem sintomas depressivos que apresentaram melhores parâmetros de variabilidade da dieta ( $p=0,2455$ ).

Em relação a presença de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), a média de doenças entre os participantes foi similar. Entretanto, quem demonstrou uma

média maior de doenças foi classificado com IVD alto a média ficou em  $4,57 \pm 1,960$  ( $p=0,3347$ ).

Melhor desempenho no TUG foram os com IVD médio ( $19,4 \pm 14,73$  segundos), menos de 2 segundos mais rápido que o grupo com IVD alto que apresentou pior desempenho ( $p=0,7762$ ).

**Tabela 1** - Distribuição das características sociodemográficas e clínicas entre os níveis de variabilidade da dieta de nonagenários e centenários do Projeto AMPAL, Porto Alegre, Brasil, 2019.

	Variabilidade classificação				P
	Alta	Média	Baixa	Total	
<b>Sexo n(%)</b>					0,4202
Feminino	62 (34,83)	75 (42,13)	41(23,03)	178(73,55)	
Masculino	18 (28,13)	33 (51,56)	13 (20,31)	64 (26,45)	
<b>Faixa etária</b>					0,8516
90-94	61 (31,77)	89 (46,35)	42 (21,88)	192 (79,34)	
95-99	14 (38,89)	13 (36,11)	9 (25,00)	36 (14,88)	
100+	5 (35,71)	6 (42,86)	3 (21,43)	14 (5,79)	
<b>Estado conjugal n(%)</b>					0,1277
Casado(a)	15 (29,41)	27 (52,94)	9 (17,65)	51 (21,07)	
Divorciado(a)	0 (0,00)	3 (50,00)	3 (50,00)	6 (2,48)	
Solteiro(a)	10 (45,45)	5 (22,73)	7 (31,82)	22 (9,09)	
Viúvo(a)	55 (33,74)	73 (44,79)	35 (21,47)	163 (67,36)	
<b>Cor n(%)</b>					0,5868
Branca	63 (31,98)	91 (46,19)	43 (21,83)	197 (81,40)	
Não branca	17 (37,78)	17 (37,78)	11 (24,44)	45 (18,60)	
<b>Sabe ler e escrever n(%)</b>					0,1599
Não	4 (16,00)	14 (56,00)	7 (28,00)	25 (10,33)	
Sim	76 (35,02)	94 (43,32)	47 (21,66)	217 (89,67)	

<b>Renda</b> (média±DP)	4,80±7,02	6,02±10,33	5,16±9,40	5,43±9,12	0,7920
<b>Saúde geral</b> n(%)					0,0942
Ótima ou boa	47 (32,64)	65 (45,14)	32 (22,22)	144 (59,50)	
Regular	26 (38,81)	30 (44,78)	11 (16,42)	67 (27,69)	
Má ou péssima	5 (23,81)	11 (52,38)	5 (23,81)	21 (8,68)	
NSR	2 (20,00)	2 (20,00)	6 (60,00)	10 (4,13)	
<b>Atividade Física</b> n(%)					0,1944
Sim	24 (43,64)	21 (38,18)	10 (18,18)	55 (23,40)	
Não	55(30,56)	82 (45,56)	43 (23,89)	180 (76,60)	
<b>Bebida alcoólica</b> n(%)					0,3894
Sim	23(31,51)	37(50,68)	13 (17,81)	73 (30,17)	
Não	57(33,73)	71(42,01)	41(24,26)	169 (69,83)	
<b>IMC</b> (média±DP)	24,7±3,70	25,2±3,49	25,4±5,13	25,1±3,94	0,48668
<b>CA</b> (média±DP)	92,3±13,05	95,3±12,42	92,5±13,95	93,6±13,03	0,24488
<b>CB</b> (média±DP)	27,5±3,64	27,5±3,15	28,1±4,67	27,7±3,69	0,67537
<b>CP</b> (média±DP)	32,4±3,79	32,9±3,64	32,1±5,21	32,6±4,10	0,5014
<b>MEEM</b> (média±DP)	21,2±6,35	19,7±7,60	17,9±8,33	19,8±7,45	0,0893
<b>GDS nível</b> n(%)					0,2455
= <2	63 (33,33)	88 (46,81)	37 (19,68)	188 (77,69)	
> 2	15 (32,61)	18 (39,13)	13 (28,26)	46 (19,01)	
NSR	2 (25,00)	2 (25,00)	4 (50,00)	8 (3,31)	
<b>DCNT</b> (média±DP)	4,57±1,960	4,51±2,265	4,04±2,418	4,43±2,206	0,33476
<b>TUG</b> (média±DP)	21,2±15,37	19,4±14,73	20,3±12,57	20,3±14,49	0,77616
<b>TOTAL</b>	80 (32,92)	109 (44,86)	54 (22,22)	242 (100)	

NSR= Não soube responder; DP= Desvio Padrão; Renda= Em salários mínimos; IMC= índice de Massa Corporal (Kg/m<sup>2</sup>); CB= Circunferência do braço (cm); CA= Circunferência abdominal (cm); CP= Circunferência da panturrilha (cm); MEEM= Mini Exame do Estado Mental; GDS= Escala de depressão geriátrica; DCNT= Doença crônica não transmissível; TUG=Teste Timed Up and Go.



Na Tabela 2, observamos a distribuição da frequência de sintomas relacionados à alimentação entre os grupos de variabilidade da dieta. Os longevos que referiram que a sua mastigação como sendo regular, má ou péssima apresentaram frequência de IVD alto maior do que o esperado (respectivamente 51% e 39%). Em contrapartida, os que referiram ótima ou boa mastigação apresentaram, com maior frequência IVD médio (52%). Essa associação foi significativa ( $p=0,003$ ) indicando que a condição mastigatória está relacionada à variabilidade da dieta.

Com relação ao apetite, quem referiu apetite regular apresentou maior variabilidade da dieta (44%). Já quem referiu apetite bom ou ótimo apresentou, com maior frequência IVD médio (49%). Os longevos com apetite péssimo ou ruim apresentaram IVD baixo (33%). Este resultado foi significativo ( $p= 0,037$ ). Demonstrando forte relação entre o apetite e a variabilidade da dieta.

Os participantes que relataram terem perdido peso apresentaram frequências de variabilidade da dieta semelhantes aos sem perda,  $p=0,9168$ , mesmo assim a frequência de variabilidade da dieta alta foi maior entre os participantes sem perda. Quando questionados os longevos em relação à diminuição da ingestão alimentar. Os que relataram não haver nenhuma diminuição alimentar apresentaram IVD médio (45%). Os participantes que referiram uma leve diminuição na ingestão alimentar apresentaram IVD baixo (29%). Aqueles que referiram redução moderada ou severa apresentaram uma IVD alto (36%). Resultado não foi significativo ( $p=0,8858$ ).

Quanto à presença de xerostomia, quem referiu não apresentar o sintoma demonstrou optar por IVD alto (67%), por sua vez quem relatou a presença de xerostomia apresentou média e IVD baixo (53% e 40%). O resultado demonstrou ser indicativo de significância ( $p=0,0645$ ).

Os longevos que referiram possuir alguma lesão na boca apresentaram IVD baixo (28%) e aqueles que relataram não possuir lesões apresentaram IVD alto (33%). No entanto, esse dado não foi significativo ( $p=0,7559$ ).

Com relação ao hábito intestinal constipação aqueles longevos que referiram constipação apresentaram IVD alto (39%). Já os que relataram que não possuem esse problema possuem IVD baixo (22%). Os que referiram possuir constipação às vezes apresentaram IVD médio (46%). Sem significância estatística ( $p=0,6552$ ).

Os longevos que afirmaram não ter episódios de diarreia, demonstraram IVD alto (34,95%) em comparação ao outro grupo que apresenta episódios de diarreia e apresentaram IVD baixo (30,56%),  $p= 0,3954$ .

**Tabela 2** - Distribuição da frequência de sintomas relacionados à alimentação entre os grupos de variabilidade da dieta de nonagenários e centenários do Projeto AMPAL, Porto Alegre, Brasil, 2019.

	Variabilidade classificação				p
	Alta n (%)	Média n (%)	Baixa n (%)	Total n (%)	
<b>Mastigação</b>					0,0033
Ótima ou boa	45 (27,78)	85 (52,47)	32 (19,75)	162 (66,94)	
Regular	22 (51,16)	13 (30,23)	8 (18,60)	43 (17,77)	
Má ou péssima	11 (39,29)	8 (28,57)	9 (32,14)	28 (11,57)	
NSR	2 (22,22)	2 (22,22)	5 (55,56)	9 (3,70)	
<b>Apetite</b>					0,0368
Ótimo ou bom	49 (29,88)	81 (49,39)	34 (20,73)	164 (67,77)	
Regular	23 (44,23)	19 (36,54)	10 (19,23)	52 (21,40)	
Mal ou péssimo	8 (33,33)	8 (33,33)	8 (33,33)	24 (9,92)	
<b>Perda peso</b>					0,9168
Sim	63 (33,69)	83 (44,39)	41 (21,93)	187 (77,27)	
Não	13 (34,21)	17 (44,74)	8 (21,05)	38 (15,70)	
Não sabe	4 (23,53)	8 (47,06)	5 (29,41)	17 (7,02)	
<b>Diminuição ingestão alimentar</b>					0,8858
Nenhuma	54 (32,73)	75 (45,45)	36 (21,82)	165 (68,18)	
Leve	11 (31,43)	14 (40,00)	10 (28,57)	35 (14,46)	
Moderada/severa	15 (35,71)	19 (45,24)	8 (19,05)	42 (17,36)	
<b>Xerostomia</b>					0,0645
Sim	75 (33,94)	99 (44,80)	47 (21,27)	221 (91,32)	
Às vezes	1 (6,67)	8 (53,33)	6 (40,00)	15 (6,20)	

Não	4 (66,67)	1 (16,67)	1 (16,67)	6 (2,48)	
<b>Lesão oral</b>					0,7559
Sim	6 (28,57)	9 (42,86)	6 (28,57)	21 (8,68)	
Não	74 (33,48)	99 (44,80)	48 (21,72)	221 (91,32)	
<b>Constipação</b>					0,6552
Sim	17 (38,64)	20 (45,45)	7 (15,91)	44 (18,18)	
Às vezes	19 (27,54)	32 (46,38)	18 (26,09)	69 (28,51)	
Não	44 (34,11)	56 (43,41)	29 (22,48)	129 (53,31)	
<b>Diarreia</b>					0,3954
Às vezes	8 (22,22)	17 (47,22)	11 (30,56)	36 (14,88)	
Não	72 (34,95)	92 (44,66)	42 (20,39)	206 (85,12)	
<b>Total</b>	<b>80 (32,92)</b>	<b>109(44,86)</b>	<b>54 (22,22)</b>	<b>242 (100)</b>	

As características sociodemográficas e clínicas relacionadas a qualidade da dieta, estão dispostas na Tabela 3. Entre os 242 participantes avaliados, 91 (37,6%) apresentaram nível alto de qualidade da dieta, 100 (41,3%) média, e 51 (21,1%). O sexo feminino apresentou maior frequência de alta qualidade da dieta do que o esperado (38,20%). O sexo masculino, apresentou média qualidade da dieta maior que o esperado (47%). O resultado não foi significativo quando relacionado o sexo e a qualidade da dieta ( $p = 0,5124$ ).

A maioria dos participantes da faixa etária de 95 a 99 anos apresentou alta qualidade da dieta (53%). Os participantes entre 90-94 tiveram, com maior frequência, média qualidade da dieta (46%). Já os centenários foram os que demonstraram maior frequência de baixa qualidade da dieta (36%). A faixa etária demonstrou associação significativa com a qualidade da dieta ( $p = 0,0247$ ).

Os viúvos apresentaram alta qualidade da dieta com maior frequência (39%). O estado civil com maior frequência de média qualidade da dieta foram os casados (49%). Os divorciados e os solteiros demonstraram com maior frequência baixa qualidade da dieta, respectivamente 33% e (23%) ( $p = 0,6972$ ).

Os longevos de cor branca demonstraram alta qualidade da dieta mais frequente que o esperado (38%). Entre os não brancos, se destacaram média e baixa qualidade da dieta (42%) e (22%), ambos os valores ficaram acima do esperado ( $p=0,9479$ ).

Os participantes que referiram não saber ler apresentaram frequências maiores do que o esperado tanto na alta (40%) quanto na baixa (28%) qualidade da dieta. Não houve relação significativa entre saber ler e a qualidade da dieta ( $p=0,5317$ ).

A renda não foi associada com a qualidade da dieta, entretanto a média de salários mínimos foi maior nos participantes com alta qualidade (5,42)( $p=0,4130$ ).

Em relação a qualidade da dieta e a autopercepção de saúde, os participantes que referiram autopercepção ótima ou boa (39%) e regular (40%) demonstraram alta qualidade da dieta. A frequência dos participantes com média qualidade da dieta foi maior que a esperada nos que referiram autopercepção de saúde regular (43%) e má ou péssima (57%), ( $p=0,6189$ ).

A maioria dos participantes que referiram praticar exercício físico (56%) apresentou alta qualidade da dieta. Por outro lado, os sedentários apresentaram maior frequência de média (44%) e baixa qualidade da dieta (25%) ( $p=0,002$ ).

Os participantes que tiveram uma pontuação igual ou inferior a 2 pontos na Escala de Depressão Geriátrica (GDS) apresentaram média e alta qualidade da dieta, respectivamente 38%) e 42% ( $p= 0,9816$ ).

**Tabela 3** - Distribuição das características sociodemográficas e clínicas entre os níveis de qualidade da dieta de nonagenários e centenários do Projeto AMPAL, Porto Alegre, Brasil, 2019.

	Alta	Média	Baixa	Total	p
<b>Sexo</b> n (%)					0,5124
Feminino	68 (38,20%)	70 (39,33%)	40 (22,47%)	178 (73,55%)	
Masculino	23 (35,94%)	30 (46,88%)	11 (17,19%)	64 (26,45%)	
<b>Faixa etária</b> n (%)					0,0247
90-94	67 (34,90%)	89 (46,35%)	36 (18,75%)	192 (79,34%)	
95-99	19 (52,78%)	7 (19,44%)	10 (27,78%)	36 (14,88%)	

100+	5 (35,71%)	4 (28,57%)	5 (35,71%)	14 (5,79%)	
<b>Estado civil n (%)</b>					0,6972
Casado(a)	19 (37,25%)	25 (49,02%)	7 (13,73%)	51 (21,07%)	
Divorciado(a)	1 (16,67%)	3 (50,00%)	2 (33,33%)	6 (2,48%)	
Solteiro(a)	8 (36,36)	9 (40,91%)	5 (22,73%)	22 (9,09%)	
Viúvo(a)	63 (38,65%)	63 (38,65%)	37 (22,70%)	163 (67,36%)	
<b>Cor n (%)</b>					0,9479
Branca	75 (38,07%)	81 (41,12%)	41 (20,81%)	197(81,40%)	
Não branca	16 (35,56%)	19 (42,22%)	10 (22,22%)	45 (18,60%)	
<b>Saber ler e escrever n (%)</b>					0,5317
Não	10(40,00%)	8 (32,00%)	7 (28,00%)	25 (10,33%)	
Sim	81 (37,33%)	92 (42,40%)	44 (20,28%)	217 (89,67%)	
<b>Renda</b>	5,42±9,18	4,39±5,25	7,44±13,73		0.4130
<b>Autopercepção de saúde n (%)</b>					0,6189
Ótima ou boa	56 (38,89%)	55 (38,19%)	33 (22,92%)	144 (59,50%)	
Regular	27 (40,30%)	29 (43,28%)	11 (16,42%)	67 (27,69%)	
Má ou péssima	5 (23,81%)	12 (57,14%)	4 (19,05%)	21 (8,68%)	
NSR	3 (30,00%)	4 (40,00%)	3 (30,00%)	10 (4,13%)	
<b>Prática de atividade física n (%)</b>					0,0020
Não	56 (31,11%)	79 (43,89%)	45 (25,00%)	180 (76,60%)	
Sim	31 (56,36%)	18 (32,73%)	6 (10,91%)	55 (23,40%)	
<b>Nível de GDS n (%)</b>					0,9816
=<2	71 (37,77%)	79 (42,02%)	38 (20,21%)	188 (77,69%)	
>2	17 (36,96%)	18 (39,13%)	11 (23,91%)	46 (19,01%)	
NSR	3 (37,50%)	3 (37,50%)	2 (25,00%)	8 (3,31%)	
<b>TOTAL</b>	91 (37,60%)	100(41,32%)	51 (21,07%)	242 (100%)	

NSR= Não soube responder; GDS= Escala de depressão geriátrica.

Na Tabela 4 estão dispostas as características antropométricas, clínicas e de hábito de vida. Observou-se que no grupo com alta qualidade da dieta teve menor média de IMC ( $25 \text{ kg/m}^2$ ,  $p= 0,1965$ ). A maior média da circunferência abdominal ficou no grupo com média qualidade da dieta ( $95\text{cm}$ ,  $p= 0,3573$ ). o mesmo acontecendo com a circunferência do braço ( $28 \text{ cm}$ ,  $p= 0,0529$ ) e a da panturrilha ( $33\text{cm}$ ,  $p= 0,2609$ ).

O desempenho cognitivo (MEEM) foi melhor nos participantes com média e alta qualidade da dieta (20 pontos em ambos os grupos,  $p=0,4655$ ). O grupo com média qualidade da dieta apresentou o maior número de doenças (4,6 doenças,  $p= 0,5867$ ). O desempenho do TUG foi melhor nos participantes com alta qualidade da dieta (19 segundos,  $p= 0,4456$ ). Em relação ao consumo de bebidas alcoólicas, os participantes com maior consumo foram os que baixa qualidade da dieta (2,1 dias por semana,  $p=0,0343$ ).

**Tabela 4** - Características antropométricas, clínicas e de hábito de vida entre os grupos da qualidade da dieta de nonagenários e centenários do Projeto AMPAL, Porto Alegre, Brasil, 2019.

	Alta	Média	Baixa	
	Média±DP	Média±DP	Média±DP	p
IMC	24,6±3,65	25,6±3,99	25,0±4,28	0,1965
Circunferência Abdominal	93,5±13,74	94,9±11,82	91,5±13,94	0,3573
Circunferência Braquial	27,1±3,66	28,4±3,66	27,5±3,66	0,0529
Circunferência Panturrilha	32,2±4,47	33,1±3,86	32,1±3,85	0,2609
MEEM	19,9±6,70	20,3±7,77	18,7±8,11	0,4655
DCNT	4,38±2,04	4,58±2,31	4,19±2,30	0,5867
TUG	19,1±10,39	20,7±15,73	21,2±17,86	0,4456
Bebida alcoólica*	0,94±2,04	10,36±2,51	2,07±3,08	0,0344

IMC= índice de Massa Corporal ( $\text{kg/m}^2$ ); Circunferências (cm); MEEM = Mini Exame do Estado Mental; DCNT = Doenças Crônicas Não Transmissíveis; TUG: The Timed Up and Go; consumo de bebidas alcoólicas = frequência semanal.

Na Tabela 5, observamos a distribuição da frequência dos sintomas relacionados à alimentação entre os níveis da qualidade da dieta. Os participantes que

relataram mastigação má ou péssima apresentaram alta qualidade da dieta (53%), frequência essa maior que a dos participantes que relataram mastigação regular (37%) e boa ou ótima (35%). O grupo com má ou péssima mastigação também apresentou a maior frequência de baixa qualidade da dieta (28%,  $p=0,2914$ ). Os participantes que referiram apetite ótimo ou bom apresentaram alta qualidade da dieta (39%). Aqueles que relataram apetite mal ou péssimo apresentaram média qualidade da dieta (54%). Já os que relataram apetite regular apresentaram baixa qualidade da dieta (23%,  $p=0,7001$ ).

Entre os participantes com perda de peso apresentaram uma frequência baixa qualidade da dieta maior do que a esperada (24%), o mesmo acontecendo com os participantes que não sabiam se tiveram ou não perda de peso nos últimos 3 meses (29%,  $p=0,8075$ ). Os participantes com nenhuma redução apresentaram, média qualidade da dieta (46%). Os participantes com leve ou moderada redução da ingestão alimentar apresentaram, com maior frequência alta qualidade da dieta (54% e 38%, respectivamente), sendo essa relação indicativa de significância estatísticas ( $p=0,0784$ ). A qualidade da dieta foi maior entre os participantes com xerostomia (46%,  $p=0,9116$ ), mas melhor entre os que relataram não possuir lesões na cavidade oral (38%,  $p=0,1343$ ). Com relação à presença de constipação, aqueles responderam positivamente a esse sintoma, referiram, com maior frequência, média qualidade da dieta (52%). Quem relatou não possuir esse problema apresentou alta qualidade da dieta (43%,  $p=0,1709$ ) o mesmo acontecendo entre os que afirmaram não apresentar episódios de diarreia (42%), sendo esta relação significativa ( $p=0,0064$ ) (Tabela 5).

**Tabela 5** - Distribuição da frequência de sintomas relacionados à alimentação entre os grupos da qualidade da dieta de nonagenários e centenários do Projeto AMPAL, Porto Alegre, Brasil, 2019.

	<b>Alta</b> n (%)	<b>Média</b> n (%)	<b>Baixa</b> n (%)	<b>Total</b> n (%)	<b>p</b>
<b>Classificação mastigatória</b>					0,2914
Ótima ou boa	57 (35,19%)	72 (44,44%)	33 (20,37%)	162 (66,94%)	
Regular	16 (37,21%)	19 (44,19%)	8 (18,60%)	43 (17,77%)	
Má ou péssima	15 (53,57%)	5 (17,86%)	8 (28,57%)	28 (11,57%)	
NSR	3 (33,33%)	4 (44,44%)	2 (22,22%)	9 (3,72%)	
<b>Apetite</b>					0,7001
Ótimo ou bom	64 (39,02%)	65 (39,63%)	35 (21,34%)	164 (67,77%)	
Regular	19 (36,54%)	21 (40,38%)	12 (23,08%)	52 (21,49%)	
Mal ou péssimo	8 (33,33%)	13 (54,17%)	3 (12,50%)	24 (9,92%)	
NSR	0 (0,00%)	1 (50,00%)	1 (50,00%)	2 (0,83%)	
<b>Perda de peso</b>					0,8075
Sim	14 (36,84%)	15 (39,47%)	9 (23,68%)	38 (15,70%)	
Não	70 (37,43%)	80 (42,78%)	37 (19,79%)	187 (77,27%)	
Não sabe	7 (41,18%)	5 (29,41%)	5 (29,41%)	17 (7,02%)	
<b>Diminuição da ingestão alimentar</b>					0,0784
Nenhuma	56 (33,94%)	76 (46,06%)	33 (20,00%)	165 (68,18%)	
Leve	19 (54,29%)	7 (20,00%)	9 (25,71%)	35 (14,46%)	
Moderada	16 (38,10%)	17 (40,48%)	9 (21,43%)	42 (17,36%)	
<b>Xerostomia</b>					0,9116
Sim	42 (46,15%)	49 (42,24%)	25 (21,55%)	116 (47,93%)	
Não	49 (38,89%)	51 (40,48%)	26 (20,63%)	126 (52,07%)	
<b>Lesões na boca</b>					0,1343
Sim	6 (28,57%)	7 (33,33%)	8 (38,10%)	21 (8,68%)	
Não	85 (38,46%)	93 (42,08%)	43 (19,46%)	221 (91,32%)	



<b>Constipação</b>					0,1709
Sim	14 (31,82%)	23 (52,27%)	7 (15,91%)	44 (18,18%)	
Às vezes	21 (30,43%)	29 (42,03%)	19 (27,54%)	69 (28,51%)	
Não	56 (43,41%)	48 (37,21%)	25 (19,38%)	129 (53,31%)	
<b>Diarreia</b>					0,0064
Às vezes	5 (14,29%)	18 (51,43%)	13 (34,29%)	36 (14,87%)	
Não	86 (41,75%)	82 (39,81%)	38 (18,45%)	206 (85,12%)	
<b>Total</b>	91 (37,60%)	100 (41,32%)	51 (21,07%)	242 (100%)	

### Características da sobrevida

As características sociodemográficas e clínicas relacionadas à sobrevida estão descritas na Tabela 6. Durante os 3 anos de acompanhamento do projeto, 10 participantes foram avaliados e contatados somente uma vez, não sendo possível incluí-los na análise de sobrevida. Por isso foram incluídos 232 participantes, identificados como sobreviventes 136(59%), que estavam vivos no último contato e 96 que foram a óbito durante o acompanhamento.

O percentual de sobreviventes foi maior no sexo feminino (60%,  $p=0,4035$ ), na faixa etária mais jovem (64%,  $p=0,0042$ ), entre os casados (60%), divorciados (60%) e solteiros (59%,  $p=0,9957$ ), de cor não branca (64%,  $p=0,4530$ ) e que não sabiam ler e escrever (62%,  $p=0,6836$ ). A média da renda foi maior no grupo dos sobreviventes ( $5,6\pm 9,96$  salários mínimos,  $p=0,6021$ ). Os sobreviventes também prevaleceram entre os que relataram autopercepção de saúde regular e boa (respectivamente 64% e 59%,  $p=0,7228$ ). Além da faixa etária, as outras variáveis não foram significativamente associadas com a situação dos participantes no projeto.

Os participantes sobreviventes apresentaram significativamente maior pontuação média no MEEM ( $21,6\pm 6,59$  pontos) em comparação com o grupo que faleceu ( $17,1\pm 8,09$  pontos), ambos na avaliação inicial do AMPAL, sendo esse resultado significativo ( $p<0,0001$ ). A distribuição dos participantes entre os níveis de GDS e

situação no projeto não apresentou associação significativa ( $p=0,1132$ ), o mesmo acontecendo com as médias de DCNT entre os dois grupos analisados ( $p=0,7911$ ).

**Tabela 6** - Distribuição das características sociodemográficas e clínicas conforme a situação dos nonagenários e centenários no Projeto AMPAL, N= 232 Porto Alegre, Brasil, 2019.

	<b>Sobrevivente</b>	<b>Óbito</b>	<b>Total</b>	<b>p</b>
<b>Sexo n (%)</b>				0,4035
Feminino	103(60,23)	68(39,77)	171(73,71)	
Masculino	33(54,10)	28(45,90)	61(26,29)	
<b>Faixa etária n (%)</b>				0,0042
<95	117(63,93)	66(36,07)	183(78,88)	
95-99	15(42,86)	20(57,14)	35(15,09)	
100+	4(28,57)	10(71,43)	14(6,03)	
<b>Estado civil n (%)</b>				0,9957
Casado	30(60,00%)	20(40,00%)	50(21,55)	
Divorciado	3(60,00%)	2(40,00%)	5(2,16)	
Solteiro	13(59,09%)	9(40,91)	22(9,48)	
Viúvo	90(58,06)	65(41,94)	155(66,81)	
<b>Cor n (%)</b>				0,4530
Branca	108(57,45)	80(42,55)	188(81,03)	
Não branca	28(63,64)	16(36,36)	44(18,97)	
<b>Sabe ler e escrever n (%)</b>				0,6836
Sim	121(58,17)	87(41,83)	208(89,66)	
Não	15(62,50)	9(37,50)	24(10,34)	
<b>Renda/mês (sm±DP)</b>	5,6±9,96	5,2±7,86	5,4±9,12	0,6021
<b>Saúde geral n (%)</b>				0,7228
Ótima ou boa	80(58,82)	56(41,18%)	136(61,26)	
Regular	42(63,64)	24(36,36)	66(29,73)	
Má ou péssima	11(55,00)	9(45,00%)	20(9,01)	
<b>MEEM (pontos±DP)</b>	21,6±6,59	17,1±8,09	19,7±7,6	<0,0001

<b>Nível de GDS</b> n (%)				0,1132
=<2	105(58,66)	74(41,34)	179(77,16)	
>2	29(64,44)	16(35,56)	45(19,40)	
NSR	2(25,00)	6(75,00)	8(3,45)	
<b>DCNT</b> (n±DP)	4,4±2,01	4,4±2,37	4,4±2,16	0,7911
<b>TOTAL</b>	136(58,62%)	96(41,38)	232(100)	

Sm=salários mínimos; DP= desvio padrão; MEEM= Mini-Exame do Estado Mental; GDS= Escala de Depressão Geriátrica; DCNT= Doenças Crônicas não Transmissíveis.

Na Tabela 7, encontramos a frequência de sintomas relacionados à alimentação conforme a situação dos participantes no projeto. O percentual de participantes sobreviventes, foi maior entre os que relataram possuir boa ou ótima capacidade mastigatória, demonstrando relação significativa (64%,  $p=0,027$ ). Embora o apetite não tenha sido associado significativamente com a situação dos participantes no projeto ( $p=0,5082$ ), o grupo referindo apetite regular apresentou o maior percentual de sobreviventes (66%) do que o grupo com apetite ruim (54%). O percentual de participantes sobreviventes também foi maior entre os que referiram não ter perdido peso (58%), sendo indicativo de significância ( $p=0,0960$ ), e os que não diminuíram a ingestão alimentar (62%,  $p=0,3873$ ). A presença de xerostomia ( $p=0,3873$ ), de lesões orais ( $p=0,4324$ ) e de constipação ( $p=0,8921$ ), não mostraram associação significativa com a situação dos participantes no projeto. A frequência de 47% dos participantes que referiram episódios de diarreia faleceu ( $p=0,4667$ ).

**Tabela 7** - Distribuição da frequência de sintomas relacionados à alimentação conforme a situação dos nonagenários e centenários no Projeto AMPAL, N= 232, Porto Alegre, Brasil, 2019.

	<b>Sobrevivente</b>	<b>Óbito</b>	<b>Total</b>	<b>p</b>
	n (%)	n (%)	n (%)	
<b>Mastigação</b>				0,0271
Ótima ou boa	99(64,29)	55(35,71%)	154(69,06%)	
Regular	24(57,14)	18(42,86%)	42(18,83%)	

Má ou péssima	10(37,04)	17(62,96%)	27(12,11%)	
<b>Apetite</b>				0,5082
Ótimo ou bom	90(57,69)	66(42,31%)	156(67,83%)	
Regular	33(66,00)	17(34,00%)	50(21,74%)	
Mal ou péssimo	13(54,17)	11(45,83%)	24(10,43%)	
<b>Perda de peso</b>				0,0960
Afirma não ter perdido	105(58,33)	75(41,67%)	180(77,59%)	
Afirma ter perdido	25(69,44%)	11(30,56%)	36(15,52%)	
Não sabe se perdeu	6(37,50%)	10(62,50%)	16(6,90%)	
<b>Diminuição da ingestão</b>				0,3829
Diminuição moderada	21(51,22%)	20(48,78%)	41(17,67%)	
Diminuição leve	17(53,13%)	15(46,88%)	32(13,79%)	
Sem diminuição	98(61,64%)	61(38,36%)	159(68,53%)	
<b>Presença de xerostomia</b>				0,3873
Não sente	73(61,34%)	46(38,66%)	119(51,29%)	
Sente	63(55,75%)	50(44,25%)	113(48,71%)	
<b>Lesão na cavidade oral</b>				0,4324
Apresenta	14(66,67%)	7(33,33%)	21(9,05%)	
Não apresenta	122(57,82%)	89(42,18%)	211(90,95%)	
<b>Constipação</b>				0,8921
Apresenta	26(61,90%)	16(38,10%)	42(18,10%)	
Às vezes apresenta	40(57,97%)	29(42,03%)	69(29,74%)	
Não apresenta	70(57,85%)	51(42,15%)	121(52,16%)	
<b>Diarreia</b>				0,4667
Apresenta	18(52,94%)	16(47,06%)	34(14,66%)	
Não apresenta	118(59,60%)	80(40,40%)	198(85,34%)	
<b>TOTAL</b>	136(58,62%)	96(41,38)	232(100)	

Na Tabela 8 estão expostas as características antropométricas, clínicas e de hábito de vida. No grupo dos sobreviventes a média do IMC foi maior ( $25,4 \pm 3,70 \text{ gm}^2$ )

em comparação aos que faleceram, sendo a diferença indicativa de significância ( $p=0,0706$ ). O mesmo ocorreu com a CB, onde os sobreviventes apresentam maior média dessa circunferência ( $28\pm 3,49$  cm,  $p=0,0644$ ) e CA ( $93,9\pm 11,75$ cm) embora a diferença não foi significativa ( $p=0,6285$ ). Já a média da CP foi significativamente maior no grupo dos sobreviventes ( $33,5\pm 3,67$ cm) demonstrando que essa medida tem associação significativa com a situação dos participantes no projeto ( $p=0,0001$ ). Os participantes que afirmaram estar realizando atividade física pelo menos uma vez por semana apresentou uma frequência maior (59%) de sobreviventes, embora a relação não fosse significativa ( $p=0,8593$ ).

O TUG foi associado significativamente com a situação dos participantes no projeto ( $p=0,0012$ ), grupo dos sobreviventes realizou o teste em menor tempo ( $17\pm 10,4$ ) do que o grupo que faleceu ( $26\pm 19,7$  segundos). As médias do IVD e do IQD foram maiores no grupo que sobreviveu (respectivamente  $4,8\pm 1,49$  e  $15,5\pm 4,44$ ), embora as diferenças com o grupo que faleceu não tenham sido estatisticamente significativas (respectivamente  $p=0,6327$  e  $p=0,4338$ ). Os participantes que foram a óbito relataram média de dias por semana de consumo de bebidas alcoólicas maior ( $1,5\pm 2,70$ ) do que os sobreviventes ( $1,3\pm 2,39$ ), embora essa diferença não tenha sido significativa ( $p= 0,6804$ ).

**Tabela 8** - Características antropométricas, clínicas e de hábito de vida conforme a situação dos nonagenários e centenários no Projeto AMPAL, N= 232, Porto Alegre, Brasil, 2019.

	<b>Sobrevivente</b>	<b>Óbito</b>	<b>Total</b>	<b>p</b>
<b>IMC</b> (Kg/m <sup>2</sup> ±DP)	25,4±3,70	24,5±4,34	25,0±3,97	0,0706
<b>CB</b> (cm±DP)	28,1±3,49	27,1±4,02	27,7±3,7423	0,0644
<b>CA</b> (cm±DP)	93,9±11,75	92,7±15,18	93,4±13,16	0,6285
<b>CP</b> (cm±DP)	33,5±3,67	31,2±4,31	32,54±4,09	0,0001
<b>Prática exercício físico</b>				0,8593
Não	99(57,89%)	72(42,11%)	171(76,00%)	
Sim	32(59,26%)	22(40,74%)	54(24,00%)	
<b>TUG</b> (segundos±DP)	17,4±10,36	26,5±19,74	20,4±14,80	0,0012

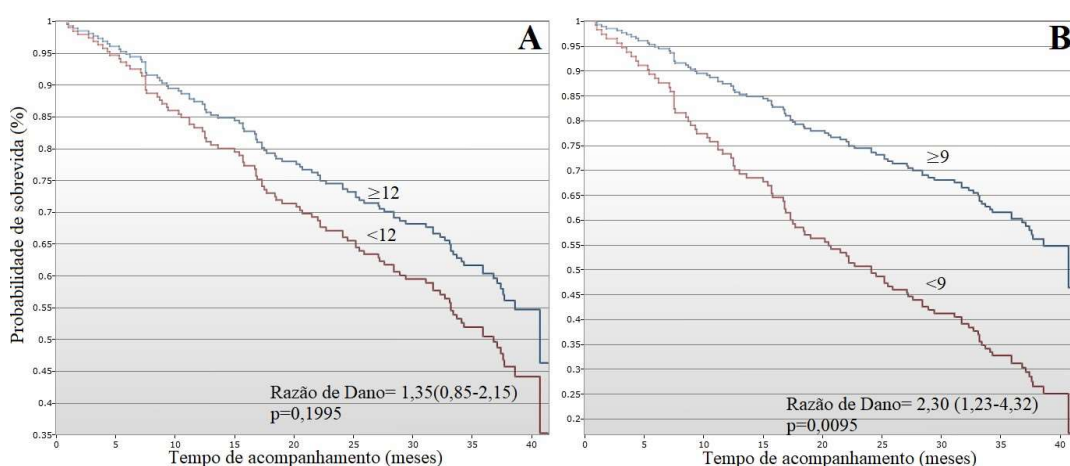
<b>IVD</b> (pontos±DP)	4,8±1,49	4,6±1,79	4,7±1,62	0,6327
<b>IQD</b> (pontos±DP)	15,5±4,44	14,9±5,14	15,3±4,74	0,4338
<b>Consumo de bebida alcoólicas</b> (dias±DP)	1,3±2,38	1,5±2,69	1,4±2,51	0,6804

IMC= Índice de massa corporal; DP=Desvio padrão; CB=Circunferência Braquial; CA= Circunferência abdominal; CP=Circunferência da panturrilha; TUG= teste *Timed Up and Go*; IVD= Índice de Variabilidade da Dieta; IQD=Índice de Qualidade da Dieta.

### Análise de sobrevida

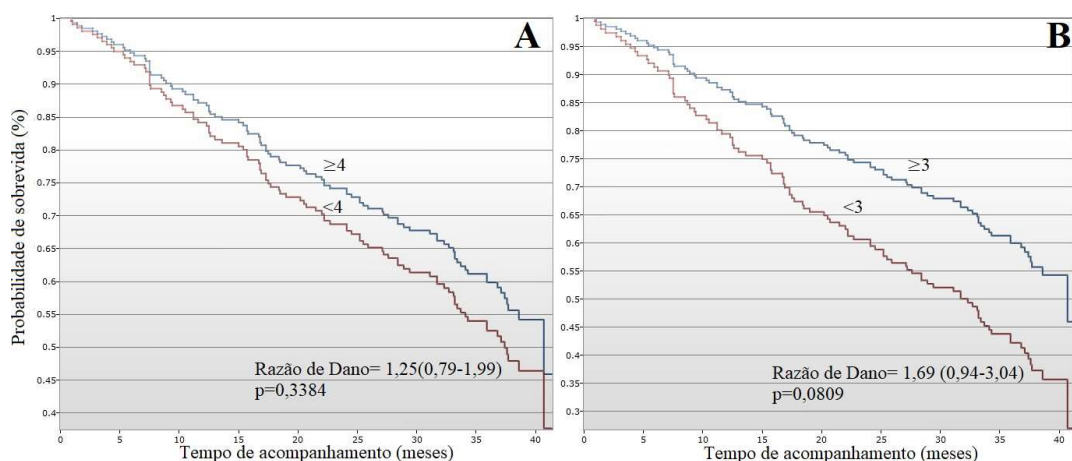
Para a análise de sobrevida foram testados modelos de Regressão de Dano de Cox em diferentes pontos de corte tanto de IQD quanto de IVD, com as suas respectivas curvas de probabilidade de sobrevida e razões de dano (RD) e intervalo de confiança de 95% (IC95%).

Inicialmente foram testados os pontos de corte preconizados por Gheno (2018) para o IQD e Yokoyama et al. (2017) para o IVD. A exploração de diferentes pontos de corte permitiu observar quais os pontos de corte resultariam em melhor distinção entre os grupos e a probabilidade de sobrevida, gerando gráficos apresentados nas figuras 1 e 2.



**Figura 1** - Curvas da sobrevida para o IQD baixo ou não conforme o (A) preconizado por Gheno (2018) e o (B) nível com melhor Razão de Dano na Regressão de COX para o evento óbito.

A Figura 1 mostra curvas de probabilidade de sobrevivência e o desempenho de dois pontos de corte para o IQD na predição de óbito pela Regressão de Dano de Cox. O ponto de corte preconizado por Gheno (2018), de 12 pontos, não foi significativo na predição de óbito apesar de demonstrar que nonagenários com pior IQD apresentaram 35% maior chance de óbito (RD=1,35, 0,85-2,15). O nível associado à uma razão de dano mais significativa foi a que considerou ruim um IQD < 9 pontos (RD=2,3 IC95% 1,23-4,32, p=0,0095). Por isso foi utilizado esse ponto de corte na análise ajustada.



**Figura 2** - Curvas da sobrevivência para o IVD baixo ou não conforme o (A) preconizado por Yokoyama (2017) e o (B) nível com melhor Razão de Dano na Regressão de COX para o evento óbito.

A Figura 2 mostra curvas de probabilidade de sobrevivência e o desempenho de dois pontos de corte para o IVD na predição de óbito pela Regressão de Dano de Cox. O ponto de corte preconizado por Yokoyama et al. (2017), de 4 pontos, também não foi significativo na predição de óbito, apesar de demonstrar que nonagenários com pior IVD apresentaram 25% maior chance de óbito (RD=1,2; IC95%= 0,79-1,99). O nível associado à uma razão de dano mais significativa foi a que considerou ruim um IVD < 3 pontos (RD=1,69 IC95% 0,94-3,04, p=0,0809), sendo indicativo de significância. Por isso foi utilizado esse ponto de corte na análise ajustada.

Na Tabela 9 observamos os resultados dos modelos de Regressão de Dano de Cox para a análise simples e ajustada para o nível de IQD <9 pontos como classificação ruim. As covariáveis usadas nos modelos foram significativas ou indicativas de significância na análise descritiva (Tabelas 6 a 8). A interpretação da tabela irá primeiro considerar os resultados da análise simples e depois a influência do ajuste para o IQD e finalmente serão comparadas as influências das covariáveis sobre o IQD na análise ajustada. Os participantes com IQD menor que 9 pontos, apresentaram Razão de Dano (RD) de 2,3 (IC95% 1,23-4,32), significando 130% mais chance de apresentar óbito em cada mês de acompanhamento quando comparado com pessoas com IQD superior a 9. A faixa etária de 90 a 94 anos apresentou risco menor de óbito (RD = 0,34; 0,18-0,67) do que os com 100 anos ou mais na análise simples, mantendo-se significante e protetora na análise ajustada (RD= 0,37; IC95% 0,19-0,72; p=0,0034). A faixa etária de 95 a 99 anos também apresentou RD protetor, mas não significativo (RD= 0,67; IC95% 0,31-1,43; p=0,2986), mantendo-se virtualmente inalterado no modelo ajustado.

Tanto os participantes com mastigação ótima ou boa (RD 0,41 IC95% 0,24 – 0,71, p=0,0014) quanto regular (0,60, 0,31-1,16, p=0,1330) tiveram menor chance de falecer do que os que consideraram a sua mastigação má ou péssima sendo significativa para os primeiros. A comparação com os participantes com mastigação ótima ou boa manteve-se significativa na análise ajustada (RD= 0,39; IC95% 0,22-0,67; p=0,0007). Participantes sem relato de perda de peso e os que não sabiam informar foram comparados com os que referiram (pelo participante ou familiar) ter apresentado perda de 4 kg ou mais nos últimos 12 meses. Somente o grupo que não sabia informar apresentou razões de dano significativas na análise simples (RD 4,41 IC95% 1,24 – 4,68, p=0,0095), mantendo-se significativa na análise ajustada (RD= 2,52; IC95% 1,29-4,91; p=0,0065).

Maiores níveis de IMC (RD= 0,94; IC95% 0,89-1,00; p=0,0468), CB (RD= 0,94; IC95% 0,89-1,00; p=0,0357) e CP (RD= 0,89; IC95% 0,84-0,93; p<0,0001) foram significativamente associados a menores chances de óbito. Os resultados dos modelos ajustados pelo IQD dessas medidas antropométricas foram virtualmente semelhantes à análise simples, observando independência dos mesmos ao IQd. Participantes com melhor desempenho no MEEM também apresentaram menores chances de óbito (RD=



0,94; IC95% 0,92-0,96;  $p < 0,0001$ ). Na interpretação um participante com um ponto a mais no MEEM apresentou 6% menos chance de falecer para cada mês de acompanhamento. Quanto ao desempenho no TUG (RD= 1,03; IC95% 1,02-1,04;  $p < 0,0001$ ), participantes que levaram 1 segundo a mais para realizar o percurso do teste tiveram 3% maior chance de óbito. Tanto o MEEM quanto o TUG não tiveram suas predições de óbito na análise ajustada pelo IQD.

O IQD foi influenciado tanto positiva quanto negativamente pelas covariáveis avaliadas. Como mencionado, na análise simples o RD foi de 2,30 (IC95% 1,23-4,32;  $p = 0,0095$ ), ao ajustar por faixa etária o impacto IQD sobre a mortalidade foi menor (RD= 1,96; IC95% 1,04-3,72), porém mantendo-se significativo ( $p = 0,0388$ ). Já o ajuste pela autopercepção da mastigação aumentou a predição do IQD (RD= 2,46; IC95% 1,29-4,70;  $p = 0,0064$ ), o mesmo acontecendo com a perda de peso (RD= 2,64; IC95% 1,39-4,70;  $p = 0,0064$ ), IMC (RD= 2,81; IC95% 1,39-5,71;  $p = 0,0042$ ), CB (RD= 2,47; IC95% 1,27-4,79;  $p = 0,0077$ ) e CP (RD= 2,52; IC95% 1,34-4,75;  $p = 0,0042$ ). O ajuste pelo MEEM diminuiu a razão de dano do IQD (RD= 2,19; IC95% 1,16-4,12;  $p = 0,0151$ ), mantendo sua significância estatística. Entretanto, ao ajustar o IQD pelo TUG a razão de dano além de diminuir (RD= 2,05; IC95% 0,82-5,14) tornou-se não significativa ( $p = 0,1257$ ).

**Tabela 9** - Resultados da Regressão do Dano de Cox simples e ajustada pelo Índice de Qualidade da Dieta (IQD) dos participantes do AMPAL. N= 232, Porto Alegre/RS, 2019.

	Análise simples			Análise ajustada			IQD		
	RD	IC95%	p	RD	IC95%	p	RD	IC95%	p
<b>IQD &lt;9 pontos</b>	2,30	1,23-4,32	0,0095						
<b>Faixa etária</b> (Referência ≥100 anos)									
90-94	0,34	0,18-0,67	0,0018	0,37	0,19-0,72	0,0034	1,96	1,04-3,72	0,0388
95-99	0,67	0,31-1,43	0,2986	0,67	0,31-1,43	0,2953			
<b>Mastigação</b> (Referência= má ou péssima)							2,46	1,29-4,70	0,0064
Ótima ou boa	0,41	0,24-0,71	0,0014	0,39	0,22-0,67	0,0007			
Regular	0,60	0,31-1,16	0,1303	0,61	0,31-1,19	0,1448			
Não soube responder	1,01	0,40-2,58	0,9755	0,85	0,33-2,19	0,7338			
<b>Perda de peso</b> (Referência= não)									
Sim	0,77	0,41-1,45	0,4124	0,67	0,35-1,29	0,2316	2,64	1,39-5,02	0,0031
Não sabe	2,41	1,24-4,68	0,0095	2,52	1,29-4,91	0,0065			
<b>IMC</b> (kg/m <sup>2</sup> )	0,94	0,89-1,00	0,0468	0,93	0,88-0,99	0,0236	2,81	1,39-5,71	0,0042
<b>CB</b> (cm)	0,94	0,89-1,00	0,0357	0,94	0,89-0,99	0,0219	2,47	1,27-4,79	0,0077
<b>CP</b> (cm)	0,89	0,84-0,93	<0,0001	0,88	0,84-0,93	<0,0001	2,52	1,34-4,75	0,0042
<b>MEEM</b> (pontos)	0,94	0,92-0,96	<0,0001	0,94	0,92-0,96	<0,0001	2,19	1,16-4,12	0,0151
<b>TUG</b> (segundos)	1,03	1,02-1,04	<0,0001	1,03	1,02-1,04	<0,0001	2,05	0,82-5,14	0,1257

RD=Razão de Dano; IC95%= Intervalo de confiança de 95%; IQD= Índice de Qualidade da dieta; IMC= Índice de Massa Corporal; CB= Circunferência Braquial; CP= Circunferência da Panturrilha; MEEM= Mini Exame do Estado Mental; TUG= teste *Timed Up & Go*.

Na Tabela 10 observamos os resultados dos modelos de Regressão de Dano de Cox para a análise simples e ajustada para o nível de IVD <3 pontos como classificação ruim. Assim como na Tabela 9, as covariáveis usadas nos modelos foram significativas ou indicativas de significância na análise descritiva (Tabelas 6 a 8). Como os resultados das covariáveis na análise simples já foram apresentados (Tabela 9), a interpretação da tabela irá analisar a influência do ajuste para o IVD na predição de óbito e posteriormente serão comparadas as influências das covariáveis sobre o IVD na análise ajustada.

Os participantes com pontuação menor que 3 no IVD apresentaram 1,68 (IC95% 0,94-3,03) de razão de dano em comparação com os participantes com 3 ou mais pontos. Na interpretação os com baixa variabilidade da dieta tiveram 68% mais chance de falecer, em cada mês de acompanhamento, sendo essa predição indicativa de significância ( $p=0,0809$ ). Quando ajustada pelo IVD a faixa etária 90-94 anos manteve a relação entre a predição do óbito significativa ( $p=0,0021$ ) em comparação com os centenários. Já a faixa etária dos 95-99 anos demonstrou apenas 34% menos chances de óbito ( $p=0,2986$ ). Ao ajustar pelo IVD os participantes que referiram ter ótima ou boa mastigação mantiveram-se significativamente com menores chances de óbito (RD= 0,42; IC95% 0,24-0,73;  $p=0,0021$ ). O ajuste pelo IVD não alterou a relação entre os participantes que referiram ter mastigação regular e os que não sabiam opinar. A perda de peso também não foi influenciada pelo IVD, os participantes que não sabiam opinar sobre essa perda mantiveram-se significativamente com maior risco de óbito do que os que perderam (RD= 2,57; IC95% 1,32-5,02;  $p=0,0058$ ), o mesmo acontecendo com as demais variáveis: IMC (RD= 0,94; IC95% 0,88-0,99;  $p=0,0393$ ), CB (RD= 0,94; IC95% 0,89-0,99;  $p=0,0332$ ), CP (RD= 0,89; IC95% 0,85-0,94;  $p<0,001$ ), MEEM (RD= 0,94; IC95% 0,92-0,96;  $p<0,001$ ) e TUG (RD= 1,03; IC95% 1,02-1,04;  $p<0,001$ ).

O IVD sofreu alterações semelhantes, mas mais impactantes que o IQD nas análises ajustadas pelas covariáveis. Ao ajustar pela faixa etária o IVD perdeu sua significância (RD= 1,57; IC95% 0,87-2,82;  $p=0,1356$ ), o mesmo acontecendo com a autopercepção de mastigação (RD= 1,51; IC95% 0,84-1,16;  $p=0,1303$ ). Por outro lado, tanto o ajuste pela perda de peso (RD= 1,79; IC95% 0,99-3,23;  $p=0,0538$ ), quanto pelo IMC, melhoraram o desempenho do IVD na predição de óbito, tornando significativa no ajuste pela última (RD= 2,01; IC95% 1,06-3,81;  $p=0,0322$ ). Assim como o IQD, o IVD

também teve sua predição diminuída pelo ajuste das variáveis CB (RD= 1,64; IC95% 0,89-3,02; p=0,1100), CP (RD= 1,38; IC95% 0,76-2,51; p=0,2926), MEEM (RD= 1,24; IC95% 0,68-2,26; p=0,4802) e TUG (RD= 1,25; IC95% 0,54-2,92; p=0,6053), deixando de ter nível indicativo de significância na Regressão de Cox passando a não ser significativa.

**Tabela 10** - Resultados da Regressão do Dano de Cox simples e ajustada pelo Índice de Variabilidade da Dieta (IVD) dos participantes do AMPAL. N= 232, Porto Alegre/RS, 2019.

	Simples			Ajustada			IVD		
	RD	I.C.95%	p	RD	I.C.95%	p	RD	I.C.95%	p
<b>IVD &lt; 3</b>	1,69	0,94-3,03	0,0809						
<b>Faixa etária</b> (Referência ≥100 anos)									
90-94	0,35	0,18-0,67	0,0018	0,35	0,18-0,68	0,0021	1,57	0,87-2,82	0,1356
95-99	0,67	0,31-1,43	0,2986	0,66	0,31-1,41	0,2815			
<b>Mastigação</b> (Referência= má ou péssima)									
Ótima ou boa	0,41	0,24-0,71	0,0014	0,42	0,24-0,73	0,0021	1,51	0,84-1,16	0,1303
Regular	0,60	0,31-1,16	0,1303	0,61	0,31-1,18	0,1438			
Não soube responder	1,01	0,49-2,54	0,9939	0,99	0,39-2,54	0,9940			
<b>Perda de peso</b> (Referência= não)									
Sim	0,77	0,41-1,45	0,4124	0,78	0,42-1,48	0,4495	1,79	0,99-3,23	0,0538
Não sabe	2,41	1,24-4,68	0,0095	2,57	1,32-5,02	0,0058			
<b>IMC</b> (kg/m <sup>2</sup> )	0,94	0,89-0,99	0,0468	0,94	0,88-0,99	0,0393	2,01	1,06-3,81	0,0322
<b>CB</b> (cm)	0,94	0,89-0,99	0,0357	0,94	0,89-0,99	0,0332	1,64	0,89-3,02	0,1100
<b>CP</b> (cm)	0,89	0,85-0,93	<0,0001	0,89	0,85-0,94	<0,0001	1,38	0,76-2,51	0,2926
<b>MEEM</b> (pontos)	0,94	0,92-0,96	<0,0001	0,94	0,92-0,96	<0,0001	1,24	0,68-2,26	0,4802
<b>TUG</b> (segundos)	1,03	1,02-1,04	<0,0001	1,03	1,02-1,04	<0,0001	1,25	0,54-2,92	0,6053

RD=Razão de Dano; IC95%= Intervalo de confiança de 95%; IQD= Índice de Qualidade da dieta; IMC= Índice de Massa Corporal; CB= Circunferência Braquial (cm); CP= Circunferência da Panturrilha (cm); MEEM= Mini Exame do Estado Mental; TUG= teste *Timed Up & Go*.

## 7 DISCUSSÃO

A frequência de mulheres na amostra foi semelhante à observada na projeção do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística para os residentes no Rio Grande do Sul na faixa etária de 90 anos ou mais (73%), demonstrando haver representatividade da amostra nessa característica (IBGE, 2014). O sexo feminino, demonstrou com maior frequência IVD e IQD altos (35% e 38%). Nosso resultado vai ao encontro com uma pesquisa realizada em Cuiabá (MT), a qual sinaliza que as mulheres possuíam uma melhor qualidade da dieta em relação aos homens (FERREIRA et al., 2010; FERNANDES et al., 2018). Uma dieta de baixa qualidade foi evidenciada em homens idosos em revisões sistemáticas nacionais e internacionais, validando os nossos dados (GOMES et al., 2016). A justificativa para esse dado é que as mulheres desde cedo são incentivadas pelas mães e familiares a cuidar do peso, tendo muitas vezes o papel de cuidadoras na família, o que acarreta melhor seleção dos alimentos (KIEFER et al., 2005).

Em relação à idade, os participantes acima dos 94 anos demonstraram IVD e IQD altos quando comparado as faixas etárias inferiores (90 – 94 anos). Alguns estudos nacionais e internacionais demonstram essa associação. O estudo de Arruda, realizado na Amazônia, também demonstrou que os idosos apresentaram melhor qualidade da dieta em comparação as demais fases de vida (crianças e adultos) demonstrando uma relação entre envelhecimento, manutenção e até melhora dos hábitos alimentares (ARRUDA et al., 2018). Um estudo realizado em Campinas apontou os idosos acima dos 80 anos com melhor qualidade da dieta em relação aos idosos mais jovens (ASSUMPÇÃO et al., 2014). Um estudo dos Estados Unidos indicou que os idosos acima dos 75 anos possuem uma dieta de melhor qualidade em comparação aos com menor idade (HIZA et al., 2013). Existem duas justificativas para esse resultado. A primeira, pode ser atribuída ao fato dos familiares se preocuparem mais com a saúde do idoso, tendo em vista a presença de doenças crônicas e assim, eles promovem e estimulam o consumo de alimentos considerados mais saudáveis. A segunda hipótese é de que os hábitos alimentares dos participantes mais velhos foram moldados em uma época com menor oferta de alimentos industrializados.

Não houve associação entre o estado civil o IVD e o IQD, esse resultado confirma o que a literatura científica expõe. Entretanto, é válido ressaltar que os viúvos se destacaram com IVD e IQD altos. Essa maior frequência pode ter sido resultado do maior número de mulheres nesse grupo (BÓS et al., 2015).

A cor da pele não foi associada com o IVD e o IQD. Esse dado vai ao encontro com a literatura científica. No entanto, os participantes brancos apresentaram com maior frequência médio IVD e alto IQD. No estudo de Assumpção a cor da pele também não foi significativa para representar a diferença na qualidade da dieta, demonstrando que essa variável não reflete diferenças em relação às escolhas alimentares na população de idosos. Entretanto, os resultados da presente pesquisa falam a favor de uma maior heterogeneidade do comportamento dos longevos não brancos.

Saber ler e escrever não foi associado com o IVD e o IQD no presente estudo, essa informação vai ao encontro com a literatura científica que não demonstrou associação entre essa variável e a qualidade alimentar (COSTA LOUZADA et al., 2012; GOMES et al., 2016). Entretanto, os longevos que referiram não saber ler e escrever apresentaram com menor frequência de IVD e IQD altos. Embora não significativa, essa observação é relevante, pois demonstra uma relação importante do ponto de vista de saúde pública. A dificuldade de leitura pode interferir na capacidade do longevo em selecionar os alimentos. Estudos anteriores abordaram a questão da escolaridade sob o ponto de vista de anos de estudo não observando diferenças significativas. Um estudo observou que idosos com 8 anos ou mais de estudo apresentaram pior qualidade da dieta do que os com 0 a 3 anos, o mesmo observado por Assumpção et al. (2014).

A boa auto percepção de saúde mostrou associação com o IVD e o IQD altos. Os participantes que referiram auto percepção de saúde boa ou ótima apresentaram IVD alto, sendo essa observação significativa. E quanto a qualidade da dieta, os participantes que referiram auto percepção ótima ou boa e regular apresentaram alto IQD. Na literatura científica, muitos autores não investigaram a auto percepção de saúde dos participantes. Entretanto, houve um estudo que avaliou a auto percepção boa de saúde física e a qualidade alimentar (SHATENSTEIN et al., 2013). A presença de DCNT e os comprometimentos nutricionais estão

relacionados a qualidade de vida em idosos, talvez por esse motivo obtivemos esses resultados (LIRA et al., 2017).

Os participantes que realizam exercício físico demonstraram IVD e IQD altos. Em relação a qualidade da dieta houve associação estatística positiva. A literatura científica menciona inúmeros benefícios nos indivíduos que praticam exercícios físicos, como melhora da força, capacidade funcional e diminuição dos riscos de queda. O estudo de Assumpção et al. (2014), avaliou a qualidade da dieta e a prática de exercício físico em idosos e os resultados demonstraram relação paralela entre a prática de exercícios físicos e a melhor qualidade da dieta, assim como o observado na nossa pesquisa (ASSUMPÇÃO et al., 2014, ANDRIOLO et al., 2016).

Os participantes que referiram não consumir bebidas alcoólicas por semana, apresentaram IVD e IQD altos. Os idosos avaliados no estudo de Assumpção apresentaram relação entre o consumo de bebidas alcoólicas com pior qualidade da dieta, assim como os resultados encontrados na nossa pesquisa (ASSUMPÇÃO et al., 2014).

Manter um estado nutricional satisfatório, ou seja, dentro dos valores de referência esperado para idosos quanto ao Índice de Massa Corporal (IMC) e medidas antropométricas, não garante maior sobrevida ao idoso. Mas, garante que a maioria dos idosos com estado nutricional adequado chegue ao ápice do seu ciclo máximo de vida e com qualidade de vida (WHO, 1995). Os longevos com IVD e IQD altos apresentaram média de IMC menor que os outros grupos, mas, circunferências abdominais e da panturrilha melhores que os com IVD e IQD baixos. Nosso achado vai ao encontro com o exposto na literatura científica, que menciona que os idosos com estado nutricional adequado, possuem melhor qualidade da dieta (GOMES et al., 2016).

Quanto ao desempenho cognitivo, participantes com IVD e IQD altos apresentaram pontuação média do MEEM mais elevada que os outros grupos. Observamos que os participantes com os IVD e IQD baixos obtiveram menor a média do teste. O estado cognitivo interfere na seleção, preparo das refeições e consumo alimentar do idoso. No presente estudo, o resultado dessa relação é visível. O estudo de Soenen, associa o pior desempenho cognitivo com uma má qualidade da dieta, validando o nosso dado (SOENEN et al., 2013).



A prevalência de sintomas depressivos na população idosa é significativa, ainda mais naqueles idosos com declínio cognitivo (BLAZER et al., 1987). Em nossa pesquisa, a maioria (77,69%) dos participantes não possuíam sintomas depressivos, resultado este que vai de encontro com o que a literatura traz. Os participantes com ausência de sintomas depressivos demonstraram com maior frequência IVD e IQD médios e altos. Campos em sua pesquisa demonstrou que os fatores psicossociais afetam a ingestão alimentar os idosos (CAMPOS et al., 2000).

A presença de um maior número de doenças crônicas foi associada ao IVD e IQD altos, uma explicação para esse ocorrido é que quem possui as DCNT, geralmente frequenta regularmente serviços de saúde e recebe mais orientações dos profissionais da saúde sobre alimentação saudável. Como a nossa amostra é composta por sua maioria de mulheres, esse fato pode influenciar os resultados, tendo em vista que as mulheres tendem a cuidar mais da alimentação e/ou pelo fato de terem desenvolvido as DCNT podem se esforçar para manter um estilo de vida saudável. Na faixa etária mais elevada é esperado também um maior número de DCNT (ARTACHO et al., 2014).

No TUG, os participantes com média de tempo menor, o que sinaliza melhor desempenho funcional, foi no grupo com classificação do IVD médio e alto e no IQD médio. A capacidade funcional está relacionada a uma alimentação saudável e com os nutrientes necessários para que o corpo funcione em harmonia (KEKMAN et al., 2010). Uma boa capacidade funcional no idoso está ligada a uma alimentação que contemple alimentos saudáveis e que, conseqüentemente, supram as necessidades nutricionais (KEKMAN et al., 2010). Quando isso não ocorre a perda da mobilidade e força física está relacionada a falta de alguns nutrientes importantes, que a má alimentação por vezes promove (KEKMAN et al., 2010).

Os participantes com mastigação má ou péssima demonstraram IVD e IQD baixos. A presença de xerostomia e capacidade mastigatória prejudicada, influenciam a seleção por parte dos idosos quanto aos alimentos para o consumo, pois aqueles alimentos mais duros como carne bovina, vegetais crus, frutas e grãos tendem a não serem representados na alimentação dos indivíduos que têm algum desses problemas (SHATENSTEIN et al., 2013). E o consumo reduzido desses alimentos, que está relacionado ao aumento do consumo de alimentos ricos em

carboidratos e açúcar refinado, pela textura mais macia, levam a problemas de ordem nutricional a médio e longo prazo. Esse dado foi confirmado no estudo de Emami e colaboradores (2013) que demonstrou que a condição bucal (dentição e umidade) interfere na seleção e consumo de alimentos mais macios e menos variados.

Os problemas de ordem bucal tendem a influenciar negativamente o consumo alimentar, ou seja, os idosos com problemas de mastigação pelo edentulismo ou uso de próteses mal ajustadas estão susceptíveis a escolhas alimentares mais monótonas com exclusão de alguns grupos alimentares (FERREIRA et al., 2009). Quem possui esses problemas, tende a deixar de lado alimentos mais duros e fibrosos como: carnes, frutas e vegetais. O estudo de Gomes et al. (2016) associa a presença de problemas bucais com a baixa qualidade da dieta, demonstrando que o nosso resultado possui representatividade.

Entretanto, no estudo de Andrade et al. (2011) ele encontrou que o desempenho mastigatório e a seleção dos alimentos por parte dos idosos não estava associado com a qualidade da dieta. Os resultados dele refletem que a condição mastigatória do idoso não é capaz de atuar de forma exclusiva sobre as escolhas alimentares, mas sim o incentivo e orientações por parte dos profissionais de saúde quanto a hábitos mais saudáveis (ANDRADE et al., 2011; BRASIL, 2016). Em idosos ocorrem alterações no consumo alimentar, o qual é altamente influenciado pela redução do apetite, problemas de deglutição, redução da capacidade gustativa e olfativa, levando a menor absorção de nutrientes em geral. Os nossos resultados demonstraram que a frequência de longevos sem perda de peso foi maior na nossa pesquisa. Este dado vai de encontro a um estudo que sinalizou que os idosos mais velhos (octogenários) apresentam maior percentual de perda de peso, quando comparado a idosos mais jovens de 65 a 69 anos (BELL, LEE, TAMURA, 2015).

A perda de peso sinaliza um alerta quanto a alimentação dos idosos. Na nossa pesquisa os longevos que referiram não apresentar perda de peso apresentaram IVD e IQD melhores em comparação aos que relataram perda de peso. Esses achados podem ser explicados por aqueles longevos que conseguem

manter o peso, mantém a mesma ingestão alimentar em quantidade e variedade a longo prazo.

Já aqueles que perderam peso apresentam monotonia alimentar, situação que pode ocorrer em idosos com baixo peso ou estado nutricional inadequado como a desnutrição. Assumpção e colaboradores relacionam a falta da alimentação adequada ao pior estado nutricional. Os nossos resultados quem referiu redução na ingestão alimentar moderada ou severa demonstrou IVD e IQD altos, no entanto, é possível prever que a redução do consumo alimentar está relacionada com maior oferta de alimentos diferentes por parte dos longevos e/ou familiares.

Na nossa amostra a maioria dos participantes referiram que não diminuíram a ingestão alimentar. E em relação ao IVD, quem informou não ter diminuído a ingestão alimentar apresentou IVD médio, já quem referiu diminuição da ingestão alimentar moderada e severa, apresentou uma IVD baixo. Os participantes que referiram leve diminuição da ingestão alimentar, demonstraram alto IQD.

A diminuição da ingestão alimentar pode ser explicada pela diminuição gustativa em idosos com mais de 65 anos (NEUMAN et al., 2016). A diminuição gustativa, acarreta a falta de apetite, monotonia alimentar e está intimamente relacionada a redução na ingestão alimentar (NEUMAN et al., 2016).

Quanto ao IVD e a xerostomia, aqueles sem esse sintoma apresentaram alto IVD, já aqueles que não possuem esse sintoma apresentaram com maior frequência baixo IQD. Entretanto, no quesito lesão oral, houve um consenso, os participantes sem essa condição apresentaram IVD e IQD altos.

No artigo de Abreu foi verificada uma prevalência de 40% de xerostomia entre os idosos, resultado este que é muito prevalente nesta população (ABREU et al., 2013). O nosso achado vai ao encontro com o artigo de Gomes et al. (2016) que evidenciou baixa qualidade da dieta em idosos com problemas na boca. Esse dado vai ao encontro com os nossos achados que confirma uma elevada presença de xerostomia (escassez de saliva) na população estudada. Apresentar sempre ou às vezes xerostomia foi indicativo de significância para IVD baixo. Quem relatou não ter xerostomia apresentou IVD alto, ou seja, demonstrando que essa condição interfere nas escolhas alimentares.

Adotar uma alimentação variada e saudável contribui na prevenção e no tratamento da constipação (ABREU et al., 2013). O percentual de IVD alto foi entre os nonagenários que relataram apresentar constipação (38,64%), já na qualidade da dieta quem referiu não possuir esse sintoma apresentou IQD alto. Esse achado pode ser explicado como medida não farmacológica para melhorar essa condição.

O nosso resultado vai ao encontro com o do artigo de Abreu que sinalizou que 26,7% dos idosos apresentam constipação (ABREU et al., 2013). A constipação está relacionada às alterações no trato gastrointestinal com o envelhecimento, ocorrendo uma tendência a lentidão das funções intestinais, ao consumo de pouca ingestão de fibras, água e ao uso de alguns fármacos (GARCIA et al., 2016). Em uma pesquisa, foi encontrado que a constipação se desenvolve prioritariamente pelos hábitos alimentares inadequados da pessoa, principalmente pela ausência de fibras alimentares (LOPES et al., 2015).

Os participantes da nossa pesquisa, os quais, não possuem episódios de diarreia demonstraram predomínio de IVD e IQD altos. Pode se inferir que esse resultado está atrelado a ausência das alterações gastrointestinais, pois assim eles não limitam os alimentos consumidos, como muitas vezes ocorre naqueles longevos com diarreia crônica. Em instituições de longa permanência (ILPI) um indicador da condição de saúde dos idosos é a frequência de episódios de diarreia (CAVALCANTE et al., 2016). No âmbito domiciliar, não temos indicadores, no entanto a presença de diarreia é um sinal de desordem intestinal, e possui inúmeras causas, dentre elas a alimentação inadequada. O tratamento da diarreia é realizado após a detecção da causa e com dieta não restrita e hidratação adequada (STONE et al., 2012). Esses resultados corroboram com o encontrado na literatura científica, a qual reforça que a alimentação saudável, rica em frutas, hortaliças e grãos integrais contribuem para uma saúde intestinal satisfatória sem a presença de problemas gastrointestinais como as disbioses (BELO et al., 2008; ANTUNES et al., 2019; DUARTE et al., 2019).

O presente trabalho acompanhou a sobrevivência de nonagenários e centenários que realizaram uma avaliação multiprofissional que incluiu o consumo alimentar de 232 participantes. Apesar das mulheres apresentarem menor mortalidade que os homens na nossa pesquisa, a relação entre os grupos (sobrevivente e óbito) e o

sexo não foi significativo nos 3 anos de acompanhamento. Wang et al. (2019) ao estudar 738 nonagenários e centenários chineses em 4 anos de acompanhamento também demonstrou similaridade no percentual de mortes entre mulheres e homens, respectivamente 51% e 55% ( $p=0,257$ ). Já Rizzuto et al. (2012) em um estudo de coorte realizado na Suécia, mas com 1.810 participantes e mais jovens (75 anos ou mais), demonstrou que as mulheres apresentaram menor risco de mortalidade em 18 anos de acompanhamento. Estudo finlandês, que acompanhou 888 nonagenários por 9 anos, também observou significativamente maior chance de óbitos entre os homens (Razão de Dano 1.73) em comparação com as mulheres (TAIENEN et al., 2013). A maioria dos estudos confirmam maior mortalidade no sexo masculino em idosos mais jovens (RAMOS et al., 2003; ROBERT et al., 2009; BUCKINX et al., 2015; STENHOLM et al., 2015). Inúmeros estudos abordam a maior longevidade no sexo feminino. Mas, as condições de saúde, limitações e presença de doenças não fatais são mais frequentemente relatadas no sexo feminino (LEBRÃO et al., 2003; TERRY et al., 2008; ALBERTS et al., 2014; NIKOLICH-ŽUGICH et al., 2016). A justificativa para as diferenças de sobrevida entre os sexos, está nos aspectos biológicos, comportamentais e sociais (TERRY et al., 2008; ALBERTS et al., 2014; NIKOLICH-ŽUGICH et al., 2016). Desta forma a não significância observada no nosso trabalho pode ser devida ao tamanho amostral não ter sido suficientemente grande ou o tempo de acompanhamento ter sido curto ou realmente os homens mais longevos apresentam mortalidade similar ao das mulheres.

Na presente pesquisa o percentual de sobreviventes foi significativamente maior nos participantes com faixa etária igual ou inferior a 95 anos. O estudo finlandês de Taienen et al. (2013) também observou menor mortalidade nos nonagenários mais jovens. Segundo os autores Samper-Ternent et al. (2012) os longevos, possuem maior risco de morte em comparação aos idosos com idade inferior a 80 anos. A idade avançada está associada com a maior mortalidade conforme o observado na literatura (RAMOS et al., 2003; BONFADA et al., 2017).

O estado civil não foi associado significativamente com a sobrevida, mas os casados foram o grupo com maior sobrevida. Esse resultado vai ao encontro com outros estudos que referem que o estado civil casado é considerado protetor para

mortalidade (GOMES et al., 2013). Não houve associação significativa entre a cor e a situação do participante (sobrevivente ou óbitos). Resultado semelhante é encontrado em outros estudos brasileiros (FIORIO et al., 2011; SILVA et al., 2012). Desta forma o presente estudo também corrobora com a conclusão que a cor não pode ser considerada fator de risco para óbito (FIORIO et al., 2011; SILVA et al., 2012; OLIVEIRA et al., 2015), no nosso caso também em nonagenários e centenários.

Nível educacional não foi um fator significativamente relacionado à mortalidade no nosso estudo. O resultado foi semelhante a um estudo com octogenários do Rio Grande do Norte que também não demonstrou relação significativa da educação com a mortalidade (OLIVEIRA et al., 2015). No entanto, a literatura demonstra que o nível de escolaridade está relacionado a bons determinantes de saúde, pois os indivíduos com maior instrução tendem a exercer um autocuidado mais efetivo pelo acesso à informação em comparação aos analfabetos (SPITZER et al., 2005). Esse efeito, entretanto, parece não ser eficiente para longevos.

Na nossa pesquisa, a renda não demonstrou associação significativa com a mortalidade, assim como no estudo Borim et al. (2017). Entretanto, na literatura é bastante evidente a relação entre o nível socioeconômico baixo e as piores condições de saúde, principalmente nas idades mais avançadas. Os indicadores socioeconômicos são de suma importância, pois acabam influenciando o autocuidado e as condições de saúde do indivíduo (BELL et al., 2013), o que não foi observado na presente pesquisa.

Estudos associam a maior mortalidade nos longevos ao acúmulo de doenças crônicas não transmissíveis mal controladas ao longo da vida e por terem mais chances de se tornarem dependentes fisicamente e psicologicamente (DORANTES-MENDOZA et al., 2007), levando a uma piora do estado geral e conseqüentemente, à morte (DORANTES-MENDOZA et al., 2007). Estudos têm detectado pior autopercepção de saúde por parte dos idosos, esse fato pode estar relacionado ao pouco acesso aos cuidados com a saúde ou as limitações funcionais e cognitivas dessa população (PAGOTTO et al., 2011). Entretanto, a autopercepção de saúde não foi associada com a mortalidade na presente pesquisa. Observação

apoiada pelo estudo finlandês que demonstrou que os nonagenários com autopercepção de saúde má tiveram maior chance de óbitos (TAIENEN et al., 2013). A depressão foi outro fator que não foi associado significativamente com a mortalidade na presente pesquisa. Esse resultado vai de encontro com o que a literatura traz. A depressão foi preditora de mortalidade em idosos acima dos 90 anos de idade (HALONEN et al., 2019). O isolamento social, muito comum em idosos, diminui a qualidade de vida e pode ser considerado um fator que contribui para a depressão, condição essa que é preditora para mortalidade, conforme um estudo realizado com longevos na Finlândia (HALONEN et al., 2019).

Outro resultado contrastante com a noção que longevos sobrevivem com o maior acúmulo de doenças crônicas não transmissíveis (DORANTES-MENDOZA et al., 2007) foi a observação da semelhança das médias de DCNT entres os grupos da presente pesquisa (sobreviventes e aqueles que foram a óbito). Apesar das DCNT serem um problema de saúde pública, pois demandam elevado custo financeiro e repercutem em altos óbitos (AMORIM et al., 2014) e indivíduos com DCNT apresentam diminuição da qualidade de vida, limitações e maior risco de mortalidade (AMORIM et al., 2014), parece que esses fatores não estão relacionados à mortalidade em nonagenários.

A presente pesquisa demonstrou que outros fatores são melhores preditores de mortalidade do que a autopercepção de saúde, número de DCNT e nível de depressão em nonagenários e centenários. O desempenho cognitivo medido pelo MEEM foi significativamente melhor no grupo sobrevivente. A condição cognitiva preservada colabora para uma melhor qualidade de vida. Um estudo de coorte em idosos com 65 anos ou mais de idade, investigou o déficit cognitivo e este foi associado como um fator de risco independente para a mortalidade (RAMOS et al., 2003). Uma pesquisa longitudinal com longevos chineses foi realizada para explorar a trajetória cognitiva e a mortalidade em relação ao envelhecimento. A pesquisa que teve acompanhamento de 16 anos, demonstrou que o grupo que apresentou pior condição cognitiva, teve maior probabilidade de morte (HU et al., 2019)

Os participantes sobreviventes no presente trabalho apresentaram melhor autopercepção da mastigação, concordando com o mencionado na literatura científica nacional e internacional. Em um estudo de coorte japonês, que avaliou

697 idosos octogenários, observou-se que o edentulismo foi associado a maior mortalidade ao longo de 4 anos de acompanhamento (ANSAI et al., 2010). Padilha et al. (2008) observaram maior mortalidade por todas as causas e por causas cardiovasculares em idosos do Estudo Longitudinal do Envelhecimento de Baltimore com edentulismo e, conseqüentemente, pior capacidade mastigatória. Nossos resultados sugerem que essa associação também é verdadeira para nonagenários e centenários.

O grupo dos sobreviventes também apresentou melhores níveis de apetite. Esse resultado do ponto de vista clínico é de grande valia, entretanto ele não resultou em significância estatística para a sobrevida. Estando relacionado a outro resultado da presente pesquisa quanto à perda de peso.

Na literatura científica, o envelhecimento está muito relacionado à perda de apetite, por condições clínicas adjacentes, sendo um componente importante na síndrome da fragilidade, mencionado por Ribeiro et al. (2016) em seu artigo com longevos, e conseqüentemente, perda de peso (ABREU et al., 2008; GARCIA et al., 2018). A perda de peso é considerada como um fator indicativo de significância na presente análise. A presença de xerostomia e lesões orais, não foram associadas com a mortalidade. Não foram encontrados estudos que associam essas condições com a mortalidade. A diarreia e a constipação não foram associadas significativamente com a mortalidade, entretanto os participantes que foram a óbito referiram com maior frequência possuir diarreia. Os distúrbios gastrointestinais estão associados às condições de saúde e os episódios diarreicos estão elencados, assim como os distúrbios nutricionais como fatores de risco para mortalidade em idosos institucionalizados (SUNG et al., 2014; CAVALCANTE et al., 2016).

O estado nutricional adequado corrobora para uma qualidade de vida melhor, assim como uma sobrevida maior. Um idoso com baixo peso e/ou desnutrição terá maior mortalidade por doenças respiratórias, como pneumonia, já o idoso com excesso de peso terá maiores chances de falecer por episódios de doenças agudas, como as cerebrovasculares (SASS et al., 2015). Manter um estado nutricional satisfatório, ou seja, dentro dos valores de referência esperado para idosos quanto ao IMC e medidas antropométricas, garante que a maioria dos idosos com estado nutricional adequado chegue ao ápice do seu ciclo máximo de vida e com qualidade de vida (WHO, 1995). Corroborando com isso, o grupo dos sobreviventes, no



presente trabalho, apresentou maiores níveis para todos os parâmetros antropométricos (IMC, CB, CA e CP). Na análise da sobrevida, maiores níveis de IMC, CB e CP foram associados a menores chances de óbito. No Brasil poucos estudos abordam a obesidade e a sobrevida em nonagenários e centenários. No entanto, o baixo peso em idosos, que também é classificado de acordo com IMC, pode estar associado à síndrome da fragilidade e por isso, os idosos com baixo peso possuem maior risco de mortalidade (WINTER et al., 2014).

A circunferência abdominal elevada é considerada preditora para o desenvolvimento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) e cardiovasculares que contribuem, se mal controladas para a mortalidade (VIEIRA et al., 2018). No entanto, em alguns estudos mencionam o excesso de peso como um fator protetor para mortalidade em na população idosa. Em um estudo de coorte com seguimento de 4,6 anos, realizado em São Paulo com 1.882 participantes idade acima de 60 anos, a circunferência elevada assim como, o ganho de peso em idosos foi protetor para mortalidade (SUEMOTO et al., 2015). Uma circunferência abdominal maior em idosos é abordada como o paradoxo da obesidade, podendo ter papel protetor para a ocorrência do óbito (STENHOLM et al., 2009; LISKO et al., 2012; SUEMOTO et al., 2015). O estudo de coorte com nonagenários da Finlândia associou a obesidade central como fator de proteção para óbito, desde que essa condição não esteja associada a doenças (LISKO et al., 2012).

A média da CP entre os sobreviventes está dentro da classificação de boa reserva de massa muscular para idosos, que é de 31cm para ambos os sexos. Esse resultado é melhor que o esperado, pois após os 50 anos começa a ocorrer uma perda significativa de massa muscular (CARVALHO et al., 2004). Não foram encontrados estudos com a respectiva média da CP adequada para os longevos. Quanto maior a reserva muscular melhor a proteção dos ossos, evitando quedas que são preditores de mortalidade (MENEZES et al., 2007; TEIXEIRA et al., 2019), essa talvez seja a razão para termos encontrado menor chances de óbito entre os nonagenários com melhores níveis de CP, sendo um fator independente das outras variáveis pesquisadas, inclusive o IQD e o IVD. Entre as pesquisas longitudinais que envolveram nonagenários ou longevos que conseguimos identificar não

mencionam a CP como um fator protetor para mortalidade nesse grupo populacional.

Em relação a prática de atividade física o grupo dos sobreviventes demonstraram praticar mais. A prática de exercício físico contribui para a qualidade de vida e sobrevida em idosos, devendo ser incentivada em todas as faixas etárias (MATSUDO et al., 2006). Alguns autores relatam que o envelhecimento acarreta uma diminuição da atividade física, tornando os idosos menos ativos. A diminuição do exercício físico associada ao repouso e o processo de envelhecimento, acaba levando a incapacidade funcional e deixando o idoso mais suscetível a doenças incapacitantes, assim como maior risco de queda (NADAI et al., 1995). Entretanto, no grupo estudado de nonagenários e centenários do AMPAL não houve relação significativa. Como esse aspecto não é normalmente estudado no grupo etário abordado no presente trabalho, não é possível saber se a relação não significativa entre a prática de atividade física e a mortalidade não foi significativa somente na amostra pesquisada ou é uma realidade para os nonagenários e centenários.

O teste do TUG foi realizado em menor tempo no grupo dos sobreviventes, sinalizando uma melhor capacidade funcional objetiva de membros inferiores. A boa capacidade funcional está descrita em diversos artigos como preditora de melhor qualidade de vida, assim como de sobrevida. É importante mantê-la ao longo do envelhecimento para preservar a capacidade funcional, assim como a independência para a realização das atividades de vida diárias (SOUZA et al., 2013; TEIXEIRA et al., 2019).

Quanto aos indicadores dos hábitos alimentares IVD e IQD o grupo dos sobreviventes demonstrou uma pontuação superior ao grupo dos que foram a óbito, sendo significativa para o IQD. Esse achado concorda com o estudo longitudinal, realizado em (EUA), acompanhou durante 12 anos pessoas entre 40 a 75 anos. O estudo associou a qualidade alimentar com o risco de mortalidade por qualquer causa e concluiu que os participantes que mantiveram, na maior parte dos anos, alta qualidade da dieta, apresentaram entre 9 e 15% menos chances de óbito (SOTOS-PRIETO et al., 2017). Estudos internacionais também associaram a alta qualidade da dieta com o menor risco de mortalidade (KNOOPS et al., 2006; FORD DW et al., 2014; Liu, Y.H et al., 2019), todos incluindo idosos com mais de 70 anos.

O presente estudo, portanto, demonstra um possível melhor efeito da qualidade da dieta sobre a mortalidade ou uma melhor predição de proteção relacionada ao instrumento utilizado. Diante do exposto, podemos inferir que os nonagenários e centenários podem ter benefícios ao receber orientações nutricionais que visam melhorar a qualidade da sua dieta.

## 8 CONCLUSÕES

O objetivo dessa pesquisa foi associar os hábitos alimentares, medidos por dois instrumentos de avaliação da dieta, com a sobrevivência de nonagenários e centenários, utilizando os participantes do projeto AMPAL. Com essa pesquisa foi possível observar uma relação significativa, principalmente da qualidade da dieta e também de variáveis associadas a características clínicas, antropométricas e dos hábitos de vida dos participantes.

Nas análises descritivas a melhor autopercepção de saúde e maior pontuação no MEEM foram associadas significativamente com o alto IVD. Já as variáveis; faixa etária acima dos 95 anos, a prática de exercício físico, baixo consumo de bebidas alcoólicas por semana, média da circunferência braquial menor, o apetite e ausência de diarreia demonstraram ter relação com a classificação do IQD alto.

No presente trabalho, foi possível identificar pontos de cortes, para ambos os índices (IVD e IQD), mais sensíveis para a predição de sobrevivência que poderão servir com parâmetros de normalidade para a qualidade alimentar da população dos nonagenários e centenários. O IQD pode ser considerado bom de maior ou igual a 9 e o IVD se maior ou igual a 4. Apesar do IQD ter tido melhor desempenho ambos os índices podem ser facilmente aplicados na atenção primária pois não necessitam de treinamento especializado. O instrumento utilizado para o cálculo dos índices já é amplamente aplicado em pesquisas populacionais pelo IBGE. Por tanto, a experiência adquirida no presente trabalho poderá ser estendida para outras faixas etárias utilizando os dados secundários das pesquisas mencionadas.

Além dos índices alimentares, outros fatores preditores de sobrevivência independentes foram: faixa etária mais jovem (abaixo dos 95 anos), boa mastigação, condição cognitiva preservada, estado nutricional (medido pelas condições antropométricas), e bom desempenho funcional de membros inferiores.

Concluimos que é importante avaliar os hábitos alimentares dos nonagenários e centenários. A variabilidade da dieta faz parte de uma qualidade alimentar satisfatória. E uma alimentação de qualidade em quantidade suficiente e que supra as necessidades fisiológicas dos nonagenários e centenários contribui

para uma sobrevida maior e com melhor qualidade de vida, pois melhores níveis alimentares foram associados a diversas características clínicas e funcionais nos nonagenários e centenários avaliados. Os resultados induzem a concluir que uma intervenção nutricional visando melhorar a qualidade da dieta dos nonagenários e centenários, seja por orientação alimentar ou utilização de suplementos alimentares pode ser benéfica para essa população independente da sua condição clínica ou funcional.

## REFERÊNCIAS

- ABREU, W.C. et al. Inadequação no consumo alimentar e fatores interferentes na ingestão energética de idosos matriculados no programa municipal da terceira idade de Viçosa (MG). **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 32, n. 2, p. 190-222, 2008.
- ABREU, I.C.M.E. et al. "Baixa renda entre os idosos participantes da terceira idade está associada à qualidade da dieta. **Alimentos e Nutrição Araraquara**, v. 24, n. 3, p. 349-357, 2013.
- ALBERTS, S.C. et al. The Male-Female Health-Survival Paradox: a comparative perspective on sex differences in aging and mortality. In: WEINSTEIN, M.; LANE, M.A. **Sociality, Hierarchy, Health: comparative biodemography: a Collection of Papers**. Washington: National Academy Press; 2014. p. 339-63.
- AMORIM, C. C.; SILVA, F.; Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa: políticas, programas e rede de atenção à saúde do idoso. Pessoa (Org.). São Luís, 2014.
- Andrade F. The relationship between nutrient intake, dental status and family cohesion among older Brazilians. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 27, n. 1, p. 113-122, jan. 2011.
- ANDRIOLO, B.N.G. et al. Avaliação do grau de funcionalidade em idosos usuários de um centro de saúde. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 14, n. 3, p. 139-144, 2016.
- ARRUDA BODN, J.C.F et al. Componentes da dieta de indivíduos da Amazônia Legal Brasileira. **Connection Line**, n. 19, p.1-23, 2018.
- ANSAI, T. et al. Relationship between tooth loss and mortality in 80-year-old Japanese community-dwelling subjects. **BMC public health**, v. 10, n. 386, p. 1-6, 2010.
- ASSUMPÇÃO, D. et al. Qualidade da dieta e fatores associados entre idosos: estudo de base populacional em Campinas, São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 30, n. 8, p. 1680-1694, 2014.
- ANTUNES, M. D. et al. Constipação intestinal em idosos e a relação com atividade física, alimentação e cognição. **Revista de Medicina**, v. 98, n. 3, p. 202-207, 2013.
- ARTACHO, R. et al. Nutritional status in chronically-ill elderly patients. Is it related to quality of life?. **Journal of Nutrition, Health and Aging**, v. 18, n. 2, p. 192-197, 2014.
- BELL, M.L.; ZANOBETTI, A.; DOMINICI, F. Evidence on vulnerability and susceptibility to health risks associated with short-term exposure to particulate

matter: a systematic review and meta-analysis. **American Journal of Epidemiology**, v. 178, n. 6, p. 865-876, 2013.

BELL, C.L.; LEE, A.S.; TAMURA, B.K. Malnutrition in the nursing home. **Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care**, v. 18, n. 1, p. 17-23, 2015.

BELO, G.M.S.; DINIZ, A.S.; PEREIRA, A.P.C. Efeito terapêutico da fibra goma-guar parcialmente hidrolisada na constipação intestinal funcional em pacientes hospitalizados. **Archives of Gastroenterology**, v. 45, n. 1, p. 93-95, 2008.

BLAZER, D.; HUGHES, D.; GEORGE, L. K. The epidemiology of depression in an elderly community population. **The Gerontologist**, v. 27, p. 281-287, 1987.

BOGGS, D.A., et al. Higher Diet Quality Is Inversely Associated with Mortality in African-American Women. **The Journal of Nutrition**, v. 145, n. 3, p. 547–554, 2015.

BONFADA, D. et al . Análise de sobrevida de idosos internados em Unidades de Terapia Intensiva. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 20, n. 2, p. 197-205, 2017. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-98232017000200197&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232017000200197&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 11 jan. 2020.

BORIM, F.S.A.; FRANCISCO, P.M.S.B.; NERI, A.L. Fatores sociodemográficos e de saúde associados à mortalidade em idosos residentes na comunidade. **Revista de Saúde Pública**, v. 51, n. 42, p. 1-12, 2017.

BÓS, Â.J.G. **Epi Info® sem mistérios**: um manual prático. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012. Disponível em <<http://ebooks.pucrs.br/edipucrs/epiinfo.pdf>>. Acesso em: 23 jul. 2018.

BÓS, Â.J.G. Introdução aos resultados e características gerais dos idosos pesquisados. In: **Perfil dos idosos do Rio Grande do Sul**. Org: BÓS, Â.J.G.; MIRANDOLA, A.R.; LEWANDOWSKI, A.; SCHIRMER, C.L. Escola de Saúde Pública do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigitel Brasil 2016 Saúde Suplementar**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico / Ministério da Saúde, Agência Nacional de Saúde Suplementar. – Brasília: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: <<https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/marco/02/vigitel-brasil-2016.pdf>>. Acesso em: 23 jul. 2018.

BRITTON, A. et al. Successful aging: the contribution of early-life and midlife risk factors. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 56, n. 6, p.1098-1105, 2008.

BUCKINX, F. et al. Burden of frailty in elderly population: perspectives for a public health challenge. **Archives of Public Health**, v. 73, n. 1, p. 1-19, 2015.

CAMACHO, N.C.A. et al. Por que nonagenários não se tornam centenários no Brasil?. **Revista da AMRIGS**, v. 62, n. 1, p. 55-59, 2018.

CAMPOS, M. T. F. S; MONTEIRO, J. B. R; ORNELAS, A. P. R. C. Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso. **Revista de Nutrição**, v.13, n. 3, p.157-165, 2000. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rn/v13n3/7902.pdf>>. Acesso em: 13 de outubro . 2019.

CARNEIRO, T.; RODRIGUES, W. Y; COSTA, K. Diferenciais de mortalidade por causas nas faixas etárias limítrofes de idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. v. 18, n. 1, p. 85-94, 2015. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=403839881009>>. Acesso em: 8 jun. 2018.

CAVALCANTE, M.L.S.N. et al. Indicadores de saúde e a segurança do idoso institucionalizado. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 50, n. 4, p. 602-609, 2016.

COSTA LOUZADA, M.L. da, et al. Healthy eating index in southern Brazilian older adults and its association with socioeconomic, behavioral and health characteristics. **The journal of nutrition, health & aging**, v. 16, n. 1, p. 3-7, 2012.

CRUZ, D.T. et al. Fatores associados a quedas recorrentes em uma coorte de idosos. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 25, n. 4, p. 475-482, 2017.

Dorantes-Mendoza G, Ávila-Funes JA, Mejía-Arango S, Gutiérrez-Robledo LM. Factores asociados con la dependencia funcional en los adultos mayores: un análisis secundario del Estudio Nacional sobre Salud y Envejecimiento en México, 2001. *Rev Panam Salud Publica = Pan Am J Public Health*. 2007; 22(1):1-11.

DUARTE, F. A.; SILVA, N. É.; FERREIRA, D. C. Interferência das fibras alimentares na prevenção e tratamento da constipação intestinal em idosos. **Cadernos UniFOA**, v. 3, n. 1 Esp, p. 58, 2019.

EMAMI, E. et al. The impact of edentulism on oral and general health. **International journal of dentistry**, v. 2013, n. 1, p. 1-7, 2013. Disponível em: <<http://downloads.hindawi.com/journals/ijd/2013/498305.pdf>>. Acesso em: 08 jan. 2020.

FERNANDES, Mayra Pacheco; BIELEMANN, Renata Moraes; FASSA, Anaclaudia Gastal. Fatores associados à qualidade da dieta de moradores da zona rural do Sul do Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 52, n. suppl 1, p. -, 2018.

FERREIRA, M.G. et al. Development of a Food Frequency Questionnaire for adults in a population-based sample in Cuiabá, Mid-Western Region of Brazil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 13, n. 3, p. 1-11, 2010.



FERREIRA, R.C. et al. Saúde bucal de idosos residentes em instituições de longa permanência de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Caderno Saúde Pública**, v. 25, n. 11, p. 2375-2385, 2009. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2009001100008&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2009001100008&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 02 jan. 2020.

FIATARONE, M.A. et al. High-intensity strength training in nonagenarians: effects on skeletal muscle. **JAMA**, v. 263, p. 3029-3034, 1980.

FIORIO, N.M. et al. Mortalidade por raça/cor: evidências de desigualdades sociais em Vitória (ES), Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 14, n. 3, p. 522-530, 2011.

FORD DW, Hartman TJ, Still C, et al. Body mass index, poor diet quality, and health-related quality of life are associated with mortality in rural older adults. **J Nutr Gerontol Geriatr**. 2014; 33( 1): 23- 34.

FREITAS, T.I. et al. Factors associated with diet quality of older adults. **Brazilian Journal of Nutrition**, v. 30, n. 3, p. 297-306, 2017. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732017000300297&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732017000300297&lng=en&nrm=iso)>. Access on: 05 apr. 2018.

GARCIA, L.B. et al. Constipação intestinal: aspectos epidemiológicos e clínicos. **Saúde e Pesquisa**, v. 9, n. 1, p. 153-162, 2016.

GARCIA, C.A.M.; MORETTO, M.C.; GUARIENTO, M.E. Associação entre autopercepção de saúde, estado nutricional e qualidade de vida de idosos. **Revista de Ciências Médicas**, v. 27, n. 1, p. 11-22, 2018.

GINSBERG, G.M. et al. Independence in instrumental activities of daily living and its effect on mortality. **Aging (Milano)**, v. 1, n. 3, p. 161-168, 1999.

GOMES, A.A. et al. Doenças respiratórias por influenza e causas associadas em idosos de um município do Nordeste brasileiro. **Caderno de Saúde Pública**, v. 29, n. 1, p. 117-22, 2013.

GOMES, A.P.; SOARES, A.L.G.; GONCALVES, H. Baixa Qualidade da dieta de idosos: estudo de base populacional no sul do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 21, n. 11, p. 3417-3428, 2016. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-81232016001103417&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232016001103417&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 01 ago. 2019.

GOTTLIEB, M.G.V. et al. Envelhecimento e longevidade no Rio Grande do Sul: um perfil histórico, étnico e de morbi-mortalidade dos idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 14, n. 2, p. 365-380, 2011. Available from <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1809-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-)

98232011000200016&lng=en&nrm=iso>. access on 10 June 2018.  
<http://dx.doi.org/10.1590/S1809-98232011000200016>.

GHENO, F.P. Comparação entre dois instrumentos epidemiológicos de avaliação da qualidade da dieta em longevos /Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Instituto de Geriatria e Gerontologia. Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica, 2018.

GUIGOZ, Y.; VELLAS, B.; GARRY, P.J. Mini Nutritional Assessment (MNA): Research and Practice in the elderly. Nestle nutrition workshop series. **Clinical & programme**. v. 1. 1999.

HALONEN, P. et al. Chronic conditions and multimorbidity in population aged 90 years and over: associations with mortality and long-term care admission. **Age and Ageing**, v. 48, n. 4, p. 564-570, 2019.

HEIDEMANN, C. et al. Dietary patterns and risk of mortality from cardiovascular disease, cancer, and all causes in a prospective cohort of women. **Circulation**, v. 118, n. 3, p. 230-237, 2008.

HIZA, H.A. et al. Diet quality of Americans differs by age, sex, race/ethnicity, income, and education level. **Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics**, v. 13, n. 2, p. 297-306, 2013.

HU, X. et al. Cognitive ageing trajectories and mortality of Chinese oldest-old. **Archives of gerontology and geriatrics**, v. 82, n. 1, p. 81-87, 2019.

IANISKI, V.B.; GHENO, F.P.; BÓS, Â.J.G. Aplicabilidade de instrumentos de avaliação da qualidade da dieta para longevos: estudo ampal. **Geriatrics, Gerontology and Aging**, v. 13 n. 2, p. 80-87, 2019

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Estatísticas de gênero: uma análise dos resultados do censo demográfico 2010**. Rio de Janeiro: IBGE, 2014. 162 p. Disponível em: <  
<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv88941.pdf>>. Acesso em: 08 jun. 2019.

\_\_\_\_\_(IBGE). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: segurança alimentar 2013**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2017. Disponível em: <  
<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv91984.pdf>>. Acessado em: 10 jul. 2018.

\_\_\_\_\_(IBGE). **Projeção da População**. Disponível em:  
<<https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>>. Acessado em: 10 jul. 2018.

JOHNSON, M.A. et al. Dietary differences between centenarians residing in communities and in skilled nursing facilities: the Georgia Centenarian Study. **Age**, v. 28, n. 4, p. 333-341, 2006.

KENKMANN, A. et al. Health, wellbeing and nutritional status of older people living in UK care homes: an exploratory evaluation of changes in food and drink provision. **BMC Geriatrics**, v. 10, n. 28, p.1-44, 2010.

KIEFER, I.; RATHMANNER, T.; KUNZE, M. Eating and dieting differences in men and women. **The Journal of Men's Health & Gender**, v. 2, n. 2, p. 194-201, 2005.

KNOOPS KT, Groot de LC, Fidanza F, Alberti-Fidanza A, Kromhout D, van Staveren WA. Comparison of three different dietary scores in relation to 10-year mortality in elderly European subjects: the HALE project. **Eur J Clin Nutr** 2006;60:746-55.

LARSSON, S.C.; KALUZA, J.; WOLK, A. Combined impact of healthy lifestyle factors on lifespan: two prospective cohorts. **Journal of internal medicine**, v. 282, n. 3, p. 209-219, 2017.

LEBRÃO, M.L.; LAURENTI, R. Condições de saúde. Org: LEBRÃO, M.L.; DUARTE, Y.A.O. In: **SABE-Saúde, Bem-Estar e Envelhecimento: o projeto SABE no município de São Paulo: uma abordagem inicial**. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde; 2003. p.73-92. Disponível em: <[http://www.ciape.org.br/artigos/projeto\\_sabe.pdf](http://www.ciape.org.br/artigos/projeto_sabe.pdf)>. Acesso em: 15 nov. 2019.

LIU, Y.-H., Gao, X., Mitchell, D.C., Wood, G.C., Still, C.D. and Jensen, G.L. (2019), Diet Quality Is Associated With Mortality in Adults Aged 80 Years and Older: A Prospective Study. **J Am Geriatr Soc**, 67: 2180-2185. doi:10.1111/jgs.16089

LISKO, L. et al. Inflammation, Adiposity, and Mortality in the Oldest Old. **Rejuvenation Research**, v. 15, n. 5, p.1-25, 2012.

LIRA, S.; GOULART, R.M.; ALONSO, A.C. A relação entre estado nutricional e presença de doenças crônicas e seu impacto na qualidade de vida de idosos: revisão integrativa. **Revista de Atenção à Saúde (antiga Rev. Bras. Ciên. Saúde)**, v. 15, n. 53, p. 81-86, 2017.

LOPES, F.S. et al. Efeitos de farelo alimentar fibroso produzido a partir da linhaça em indivíduos com constipação intestinal. **Revista Verde**, v. 10, n.1, p. 213-217, 2015.

MA, X. et al. Association between whole grain intake and all-cause mortality: a meta-analysis of cohort studies. **Oncotarget**, v. 7., n. 38, p. 61996-62005, 2016.

MATSUDO, S.M.M. Atividade física na promoção da saúde e qualidade de vida no envelhecimento. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, v. 20, n. 5, p. 135-137, 2006.

MENEZES, T.N.; MARUCCI, M.F.N. Perfil dos indicadores de gordura e massa muscular corporal dos idosos de Fortaleza, Ceará, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, n. 12, p. 2887-2895, 2007.

MONTEIRO, M.A.M.; MAIA, I.C.M.P. Perfil alimentar de idosos em uma instituição de longa permanência de Belo Horizonte, Minas Gerais. **Revista de APS**, v. 18, n. 2, p. 199-204, 2016.

MOURA SOUZA, A. et al. Avaliação dos marcadores de consumo alimentar do VIGITEL (2007-2009). **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 14, supl. 1, p. 44-52, 2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2011000500005&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2011000500005&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 26 jun. 2018.

NADAI, A. Programa de atividades físicas e terceira idade. **Motriz**, v. 1, n. 2, v. 120-123, 1995.

NEUMANN, L.; SCHAUREN, B.C.; ADAMI, F.S. Sensibilidade gustativa de adultos e idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 19, n. 5, p. 797-808, 2016.

NIKOLICH-ŽUGICH J. et al. Preparing for an aging world: engaging biogerontologists, geriatricians, and the Society. **The journals of gerontology. Series A, Biological sciences and medical sciences**, v. 71, n. 4, p. 435-44, 2016. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26419976>>. Acesso em: 04 dez. 2019.

OLIVEIRA, T.C.; MEDEIROS, W.R.; LIMA, K.C. Diferenciais sócio-demográficos da mortalidade de idosos em idades precoces e longevas. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 39, n. 2, p. 249-261, 2015.

OPAS. Organización Panamericana de la Salud. **Guia e para Atención Primaria a las Personas Mayores**. 3ª ed. Washington: OPAS, 2003.

PADILHA, D.M.P. et al. Number of teeth and mortality risk in the Baltimore Longitudinal Study of Aging. **The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 63, n. 7, p. 739-744, 2008.

PAGOTTO, V.; NAKATANI, A.Y.K.; SILVEIRA, E.A. Fatores associados à autoavaliação de saúde ruim em idosos usuários do Sistema Único de Saúde. **Caderno de Saúde Pública**, v. 27, n. 8, p. 1593-602, 2011.

RAMOS, L.R. Fatores determinantes do envelhecimento saudável em idosos residentes em centro urbano: Projeto Epidoso, São Paulo. **Caderno de Saúde Pública**, v. 19, n. 3, p. 793-7, 2003.

RIBEIRO, A.; QUADROS, A.; SCHNEIDER, R.H. Investigação entre nível de atividade física e os critérios amplamente utilizados na avaliação da síndrome de fragilidade: idosos longevos. **Ciência em Movimento**, v. 18, n. 36, p. 61-70, 2016.

RIBEIRO, O. et al. Health profile of centenarians in Portugal: a census-based approach. **Population Health Metrics**, v. 14, n. 13, p. 1-6, 2016.

RIZZUTO, D. et al. Lifestyle, social factors, and survival after age 75: Population based study. **British Medical Journal**, v. 345, n. e5568, p. 1-10, 2012.

ROBERT, A.S. et al. Socioeconomic status and age variations in health-related quality of life: results from the National Health Measurement Study. **The Journals of Gerontology. Series B, Psychological sciences**, v. 64, n. 3, p. 378-389, 2009.

ROSSI, A.; MOREIRA, E.A.M.; RAUEN, M.S. Determinantes do comportamento alimentar; uma revisão com enfoque na família. **Revista de Nutrição**, v. 21, n. 6, p.739-748, 2008.

SAMPER-TERNENT, R. et al. Prevalence of Health Conditions and Predictors of Mortality in Oldest Old Mexican Americans and Non-Hispanic Whites. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 13, n. 3, p. 254-259, 2012.

SASS, Aa; MARCON, S.S. Comparação de medidas antropométricas de idosos residentes em área urbana no sul do Brasil, segundo sexo e faixa etária. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 18, n. 2, p. 361-372, 2015.

SCHIRMER, C.L. Relação entre hábitos alimentares e composição corporal de longevos /Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Instituto de Geriatria e Gerontologia. Programa de Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica, 2014.

SHATENSTEIN, B. et al. Baseline determinants of global diet quality in older men and women from the NuAge cohort. **The journal of nutrition, health & aging**, v. 17, n. 5, p. 419- 425, 2013.

SHI, Z. et al. Food Habits, Lifestyle Factors and Mortality among Oldest Old Chinese: The Chinese Longitudinal Healthy Longevity Survey (CLHLS). **Nutrients**, v. 7, n. 9, p. 7562-7579, 2015.

SILVA, V.L. Mortalidade do idoso e determinantes sociais: descrição da literatura e caracterização no município do Recife-PE, através do Sistema de Informação sobre Mortalidade [Tese]. Recife: Fundação Oswaldo Cruz; 2012.

SILVA, G.A.P; COSTA, K.A.O.; GIUGLIANI, E.R.J. Infant feeding: beyond the nutritional aspects. **Jornal de Pediatria**, v. 92, n. 3 suppl. 1, p. S2-S7, 2016.

SILVA, H.S.D.; LIMA, Â.M.M.; GALHARDONI, R. Envelhecimento bem-sucedido e vulnerabilidade em saúde: aproximações e perspectivas. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 14, n. 1, p. 867-877, 2010.

SILVA, M.S. et al. Fatores predisponentes para a institucionalização do idoso no Brasil: uma revisão da literatura. **Revista Saúde-UNG-Ser**, v. 11, n. 1 esp, p.48, 2018.

SILVEIRA, E.A. et al. Baixo consumo de frutas, verduras e legumes: fatores associados em idosos em capital no Centro-Oeste do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 12, p. 3689-3699, 2015.

SOENEN, S.; CHAPMAN, I.M. Body weight, anorexia, and undernutrition in older people. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 14, n. 1, p. 642-648, 2013.

SOTOS-PRIETO, M. et al. Association of changes in diet quality with total and cause-specific mortality. **New England Journal of Medicine**, v. 377, n. 2, p. 143-153, 2017.

SOUZA, Cibele Cardenaz de et al . Mobilidade funcional em idosos institucionalizados e não institucionalizados. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, Rio de Janeiro , v. 16, n. 2, p. 285-293, 2013 .Available from<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S180998232013000200008&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S180998232013000200008&lng=en&nrm=iso)>. access on 22 dez 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-98232013000200008>

SPITZER, D.L. Engendering health disparities. **Canadian Journal of Public Health**, v. 96, n. 2, p. S78-96, 2005.

STENHOLM, S. et al. The effect of obesity combined with low muscle strength on decline in mobility in older persons: results from the InCHIANTI Study. **International Journal of Obesity**, v. 33, n. 10, p. 635-644, 2009.

STENHOLM, S. et al. Comorbidity and functional trajectories from midlife to old age: the Health and Retirement Study. **The journals of gerontology. Series A, Biological sciences and medical sciences**, v. 70, n. 3, p. 332-338, 2015.

STONE, N.D. et al. Surveillance definitions of infections in long-term care facilities: revisiting the McGeer criteria. **Infection Control & Hospital Epidemiology**, v. 33 n. 10, p. 965-977, 2012.

SUEMOTO, C.K. et al. Effects of body mass index, abdominal obesity, and type 2 diabetes on mortality in community-dwelling elderly in Sao Paulo, Brazil: analysis of prospective data from the SABE study. **The journals of gerontology. Series A, Biological sciences and medical sciences**, v. 70, n. 4, p. 503-510, 2015.

SUNG, K. Predictive factors associated with death of elderly in nursing homes. **Asian Nursing Research**, v. 8, n. 2, p. 143-149, 214.

TEIXEIRA, Atnah Sarah Ferreira; VASCONCELOS, Katiany Rúbia Cavalvanti; DE FARIA FREIRE, Rosimari. ANÁLISE COMPARATIVA DA CAPACIDADE FUNCIONAL E MOBILIDADE DE IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS E NÃO INSTITUCIONALIZADOS NA CIDADE DE MACEIO/AL. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-ALAGOAS**, v. 5, n. 3, p. 127, 2019.

TERRY, D.F. et al. Association of Longer Telomeres With Better Health in Centenarians. **The journals of gerontology. Series A, Biological sciences and medical sciences**, v. 63, n. 8, p. 809-812, 2008.

TIAINEN, K. et al. Predictors of mortality in men and women aged 90 and older: a nine-year follow-up study in the Vitality 90+ study. **Age and Ageing**, v. 42, n. 4, p. 468-475, 2013.

VERONESE, N. et al. Combined associations of body weight and lifestyle factors with all cause and cause specific mortality in men and women: prospective cohort study. **British Medical Journal**, v. 355, n. i5855, p.1-8, 2016.

VIEIRA, D.B. et al. Fatores associados à circunferência abdominal em idosos participantes de grupos de convivência. **Saúde (Santa Maria)**, v. 44, n. 2, p. 1-8, 2018. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/revistasauade/article/view/28064>>. Acesso em: 02 jan. 2020.

WANG, H. et al. Skeletal Muscle Mass as a Mortality predictor among Nonagenarians and Centenarians: A prospective Cohort study. **Nature**, v. 9, n. 2420, p. 1-7, 2019.

World Health Organization (WHO). **Physical status**: The use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO expert committee. Geneva, 1995.

\_\_\_\_\_(WHO). **Large gains in life expectancy**. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/world-health-statistics-2014/en/>. Acessado em: 19 jun. 2018


WINTER, J.E. et al. BMI and all-cause mortality in older adults: a meta-analysis. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 99, n. 6, p. 895-890, 2014.

YOKOYAMA, Y. et al. Dietary Variety and Decline in Lean Mass and Physical Performance in Community-Dwelling Older Japanese: A 4-year Follow-Up Study. **The journal of nutrition, health & aging**. v. 21, n. 1, p. 11-16, 2016.

**ANEXOS**



## ANEXO A – QUESTIONÁRIO DO PROJETO AMPAL

 Instituto de Geriatria e Gerontologia PUCRS  
Acompanhamento Multiprofissional de Longevos  
VERSÃO 5 (Março 2016)

Data da Entrevista:  /  / 20   L 1/8

**DADOS GERAIS**

Entrevistadores

Nome

Endereço/Localidade

Bairro/distrito  CEP  -   Setor

Telefone (se preenchido confirmar)  Outro telefone  Contato

Data de nascimento  /  /  Idade  Sexo (longevo)  masculino  feminino CPF do longevo  -  -  -

Sabe ler e escrever?  Sim  Não Anos de Estudo:  Primário 4 anos Médio(Científico) 11 anos  
 Não sabe  Ginásio 8 anos Superior 15 anos

O longevo mora sozinho?  Sozinho  Com familiar  Só com cuidador ou pessoa não familiar

Qual seu atual estado conjugal? (ESCOLHA SIMPLES)  
 casado(a)  divorciado(a), sem companheiro(a)  não sabe  
 mora com companheiro(a)  viúvo(a), sem companheiro(a)  
 separado(a), sem companheiro(a)  nunca casou (solteiro(a), sem companheiro(a))

Qual a cor da sua pele ou etnia? (ESCOLHA SIMPLES)  
 branca  preta  parda(mulato)  indígena  asiática(amarela)  não sabe

Quem está acompanhando o longevo (nome) - se sozinho(a) colocar - "nenhum" Sexo do acompanhante:  
  masculino  feminino

Relação com o longevo:  Familiar  Não familiar Acompanhante é cuidador?  Sim  Não

Qual a renda mensal de sua família?  .  , 00 Ou em salários mínimos:  , 00  
 não sabe  recusou-se a responder

**Domicílio:** Observar (durante a entrevista se) se na casa há:  
Degraus:  Não  Sim Tapetes soltos:  Não  Sim Corrimão no banheiro:  Não  Sim

---

**Autopercepção de saúde (só pelo longevo)**

Em geral diria que sua saúde é (não se aplica para cuidador)? (ESCOLHA SIMPLES)  
 1. Ótima / Boa  2. Regular  3. Má / Péssima

Como classificaria sua saúde oral (dentes, dentadura, gengivas e dentro de sua boca)? (ESCOLHA SIMPLES)  
 1. Ótima / Boa  2. Regular  3. Má / Péssima

Como classificaria sua mastigação (para alimentos que gostaria de comer)? (ESCOLHA SIMPLES)  
 1. Ótima / Boa  2. Regular  3. Má / Péssima  4. Alimenta-se por sonda

---

**As próximas perguntas podem ser respondidas pelo cuidador (se presente) se o longevo não conseguir responder.**

Diria que, no geral, seu apetite ou vontade de comer tem sido... (ESCOLHA SIMPLES)  
 1. Ótima / Boa  2. Regular  3. Má / Péssima

Como classificaria sua visão (mesmo com óculos ou lentes). (ESCOLHA SIMPLES)  
 1. Ótima / Boa  2. Regular  3. Má / Péssima

Como classificaria sua audição (mesmo usando aparelho, caso use). (ESCOLHA SIMPLES)  
 1. Ótima / Boa  2. Regular  3. Má / Péssima

O que mais lhe incomoda ultimamente



DraT

MINI-EXAME DO ESTADO MENTAL (MEEM)  
 Cada testevo vai ler o seu tempo, não dizer se acerta ou não cada  
 pergunta - não fazer comentários tipo "es # indo bem"

L

2/8

Orientação temporal: Em que dia estamos?

 Ano  Semestre  Mês  Dia do mês  Dia da semana

Orientação espacial: Onde estamos?

 Estado  Cidade  Bairro  Rua  Local

Registro: "Vou dizer 3 palavras, preste atenção. Vou pedir para repetir em seguida" - reperir no máximo 5x)

 Caneta  Tapete  Tijolo

*Lembrar o testevo que vai ler que lembra as três  
 palavras para repetir depois.*

Perguntar se faz conta  Sim => Se de R\$ 100,00 fossem tirados R\$ 7,00 quanto restaria?
 de cabeça:  93 Se retirados mais R\$ 7,00  86-7=  79-7=  72-7=  65

 Não => Soletre a palavra MUNDO de trás para frente:  O  D  N  U  M
Memória de evocação (3): Repita as três palavras que disse a pouco.  Caneta  Tapete  TijoloMostrar um relógio e uma caneta e pedir para nomeá-los. Respondeu corretamente?  Relógio  CanetaRepita a frase (1): "NEM AQUI, NEM ALI, NEM LÁ"  Conseguiu  Falhou

Siga em ordem os três estágios (Dê a ordem completa):

Pegue o papel com a mão direita,  Conseguiu 1
 Dobre-o ao meio  Conseguiu 2  Falhou todos

 Ponha-o no chão  Conseguiu 3

Pedir para ler e executar (1):

 Conseguiu  Falhou

# Feche os olhos

Pedir para escrever uma frase completa (1): \_\_\_\_\_

 Conseguiu  Falhou

Copie o desenho (1):

 Conseguiu  Falhou


**Avaliação Linguagem** Dificuldade de encontrar a palavra certa:  nunca  às vezes  sempre  
 Dificuldade de expressar pensamentos:  nunca  às vezes  sempre  
 Dificuldade em entender as pessoas no silêncio?  nunca  às vezes  sempre  
 Dificuldade em entender as pessoas no barulho?  nunca  às vezes  sempre

### Memória (perguntas respondidas pelo familiar/cuidador)

Esquece nomes de familiares:  nunca  às vezes  sempreEsquece o que devia fazer:  nunca  às vezes  sempreConsegue acompanhar programas de TV:  nunca  às vezes  sempre

Quantos dias por mês, em média, saiu de casa, fora de sua propriedade, nos últimos 6 meses?

(todos os dias colocar 30, uma vez por semana colocar 4, se não sai colocar 00, se não sabe, colocar o mais  
 aproximado possível)

  / mês
Com que frequência recebe visita de amigos ou familiares por semana:  0  1  2  3  4  5+

Com que frequência participa de atividades sociais (ex.: grupo de idosos) por semana:

 0  1  2  3  4  5+

Normalmente, realiza as seguintes atividades (pelo menos semanalmente)? (múltipla escolha)

 Nenhuma  Assiste TV  Atividades domésticas (ajuda na cozinha ou limpeza)

 Leitura  Cuida de plantas ou animais

 Escuta rádio  Atividades manuais (conserta objetos, costura ou faz tricô)



DraT

### Qual a facilidade ou dificuldade de realizar as seguintes atividades (ESCOLHA SIMPLES)

L

3/8

	Fácil	± fácil	Difícil	Não consegue
É fácil ou difícil caminhar 400 metros ou quatro quadras?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É fácil ou difícil subir 10 degraus ou um lance de escada?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É fácil ou difícil levantar ou carregar objetos de 5 quilos (duas sacolas de super mercado)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É fácil ou difícil levantar-se de uma cadeira sem usar as mãos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É fácil ou difícil abaixar-se e levantar-se para pegar um objeto no chão?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É fácil ou difícil levantar os braços acima da cabeça?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É fácil ou difícil agarrar objetos firmemente com as mãos?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É fácil ou difícil transferir-se para uma cama ou cadeira?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É fácil ou difícil tomar banho sozinho?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É fácil ou difícil se vestir sozinho?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É fácil ou difícil alimentar-se sozinho?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É fácil ou difícil usar o banheiro para suas necessidades?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Sem auxílio, é capaz de:

Sair da cama:  Não  Sim Preparar refeições:  Não  Sim Fazer compras:  Não  Sim

As seguintes perguntas referem-se ao seu sentimento nas duas últimas semanas:

Você está satisfeito com sua vida?  sim  não  
 Você se aborrece facilmente?  sim  não  
 Você se sente desamparado(a)?  sim  não  
 Você prefere ficar em casa a sair e fazer coisas diferentes?  sim  não  
 Atualmente você se sente inútil?  sim  não

Como foi o seu sono nos últimos seis meses (múltipla escolha):

sem alteração  dificuldade para iniciar o sono  sono agitado  
 dificuldade de manter o sono  sonolência diurna

Padrão de comportamento: Apático/solento:  nunca  às vezes  sempreAgitado/hiperativo:  nunca  às vezes  sempreTosse durante/após refeição?  nunca  às vezes  sempreApresenta engasgos?  nunca  às vezes  sempreObservou alguma ferida (inclui aftas, úlceras, etc) em sua boca?  não  simSente a boca seca?  nunca  às vezes  sempreSente ardência na boca?  nunca  às vezes  sempre

Sentiu algum destes sintomas uma ou mais vezes por semana nos últimos 6 meses?

Nenhum  Falta de ar  Chiado no peito  Palpitações  Fraqueza/Fadiga  Desmaios

Tosse - atualmente está:  seca  secreção amarelada ou esverdeada  
 secreção clara  secreção vermelha ou preta

O quanto a sua urina ou bexiga atrapalha a sua vida?

Nada  Raramente ou pouco  Às vezes ou mais ou menos  Frequentemente ou muito

Você às vezes perde urina mesmo que pouca (uma gota)?  Não Sim Se sim quantas vezes
   
 dia  
 semana  
 mês

Quando perde urina? (MÚLTIPLA ESCOLHA)

nunca  quando estou dormindo  sem razão óbvia  
 antes de chegar ao banheiro  quando faço atividades físicas  o tempo todo  
 quando tussio ou espirro  terminei de urinar e estou me vestindo

Isso provoca alguma vergonha ou constrangimento?  Não  SimTem sentido dificuldade ou desconforto ao urinar?  nunca  às vezes  sempre



Constipação intestinal:  nunca  às vezes  sempre  
 Diarreia:  nunca  às vezes  sempre  
 Sente tontura ou vertigem:  nunca  às vezes  sempre

Com que frequência tem medo de cair:  nunca  às vezes  sempre

Sofreu queda (nos últimos 6 meses)?  Não  Sim Se sim quantas vezes:  /   dia  semana  mês

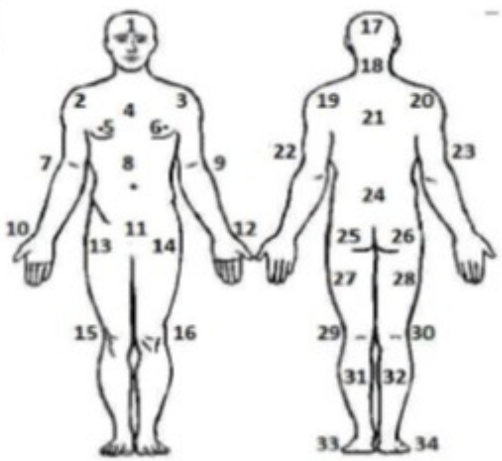
Para caminhar, na maioria das vezes, necessitou, nos últimos 6 meses:  
 nenhum auxílio  bengala ou muleta  cadeira de rodas  acamado

Alterações cutâneas ou osteoarticulares (últimos 6 meses)

Presença de lesão/ferida:  não  sim Local  Local  Local  Local

Apresenta alguma dor constante:  não  sim

LOCAL (dor)	INTENSIDADE
<input type="text"/>	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 10
<input type="text"/>	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 10
<input type="text"/>	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 10
<input type="text"/>	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 10
<input type="text"/>	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 10
<input type="text"/>	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 10
<input type="text"/>	<input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 6 <input type="radio"/> 7 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 9 <input type="radio"/> 10



Foi atendido/a em serviço de saúde nos últimos 6 meses?  não  sim, consulta rotina (hora marcada)  sim, consulta emergência Data do último atendimento  /  /

Atendido por qual(is) profissional(is)  
 NSA  Agente de Saúde  Fisioterapeuta  Fonoaudiólogo  Psicólogo  
 Médico  Dentista  Nutricionista  Não sabe responder  
 Enfermeiro  Outro profissional:

Motivo

Ano aproximado da última vacina  
 Gripe:   Nunca  Sim  
 Pneumonia:   Nunca  Sim  
 Tétano:   Nunca  Sim  
 Hepatite:   Nunca  Sim

Teve infecção respiratória nos últimos 6 meses?  não  sim, sem antibiótico  sim, com antibiótico Quantas vezes?

**Quadro de doenças**

Algum médico ou profissional de saúde alguma vez disse que o Sr(a) (ou longo para o cuidador) tem ou teve as seguintes doenças:

<input type="radio"/> Nenhuma doença (exclui as outras)	<input type="radio"/> Prob. Olhos (glaucoma, catarata, degeneração)
<input type="radio"/> Problemas do coração (angina, infarto, arritmia)	<input type="radio"/> Doença de Parkinson
<input type="radio"/> Hipertensão ou pressão alta (inclui uso de diurético)	<input type="radio"/> Derrame ou isquemia cerebral
<input type="radio"/> Diabetes (açúcar no sangue)	<input type="radio"/> Demências ou Alzheimer
<input type="radio"/> Probl. gástricos (gastrite, úlcera, refluxo)	<input type="radio"/> Depressão
<input type="radio"/> Problemas respiratórios (Enfisema/Bronquite=DPOC, Asma)	<input type="radio"/> Ansiedade <input type="text"/>
<input type="radio"/> Artrose, junta gasta ou reumatismo	<input type="radio"/> Câncer tipo <input type="text"/>
<input type="radio"/> Infecção urinária de repetição	<input type="radio"/> Excesso de peso
<input type="radio"/> Doença da tireóide (hiper ou hipo)	<input type="radio"/> Outra doença: <input type="text"/>



Orat

## Agora vamos lhe fazer perguntas sobre a sua alimentação

L

5/8

Em quantos dias da semana costuma comer feijão? 

Se menos de uma vez por semana colocar 0 (zero)

Em quantos dias da semana costuma comer salada de alface ou tomate ou outra verdura ou legume cru?

 Se menos de uma vez por semana colocar 0 (zero)

Se &gt;0 =&gt; Em geral quantas vezes por dia come esse tipo de salada? (Ler as opções)

 1 vez por dia  2 vezes por dia  3 vezes ou mais

Em quantos dias da semana costuma comer verdura ou legume cozido, como couve, cenoura, chuchu, beringela, abobrinha? (sem contar batata, mandioca ou inhame)

 Se menos de uma vez por semana colocar 0 (zero)

Se &gt;0 =&gt; Em geral quantas vezes por dia come esse tipo de salada? (Ler as opções)

 1 vez por dia  2 vezes por dia  3 vezes ou mais

Em quantos dias da semana costuma comer carne vermelha (boi, porco, ovelha)?

 Se menos de uma vez por semana colocar 0 (zero)

Se &gt;0 =&gt; Quando come carne vermelha costuma: (Ler as opções)

 Tirar o excesso de gordura  Comer com a gordura

Em quantos dias da semana costuma comer frango ou galinha?

 Se menos de uma vez por semana colocar 0 (zero)

Quando come frango ou galinha costuma: (Ler as opções)

 Tirar a pele  Comer com a pele

Em quantos dias da semana costuma comer peixe?

 Se menos de uma vez por semana colocar 0 (zero)

Em quantos dias da semana costuma tomar suco natural de frutas?

 Se menos de uma vez por semana colocar 0 (zero)

Em geral quantos copos de fruta natural toma por dia? (Ler as opções)

 1 copo  2 copos  3 copos ou mais

Em quantos dias da semana costuma tomar refrigerante ou suco artificial?

 Se menos de uma vez por semana colocar 0 (zero)

Se &gt;0 =&gt; Que tipo de refrigerante ou suco artificial costuma beber? (Ler opções)

 Normal  Diet/Light/Zero  Ambos

Em geral quantos copos de refrigerante ou suco artificial toma por dia?

 1 copo  2 copos  3 copos ou mais

Em quantos dias da semana costuma comer frutas?

 Se menos de uma vez por semana colocar 0 (zero)

Se &gt;0 =&gt; Em geral quantas vezes por dia come frutas? (Ler as opções)

 1 vez por dia  2 x por dia  3 x ou mais p/d

Em quantos dias da semana costuma tomar leite?

 Se menos de uma vez por semana colocar 0 (zero)

Se &gt;0 =&gt; Quando toma leite que tipo costuma tomar? (Ler as opções)

 Integral  Desnatado ou semi desnatado  AmbosEm quantos dias da semana come alimentos doces, tais como pedaços de bolo ou torta, doces, chocolates, balas, biscoitos ou bolachas doces? Se menos de uma vez por semana colocar 0 (zero) Em quantos dias da semana costuma tomar bebida alcoólica? Em quantos dias da semana substitui a refeição do almoço ou jantar por sanduíches, salgados ou pizzas? Se menos de uma vez por semana colocar 0 (zero) 

Considerando a comida preparada na hora e os alimentos industrializados, acha que o seu consumo de sal é:

(Ler as opções)  Muito alto  Alto  Adequado  Baixo  Muito baixo

Nos últimos três meses, praticou algum tipo de exercício físico ou esporte? (não considere fisioterapia)

 Não  Se menos de uma vez por semana colocar 0 (Zero) Sim  Se sim, quantos dias por semana costuma praticar exercício físico ou esporte?Você perdeu mais de 4 kg no último ano sem razão específica?  Não  Sim  Não sabe

Houve diminuição da ingestão de alimentos por perda de apetite, problemas digestivos, dificuldade para mastigar ou deglutir, nos últimos 6 meses? (ESCOLHA SIMPLES)

 Sem diminuição  Diminuição leve  Diminuição moderada  Diminuição severa



Diminuiu o consumo dos seguintes alimentos nos últimos 6 meses? (MÚLTIPLA ESCOLHA)

- Não diminuiu
- frutas (laranja, banana, mamão, etc)
- carnes ou ovos
- verduras e legumes (cenoura, cebola, alface, brócolis)
- cereais (arroz, massa)
- leite e derivados (queijo, iogurte, exceto margarina)
- leguminosas (feijão, lentilha)

Aumentou a ingestão alimentar nos últimos 6 meses? (MÚLTIPLA ESCOLHA)

- não aumentou
- sal (embutidos e processados, macarrão instantâneo, congelados)
- alimentos gordurosos (frituras, carne gordurosa e fast food)
- alimentos doces
- refrigerantes
- bebidas alcoólicas

**Medicamentos em uso atual**

Medicamento/dosagem (Exemplo)	Posologia	Frequência	Tempo(uso)	Us o contínuo
N I K O P E K I N A 1 0 M G	0,5	0 1	1 0	<input checked="" type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não
				<input type="radio"/> Sim <input type="radio"/> Não

Alguém o/a ajuda a tomar ou lembrar do seu medicamento?

- Ninguém (toma sozinho)
- Cuidador
- Familiar
- Outra pessoa

Utiliza alguma das seguintes terapias complementares (MÚLTIPLA ESCOLHA)?

- Nenhuma
- Acupuntura
- Tai Chi Chuan
- Yoga
- Reiki
- Medicamento homeopático
- Automassagem
- Planta Medicinal/Fitoterapia
- Tratamento através de águas minerais/especiais (crenoterapia)
- Outro: (especificar)
- Chás (qua(ê)s)

--

**Avaliação das relações familiares - APGAR**

Está satisfeito(a) com a ajuda que recebe da família (sempre que alguma coisa incomoda ou preocupa).

- nunca
- às vezes
- sempre

Está satisfeito(a) com a maneira pela qual sua família e o Sr(a) conversam e compartilham os problemas.

- nunca
- às vezes
- sempre

Está satisfeito(a) com a maneira com que sua família aceita e apoia seus desejos de iniciar, modificar ou manter atividades ou estilo de vida.

- nunca
- às vezes
- sempre

Está satisfeito(a) com a maneira pela qual sua família demonstra afeição e reage aos seus sentimentos tais como irritação, mágoa ou amor.

- nunca
- às vezes
- sempre

Está satisfeito(a) com o tempo que passa com a sua família.

- nunca
- às vezes
- sempre









## ANEXO B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

**FORMA DE ACOMPANHAMENTO E ASSISTÊNCIA:** Em caso de problemas de desconforto durante os testes físicos e/ou questionários poderemos sugerir fazer esta fase em duas etapas. Caso ocorra agravos de saúde durante a entrevista ou coleta de sangue, você será encaminhado e acompanhado para tratamento adequado.

**GARANTIA DE ESCLARECIMENTO, LIBERDADE DE RECUSA E GARANTIA DE SIGILO:** Você poderá solicitar esclarecimento sobre a pesquisa em qualquer etapa do estudo. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper a participação na pesquisa a qualquer momento, seja por motivo de constrangimento e ou outros motivos. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios. As pesquisadoras irão tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Você não será identificado(a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo. Este consentimento será impresso e assinado em duas vias, uma via será fornecida a você e a outra ficará com as pesquisadoras responsáveis.

**CUSTOS DA PARTICIPAÇÃO, RESSARCIMENTO E INDENIZAÇÃO:** A participação no estudo, não acarretará custos para você e não será disponibilizada nenhuma compensação financeira.

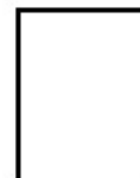
**DECLARAÇÃO DO PARTICIPANTE DA PESQUISA OU DO RESPONSÁVEL:**

Eu, ....., fui informado (a) dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo e concordo voluntariamente em participar deste estudo.

Dúvidas relativas à pesquisa poderão ser esclarecidas pelo Pesquisador Professor Ângelo Bós no telefone (51) 3353 6229 ou pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (CEP-PUCRS) localizado na Av. Ipiranga, 6681, Prédio 50, Sala 703 CEP: 90619-900 - Bairro Parthenon - Porto Alegre – RS, também estará disponível pelo telefone (51) 3320-3345 ou e-mail: cep@pucrs.br, de segunda a sexta-feira, das 8:00 às 12:00 e das 13:30 à 17:00.

\_\_\_\_\_  
Nome do voluntário ou responsável

\_\_\_\_\_  
Assinatura



Digital em caso de não alfabetizado

\_\_\_\_\_  
Nome do Pesquisador

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador

Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

## ANEXO C – TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM



### TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO DE IMAGEM

Neste ato, \_\_\_\_\_, nacionalidade \_\_\_\_\_, estado civil \_\_\_\_\_, portador da Cédula de identidade, inscrito no CPF/MF sob nº \_\_\_\_\_, residente à \_\_\_\_\_ Av/Rua \_\_\_\_\_, nº. \_\_\_\_\_, município de Porto Alegre/RS.

AUTORIZO o uso de minha imagem em todo e qualquer material entre fotos e documentos, para ser utilizada na divulgação para o público em geral do projeto “Atenção Multiprofissional ao Longevo”, do Instituto de Geriatria e Gerontologia da PUCRS, Avenida Ipiranga 6681, Porto Alegre/ RS. Por esta ser a expressão da minha vontade declaro que autorizo o uso acima descrito sem que nada haja a ser reclamado a título de direitos conexos à minha imagem ou a qualquer outro, e assino a presente autorização.

Porto Alegre, dia \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

(assinatura)

Nome:

Telefone p/ contato:

## ANEXO D – TERMO DE RESPONSABILIDADE DE USO DOS DADOS

### Termo de Compromisso de Utilização de Dados (TCUD)

Nós, abaixo assinados, pesquisadores envolvidos no projeto de título: Hábitos alimentares e sobrevida em nonagenários e centenários, nos comprometemos a manter a confidencialidade sobre os dados coletados, bem como a privacidade de seus conteúdos, como preconizam os Documentos Internacionais e a Resolução N° 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

Informamos que os dados a serem coletados dizem respeito a associação da ingestão de alimentos, características sociodemográficas e clínicas em nonagenários e centenários avaliados pelo Projeto Atenção Multiprofissional ao Longevo entre abril e novembro de 2016.

Porto Alegre, 15, agosto de 2018.

Envolvidos na manipulação e coleta dos dados:

Nome completo	CPF	Assinatura
Luana de Souza Goulart	023.929.820-90	
Ângelo José Gonçalves Bós	263.927.040-00	

**ANEXO E – APROVAÇÃO DA COMISSÃO CIENTÍFICA****SIPESQ**  
Sistema de Pesquisas da PUCRS

Código SIPESQ: 8855

Porto Alegre, 14 de agosto de 2018.

Prezado(a) Pesquisador(a),

A Comissão Científica do INSTITUTO DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA da PUCRS apreciou e aprovou o Subprojeto de Pesquisa "HÁBITOS ALIMENTARES RELACIONADOS À SOBREVIVÊNCIA EM NONAGENÁRIOS E CENTENÁRIOS DO AMPAL" vinculado ao Projeto Guarda-Chuva "4611 - ATENÇÃO MULTIPROFISSIONAL AO LONGEVO: a avaliação e o acompanhamento domiciliar a nonagenários e centenários de Porto Alegre".

Este projeto necessita da apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP). Toda a documentação anexa deve ser idêntica à documentação enviada ao CEP, juntamente com o Documento Unificado gerado pelo SIPESQ.

Atenciosamente,

Comissão Científica do INSTITUTO DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA



## ANEXO F – APROVAÇÃO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA PUCRS

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE  
CATÓLICA DO RIO GRANDE  
DO SUL - PUC/RS



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** HÁBITOS ALIMENTARES RELACIONADOS À SOBREVIVÊNCIA EM NONAGENÁRIOS E CENTENÁRIOS DO AMPAL

**Pesquisador:** Ângelo José Gonçalves Bôs

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 96532918.8.0000.5336

**Instituição Proponente:** UNIAO BRASILEIRA DE EDUCACAO E ASSISTENCIA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.939.062

#### Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo descritivo, quantitativo, longitudinal e analítico. É um braço do Projeto Atenção Multiprofissional ao Longevo. Todos os participantes assinaram o TCLE durante a execução do Projeto AMPAL em 2016, autorizando o contato telefônico. O contato com os participantes da presente pesquisa, dar-se-á somente por telefone, sendo impossível a assinatura do TCLE. Durante o contato telefônico, primeiramente o entrevistador irá identificar-se, dizendo nome e que é pesquisador do AMPAL. Em seguida, será perguntado ao longo ou algum familiar se o mesmo pode responder por telefone um breve relatório sobre o estado de saúde que se encontra. Nos casos em que o questionário não puder ser respondido no momento da ligação, anotar o melhor horário para retornar à ligação e efetuar o preenchimento do mesmo. Será esclarecido que se desejaria aproveitar a oportunidade e perguntar como o longo se encontra e o que aconteceu com o mesmo desde a última avaliação até data atual. Caso o familiar ou longo não queira responder o questionário, será agradecida a atenção. O entrevistador registrará nome do participante, número do telefone discado, nome do avaliador, data da primeira avaliação no AMPAL, data do contato, situação na data do contato (vivo ou falecido), data do óbito e causa do óbito.

**Endereço:** Av. Ipiranga, 6681, prédio 50, sala 703

**Bairro:** Partenon

**CEP:** 90.619-900

**UF:** RS

**Município:** PORTO ALEGRE

**Telefone:** (51)3320-3345

**Fax:** (51)3320-3345

**E-mail:** cep@pucrs.br

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE  
CATÓLICA DO RIO GRANDE  
DO SUL - PUC/RS



Continuação do Parecer: 2.939.062

**Objetivo da Pesquisa:**

Objetivos da Pesquisa:

**Objetivo Primário:**

Associar a ingestão de alimentos com a sobrevida em nonagenários e centenários.

**Objetivo Secundário:**

Avaliar e classificar o estado nutricional;

Observar se o estado nutricional interfere no efeito do consumo alimentar sobre a sobrevida;

Associar a classificação de hábitos alimentares saudáveis e não saudáveis com o estado nutricional.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:**

Constrangimento do familiar ou longevo no momento do contato telefônico que será minimizado pela sensibilidade da entrevistadora modificando a abordagem ou sugerindo outra oportunidade para conversar sobre o assunto.

**Benefícios:**

Será dada a oportunidade do contato com o profissional de saúde e o possível encaminhamento de manifestação ou dúvida quanto à sua saúde.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

É um estudo acadêmico, de mestrado do PPG Gerontologia Biomédica e é um braço do Projeto Atenção Multiprofissional ao Longevo. Dados do contato e os hábitos alimentares da primeira avaliação serão obtidos por consulta ao Banco de Dados Único do AMPAL.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Todos os termos foram apresentados.

**Recomendações:**

Atualizar o cronograma de execução na Plataforma Brasil, uma vez que a pesquisa poderá ter início somente após a avaliação e a aprovação pelo CEP-PUCRS.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Aprovação com recomendação.

Endereço: Av. Ipiranga, 6681, prédio 50, sala 703  
Bairro: Partenon CEP: 90.610-000  
UF: RS Município: PORTO ALEGRE  
Telefone: (51)3320-3345 Fax: (51)3320-3345 E-mail: oep@pucrs.br

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE  
CATÓLICA DO RIO GRANDE  
DO SUL - PUC/RS



Continuação do Parecer: 2.939.062

**Considerações Finais a critério do CEP:**

O CEP-PUCRS, de acordo com suas atribuições definidas nas Resoluções nº 466 de 2012 (e suas complementares), nº 510 de 2016 e Norma Operacional nº 001 de 2013 do Conselho Nacional de Saúde, manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa proposto.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1201710.pdf	28/09/2018 17:02:00		Aceito
Declaração de Pesquisadores	cartaRespostaPendencias25_9_18.doc	28/09/2018 17:01:24	Ángelo José Gonçalves Bós	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_AMPAL.pdf	25/09/2018 11:45:03	Ángelo José Gonçalves Bós	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_25_9.docx	25/09/2018 11:44:38	Ángelo José Gonçalves Bós	Aceito
Declaração de Pesquisadores	TCUtilizacaoDados.pdf	21/08/2018 11:09:51	Ángelo José Gonçalves Bós	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto.pdf	15/08/2018 19:20:12	Ángelo José Gonçalves Bós	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Lattes.docx	15/08/2018 19:19:42	Ángelo José Gonçalves Bós	Aceito
Declaração de Pesquisadores	cartaEncaminhamentoApresentacao.pdf	15/08/2018 19:16:28	Ángelo José Gonçalves Bós	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	15/08/2018 19:15:40	Ángelo José Gonçalves Bós	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	carta_conhecimento_Servico.pdf	15/08/2018 19:13:18	Ángelo José Gonçalves Bós	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	DocumentoUnificadoProjeto.pdf	15/08/2018 19:07:22	Ángelo José Gonçalves Bós	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	CartadeAprovacaodaComissaoCientifica_1534253157053.pdf	15/08/2018 19:06:59	Ángelo José Gonçalves Bós	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Justificativa_Ausencia_TCLE.pdf	15/08/2018 19:05:10	Ángelo José Gonçalves Bós	Aceito

Endereço: Av. Ipiranga, 6681, prédio 50, sala 703  
Bairro: Partenon CEP: 90.619-000  
UF: RS Município: PORTO ALEGRE  
Telefone: (51)3320-3345 Fax: (51)3320-3345 E-mail: oep@pucrs.br



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE  
CATÓLICA DO RIO GRANDE  
DO SUL - PUC/RS



Continuação do Parecer: 2.939.062

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

PORTO ALEGRE, 04 de Outubro de 2018

---

**Assinado por:**

**Paulo Vinicius Sporleder de Souza**  
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Ipiranga, 6681, prédio 50, sala 703  
Bairro: Partenon CEP: 90.619-900  
UF: RS Município: PORTO ALEGRE  
Telefone: (51)3320-3345 Fax: (51)3320-3345 E-mail: cep@pucrs.br



## ANEXO G – COMPROVANTE DE SUBMISSÃO AO PERIÓDICO

### REVISTA COM QUALIS B2 INTERDISCIPLINAR – ARTIGO SUBMETIDO

**Journal of Epidemiology and Infection Control**  
 OFFICIAL JOURNAL FROM SANTA CRUZ HOSPITAL EPIDEMIOLOGY CENTER  
 AND POSTGRADUATE PROGRAM IN HEALTH PROMOTION  
 ISSN 2238-3360

check us out on facebook!

CASA   SOBRE   PÁGINA INICIAL DO USUÁRIO   PROCURAR   ATUAL   ARQUIVOS   COMUNICADOS

Home > Usuário > Autor > **Envios Ativos**

### Envios ativos

ATIVO   ARQUIVO

<u>EU IRIA</u>	<u>ENVIAR</u> MM-DD	<u>SEC</u>	<u>AUTORES</u>	<u>TÍTULO</u>	<u>STATUS</u>
14193	09-18	OA	Goulart, Bós	"ÍNDICE DE VARIABILIDADE DA DIETA QUALIFICADO AS MELHORES ..."	EM REVISÃO

1 - 1 de 1 Itens

**Iniciar um novo envio**  
[CLIQUE AQUI](#) para ir para a etapa um do processo de envio em cinco etapas.

ISSN: 2238-3360

**LÍNGUA**

**USUÁRIO**  
 Você está logado como ...  
**luanag2990**  
 • [Meus diários](#)  
 • [Meu perfil](#)  
 • [Sair](#)

**Submissões de AUTORES**  
 • [Ativo](#) (1)  
 • [Arquivo](#) (0)  
 • [Novo envio](#)

**CONTEÚDO DA REVISTA**  
 Procurar  
  
 Escopo da Pesquisa  
 All  
 Procurar  
 Squeaky toy



---

**[RECI] Agradecimento pela Submissão**

1 mensagem

**Lia Gonçalves Possuelo** <liapossuelo@unisc.br>  
Para: Uma Luana De Souza Goulart <luana.goulartt@gmail.com>

qua, 18 de set de 2019 às 18:01

Uma Luana De Souza Goulart,

Agradecemos a submissão do seu manuscrito "Índice de Variabilidade da Dieta relacionada à melhores condições de saúde em nonagenários e centenários, dados do projeto Atenção Multiprofissional ao Longevo" para Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção. Através da interface de administração do sistema, utilizado para a submissão, será possível acompanhar o progresso do documento dentro do processo editorial, bastando logar no sistema localizado em:

O ID do manuscrito é 14193 e deverá ser mencionado em toda correspondência enviada para a revista ou em contato com a secretaria da RECI.

Se houver mudança em seu endereço postal e/ou endereço eletrônico, por favor, acesse o sistema da RECI e faça a atualização de seus dados cadastrais. Enfatizamos a importância de manter também os demais dados do seu perfil atualizados, principalmente as palavras-chave referentes a sua(s) área(s) de conhecimento.

URL do Manuscrito:

<https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/author/submission/14193>

Login: luanag2990

Em caso de dúvidas, envie suas questões para este email. Agradecemos mais uma vez considerar nossa revista como meio de transmitir ao público seu trabalho.

Lia Gonçalves Possuelo  
Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção  
Dra. Lia Gonçalves Possuelo, UNISC  
Dra. Andréia Rosane de Moura Valim, UNISC  
Dra. Luciana de Souza Nunes, UNIPAMPA  
Dra. Nathalia Halax Orfão, UNIR  
Dr. Marcelo Carneiro, UNISC

REV EPIDEMIOL CONTROL INFECT

<http://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia>

## ANEXO H – NORMAS DE SUBMISSÃO DA REVISTA



### Diretrizes para Autores

O envio do artigo poderá ser em português, inglês ou espanhol e poderão ser aceitos a critério do Conselho Editorial. Os textos devem ser inéditos, originais e não possuem submissões simultâneas a outras revistas. Os autores têm a responsabilidade de declarar conflitos de interesse financeiros e outros, bem como agradecer todo o apoio financeiro ao estudo. Após a aprovação da versão final do manuscrito será solicitado aos autores a versão em inglês, caso haja interesse em publicação em língua inglesa. Os artigos publicados serão da exclusiva responsabilidade dos autores. A Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção não aplica taxas de submissão, publicação ou de qualquer outra natureza em seus processos, sendo um veículo científico voltado à comunidade científica.

Os manuscritos recebidos pela RECI são submetidos à ferramenta de comparação de texto Similarity Check, distribuída pelo iThenticate. A revista condena práticas antiéticas e parte da premissa que os autores garantem a originalidade do documento e quando fizerem uso de informações de outros autores que elas sejam citadas e referenciadas corretamente. Assim sendo, é possível que os autores recebam questionamentos durante o processo de avaliação do trabalho submetido, referente às possíveis não conformidades apontadas pela ferramenta utilizada. Caso más práticas sejam confirmadas, o(s) autor (es) envolvidos receberão o aviso de rejeição e arquivamento do trabalho.

Em virtude da importância de identificar com maior precisão os autores, a Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção solicita que os autores da RECI incluam o ORCID em seus metadados no momento da submissão dos manuscritos.

Este identificador individualiza o pesquisador, distinguindo um do outro e ao mesmo tempo impedindo que haja problemas com ambiguidades nas entradas e grafias do mesmo nome. Outra característica importante é que ele é irrestrito e possibilita o intercâmbio de metadados.

Usando um ORCID ID, os pesquisadores são conectados com suas atividades, resultados de pesquisa, publicações e afiliações.

O registro ORCID pode ser obtido gratuitamente por meio do site <http://orcid.org>.

Recomenda-se ao autor que antes de submeter seu artigo utilize o "checklist" correspondente:

CONSORT checklist e fluxograma para ensaios controlados e randomizados.

STARD checklist e fluxograma para estudos de acurácia diagnóstica.

MOOSE checklist e fluxograma para meta-análise.

PRISMA checklist e fluxograma para revisões sistemáticas.

STROBE checklist para estudos observacionais em epidemiologia.

RATS checklist para estudos qualitativos.

Política de registro de revisões sistemáticas e ensaios clínicos

A Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção apoia as políticas de registro de ensaios clínicos da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas

(ICMJE) e reconhece a importância dessas iniciativas para registro e disseminação internacional de informações sobre ensaios clínicos randomizados, com acesso. Assim, desde 2011, os manuscritos de ensaios clínicos só são aceitos para publicação se tiverem recebido um número de identificação de um dos registros de ensaios clínicos (as opções estão em <http://www.icmje.org>). O número de identificação deve ser declarado no final do resumo. Artigos descrevendo revisões sistemáticas devem fornecer o número de registro do protocolo no banco de dados PROSPERO. Os autores de ensaios clínicos randomizados e revisões sistemáticas devem, assim, registrar seus estudos antes de submetê-los à publicação na Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção.

#### Formato dos manuscritos:

##### 1. Folha de rosto (enviar arquivo separado do manuscrito)

[Clique aqui para baixar: Modelo Folha de Rosto](#)

Título: O título do artigo deve ser curto, claro e conciso para facilitar sua classificação. Deve ser enviado em português, inglês e espanhol.

Autor(es): O(s) nome(s) completo(s) do(s) autor(es), afiliação, currículo Lattes e ORCID de cada autor. Do autor correspondente solicita-se endereço, fone e e-mail.

Ex.: Joana da Silva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Programa de Pós Graduação em Saúde Coletiva, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, RS, Brasil

\* Devem ser especificadas quais foram as contribuições individuais de cada autor na elaboração do artigo.

\* A revista baseia-se nas deliberações do [ICMJE](#), que determina o seguinte: o reconhecimento da autoria deve estar baseado em contribuição substancial relacionada aos seguintes aspectos: 1. Concepção e projeto ou análise e interpretação dos dados; 2. Redação do artigo ou revisão crítica relevante do conteúdo intelectual; 3. Aprovação final da versão a ser publicada. 4. Ser responsável por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra. Essas quatro condições devem ser integralmente atendidas.

Afiliação: Endereço postal completo (logradouro, cidade, CEP) da instituição que cada autor representa.

##### 2. Itens do Texto completo

###### Título

O título do artigo deve ser curto, claro e conciso para facilitar sua classificação. Deve ser enviado em português, inglês e espanhol.

###### Resumo

Contendo respectivos Abstract (inglês) e Resumen (espanhol).

Artigos originais: Deverão conter no máximo 250 palavras e elaborado de forma estruturada com as seguintes seções: Justificativa e Objetivos, Métodos, Resultados e Conclusão.

Artigos de revisão: Deverá conter no máximo 250 palavras. Destacando Justificativa e Objetivos, Conteúdo e Conclusão.

###### Descritores (Palavras-chave)

Para todos os artigos, indicar de três a cinco Descritores. Recomenda-se a seleção dos descritores a partir do DeCS (Descritores em Ciência da Saúde da Bireme), disponível em <http://decs.bvs.br/>. Os DeCS foram criados para padronizar uma linguagem única de indexação e recuperação de documentos científicos.

###### Abstract e Resumen

Artigos originais: Versão fidedigna do Resumo, em inglês e espanhol, com no máximo 250 palavras

e elaborado de forma estruturada com as seguintes seções: inglês = Background and Objectives, Methods, Results e Conclusion; espanhol = Justificación y objetivos, Métodos, Resultados e Conclusiones.

Artigos de revisão: Versão fidedigna do Resumo, em inglês e espanhol, com no máximo 250 palavras. Destacando as seguintes seções: inglês = Background and Objectives, Contents e Conclusion; espanhol = Justificación y objetivos, Contenido e Conclusiones.

#### Keywords

Para todos os artigos, indicar de três a cinco Keywords, com a versão em inglês dos Descritores usados no Resumo, recomenda-se a utilização do DeCS – Descritores em Ciência da Saúde da Bireme, disponível em <http://decs.bvs.br/>.

#### Palabras clave

Para todos os artigos, indicar de três a cinco Palabras clave, com a versão em português dos Descritores usados no Resumo, recomenda-se a utilização do DeCS – Descritores em Ciência da Saúde da Bireme, disponível em <http://decs.bvs.br/>.

#### Texto

**ARTIGOS ORIGINAIS:** deverão ser divididos em Introdução, Métodos, Resultados, Discussão, Agradecimentos e Referências. A informação referente ao nº do processo do Comitê ou Comissão de Ética da Instituição deverá constar nos Métodos. Deverão ter no máximo 4.000 palavras. Artigos originais deverão ainda conter no mínimo 10 e no máximo 25 referências. Poderão ser apresentadas no máximo 5 figuras e/ou tabelas que devem estar apresentadas no meio do texto.

**ARTIGOS DE REVISÃO:** deverão ser divididos em Introdução, Métodos, Resultados e Discussão, Conclusão, Agradecimentos e Referências. Os artigos de revisão deverão ter no mínimo 30 e no máximo 40 referências atuais, dos últimos 5 anos.

As **COMUNICAÇÕES BREVES, RELATOS DE EXPERIÊNCIA, NOTÍCIAS E CARTAS AO EDITOR** deverão ter no máximo 900 palavras e 10 referências.

As **IMAGENS DESTAQUE e QUAL O SEU DIAGNÓSTICO?** deverão ter no máximo 500 palavras, duas figuras, e no máximo 10 referências.

#### Referências:

A RECI adota as “Normas de Vancouver”, disponível em <http://www.icmje.org>, como referência para aveiculação de seus trabalhos, para as abreviações de revistas buscar no Index Medicus/MedLine.

**É INDISPENSÁVEL QUE PELO MENOS 40% DAS REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS SEJAM INTERNACIONAIS PUBLICADAS NOS ÚLTIMOS 5 ANOS.**

#### DOI - Digital Object Identifier

É um padrão para identificação de documentos em redes de computadores, como a Internet. Este identificador, composto de números e letras, é atribuído ao objeto digital para que este seja unicamente identificado na Internet. Utiliza o padrão ISO (ISO 26324). O sistema DOI fornece uma infra-estrutura técnica e social para o registro e uso de identificadores persistentes interoperáveis, chamado DOIs, para uso em redes digitais .

**O AUTOR TEM A RESPONSABILIDADE DE INFORMAR NAS REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS O DOI DE TODAS AS REFERÊNCIAS QUE O APRESENTAREM.**

Ex.: Almeida MF, Facchini LA, Portela LE. EDITORIAL. Rev Bras Epidemiol 2012; 15 (4): 691-693. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2012000400001>.

As referências devem ser dispostas no texto em ordem sequencial numérica, sendo obrigatória a sua citação, sobrescrita e sem parêntesis sempre no final do devido parágrafo após o ponto final,

separados entre si por vírgulas; em caso de números sequenciais de referências, separá-los por um hífen, enumerando apenas a primeira e a última referência do intervalo sequencial de citação (exemplo: 7,10-16). Evitar a citação do nome do autor em destaque no texto.

As referências deverão ser listadas segundo a ordem de citação no texto; em cada referência, deve-se listar até os três primeiros autores, seguidos da expressão et al. para os demais. Não se recomenda a citação de trabalho não publicado ou apresentado em eventos científicos. Referências com mais de cinco anos, de livros texto e resumo de congressos, devem limitar-se às que são fundamentais. Incluir referências acessíveis aos leitores. Quando a citação for de artigo já aceito para publicação, incluir “em processo de publicação”, indicando a revista e o ano. Comunicações pessoais não são aceitas.

A EXATIDÃO DAS REFERÊNCIAS CONSTANTES NA LISTAGEM E A CORRETA CITAÇÃO NO TEXTO SÃO DE EXCLUSIVA RESPONSABILIDADE DOS AUTORES.

Observe alguns exemplos:

#### *Artigos de periódicos*

1. Posma DM, Bill D, Parker RJ, et al. Cardiac pace makers: current and future status. *Curr Probl Cardiol* 1999; 24 (2):341-420.

2. Maron KJ, Proud I, Krev B. Hypertrophic cardiomyopathy. *Ann Intern Med* 1996;124(4):980-3.

#### *Volume com suplemento*

3. Geerts WH, Pineo GF, Heit JA, et al. Prevention of venous thromboembolism: the Seventh ACCP Conference. *Chest* 2004;126(Suppl 3):338S-40.

#### *Número com suplemento*

4. Malta DC, Leal MC, Costa MFL, Morais Neto OL. Inquéritos nacionais de saúde: experiência acumulada e proposta para o inquérito de saúde brasileiro. *Rev Bras Epidemiol* 2008; 11 (2 Supl 1):159-67.

#### *Em fase de impressão*

5. Freitas LRS, Garcia LP. Evolução da prevalência do diabetes e diabetes associado à hipertensão arterial no Brasil: análise das pesquisas nacionais por amostra de domicílios, 1998, 2003 e 2008. *Epidemiol Serv Saude No prelo* 2012.

#### *Livros*

6. Doyle AC, (editor). *Biological mysteries solved*, 2nd ed. London: Science Press; 1991. p. 5-9.

#### *Autoria institucional*

7. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância Epidemiológica. *Guia de vigilância epidemiológica*. 7. ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.

8. Secretaria de Estado de Planejamento e Coordenação Geral (Mato Grosso). *Informativo populacional e econômico de Mato Grosso: 2008*. Cuiabá: Secretaria de Estado de Planejamento e Coordenação Geral; 2008.

#### *Capítulos de livros*

- Quando o autor do capítulo não é o mesmo do livro.

9. Lachmann B, van Daal GJ. Adult respiratory distress syndrome: animal models, In: Robertson B, van Golde LMG, (editors). *Pulmonary surfactant*. 2nd ed. Amsterdam: Elsevier; 1992. p. 635-63

- Quando o autor do livro é o mesmo do capítulo.

10. Löwy I. Vírus, mosquitos e modernidade: a febre amarela no Brasil entre ciência e política. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2006. Capítulo 5, Estilos de controle: mosquitos, vírus e humanos; p. 249-315.



*Anais de congresso*

## • Publicados em livros

11. Samad SA, Silva EMK. Perdas de vacinas: razões e prevalência em quatro unidades federadas do Brasil. In: Anais da 11ª Expoepi: Mostra Nacional de Experiências Bem-Sucedidas em Epidemiologia, Prevenção e Controle de Doenças; 2011 31 out - 3 nov; Brasília, Brasil. Brasília: Ministério da Saúde; 2011. p. 142.

## • Publicados em periódicos

12. Oliveira DMC, Montoni V. Situação epidemiológica da leishmaniose visceral no Estado de Alagoas – 2002. In: 19ª Reunião Anual de Pesquisa Aplicada em Doença de Chagas; 7ª Reunião Anual de Pesquisa Aplicada em Leishmanioses. 2003 out 24-26; Uberaba. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Medicina Tropical; 2003. p. 21-2. (Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical, vol. 36, supl. 2).

*Portarias e Leis*

13. BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 116, de 11 de fevereiro de 2009. Regulamenta a coleta de dados, fluxo e periodicidade de envio das informações sobre óbitos e nascidos vivos para os Sistemas de Informações em Saúde sob gestão da Secretaria de Vigilância em Saúde. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF), 2009 fev 12; Seção 1:37.

14. BRASIL. Casa Civil. Lei nº 9.431, de 6 de janeiro de 1997. Decreta a obrigatoriedade do Programa de Controle de Infecção Hospitalar em todos os hospitais brasileiros. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília (DF), 1997 jan 7; Seção 1:165.

*Documentos eletrônicos*

15. Rede Interagencial de Informação para a Saúde. Indicadores básicos para a saúde no Brasil: conceitos e aplicações [Internet]. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde; 2008 [citado 2012 fev 5]. 349 p. Disponível em: <http://tabnet.datasus.gov.br/tabdata/livroidb/2ed/indicadores.pdf>

16. Malta DC, Morais Neto OL, Silva Junior JB. Apresentação do plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil, 2011 a 2022. Epidemiol Serv Saude [Internet] 2011 [citado 2012 fev 6]; 20 (4):93-107. Disponível em: <http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v20n4/v20n4a02.pdf>

17. Almeida MF, Facchini LA, Portela LE. EDITORIAL. Rev Bras Epidemiol [Internet] 2012 [citado 2015 mai 07]; 15 (4): 691-693. <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2012000400001>

*Teses e dissertações*

18. Waldman EA. Vigilância epidemiológica como prática de saúde pública [tese]. São Paulo (SP): Universidade de São Paulo; 1991.

19. Daufenbach LZ. Morbidade hospitalar por causas relacionadas à influenza em idosos no Brasil, 1992 a 2006: situação atual, tendências e impacto da vacinação [dissertação]. Salvador (BA): Universidade Federal da Bahia; 2008.

*Artigo com errata publicado:*

20. Síndrome compartimental abdominal. Rev Bras Clin Med 2009;7(5):313-321. [errata em: Rev Bras Clin Med 2009; 7 (6): 360].

*Tabelas e figuras:*

É obrigatória a sua citação no texto. Enumerar em ordem sequencial numérica gráficos, figuras, tabelas e quadros em algarismos arábicos. Deverão conter título e legenda resumidos, no caso de figuras a legenda é embaixo. Tabelas, gráficos e quadros são titulados em cima. Usar fotos coloridas sempre que possível. O mesmo resultado não deve ser expresso por mais de uma ilustração. Sinais gráficos e siglas utilizados nas tabelas ou gráficos devem ter sua correlação mencionada no rodapé. A qualidade das figuras e gráficos é de responsabilidade dos autores.

*Uso de recursos digitais:*

Texto em formato DOC (padrão Winword); gráficos em barras ou linhas deverão ser encaminhados em formato DOC, fotos ou outras figuras deverão ser digitalizadas com resolução mínima de 300 DPI, em formato DOC. Todos os gráficos e as figuras deverão, obrigatoriamente, estar no corpo do texto. Títulos e legendas das ilustrações, devidamente numerados, devem estar no arquivo de texto. Cópias ou reproduções de outras publicações serão permitidas apenas mediante a anexação de autorização expressa da editora ou do autor do artigo de origem.

*Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE):*

Os pacientes têm direito à privacidade que não deve ser infringida, sem consentimento livre e esclarecido. A identificação de informação, incluindo iniciais dos nomes dos pacientes, número de registro do hospital, não deve ser publicada através de descrições no texto, fotografias ou qualquer outra modalidade, a menos que ela seja essencial para os propósitos científicos e o paciente (ou responsável) forneça o TCLE por escrito para publicação. O TCLE para esta finalidade exige que o paciente veja o manuscrito que será publicado.

*Considerações Éticas*

Ao relatar experimentos com seres humanos, indique se os procedimentos seguidos estão de acordo com os padrões éticos do Comitê responsável pela experimentação humana (institucional ou regional) e com as recomendações da resolução do Conselho Nacional de Saúde 466/2012. O autor tem a responsabilidade de incluir, como documento suplementar, o parecer do comitê de ética reconhecido pelo CNS – Conselho Nacional de Saúde - para estudos de experimentação humana e animal;

*Registro de ensaio clínico:*

Ensaio clínico deverão ser registrados de acordo com orientação da Organização Mundial de Saúde (OMS) no endereço [www.who.int/ictrp/en/](http://www.who.int/ictrp/en/). A OMS considera ensaios clínicos inclusive ensaios preliminares (fase I), qualquer estudo que recrute prospectivamente sujeitos de pesquisa para serem submetidos a intervenções relacionadas à saúde (fármacos, procedimentos cirúrgicos, aparelhos, tratamentos comportamentais, dietas, modificações nos cuidados de saúde) com finalidade de avaliar os efeitos sobre desfechos clínicos (qualquer variável biomédica ou relacionada à saúde, inclusive medidas farmacocinéticas e efeitos adversos). A RECI tem o direito de não publicar estudos clínicos que não estejam de acordo com estes e outros padrões éticos determinados por diretrizes internacionais.

*Uso de Siglas:*

Siglas ou acrônimos com até três letras deverão ser escritos com maiúsculas (Ex: DOU; USP; OIT). Em sua primeira aparição no texto, acrônimos desconhecidos serão escritos por extenso, acompanhados da sigla entre parênteses. Siglas e abreviaturas compostas apenas por consoantes serão escritas em letras maiúsculas. Siglas com quatro letras ou mais serão escritas em maiúsculas se cada uma delas for pronunciada separadamente (Ex: BNDES; INSS; IBGE). Siglas com quatro letras ou mais e que formarem uma palavra, ou seja, que incluam vogais e consoantes, serão escritas apenas com a inicial maiúscula (Ex: Funasa; Datasus; Sinan). Siglas que incluam letras maiúsculas e minúsculas originalmente serão escritas como foram criadas (Ex: CNPq; UnB). Para siglas estrangeiras, recomenda-se a correspondente tradução em português, se for largamente aceita; ou o uso da forma original destaca em itálico, se não houver correspondência em português, ainda que o nome por extenso – em português – não corresponda à sigla. (Ex: OMS = Organização Mundial da Saúde; UNESCO = Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura; MRPII = Manufacturing Resource Planning). Algumas siglas, popularizadas pelos meios de comunicação, assumiram um sentido próprio; é o caso de AIDS = síndrome da imunodeficiência adquirida, sobre a qual o Ministério da Saúde decidiu recomendar que seus documentos a reproduzam como se tratasse de nome de doença, 'aids', em letras minúsculas portanto. (Brasil. Fundação Nacional de Saúde. Manual de editoração e produção visual da Fundação Nacional de Saúde. Brasília: Funasa, 2004. 272p.)



1º Os manuscritos são submetidos exclusivamente pelo cadastro no site: <http://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/index>.

Todos os autores e afiliações devem ser corretamente identificados no sistema no momento da submissão.

Após a submissão no sistema da RECI o manuscrito passa por uma primeira revisão e estará sujeito a pequenas correções ou modificações de padronização editorial, que não alterem o estilo do autor. Quando necessárias alterações, o manuscrito é encaminhado para o autor para as devidas alterações. Realizadas as alterações ele deverá ser enviado novamente pelo sistema, caso contrário, será finalizado o processo de submissão e o manuscrito será arquivado. Quando não aceitos, os artigos serão devolvidos com a justificativa do editor.

2º Se aprovado sem necessidade de correções ou após o envio com as alterações o artigo é encaminhado para avaliação por pares. Caso o avaliador solicite alterações, será enviado ao autor um relatório com considerações para correção. Os autores deverão providenciar todas as informações e correções solicitadas, que devem estar marcadas no texto, utilizando cores diferentes ou sistemas eletrônicos de marcação de alterações, de maneira que essas modificações fiquem evidentes.

3º A versão corrigida passa por uma nova avaliação pelo conselho editorial, onde podem ser necessárias novas adequações. Se o artigo não precisar de alterações dos avaliadores, é comunicado o aceite. O autor receberá juntamente, com o comunicado do aceite, uma lista de revisores indicada pela Revista para realizar a REVISÃO TÉCNICA da língua portuguesa/inglesa/espanhol de todo o texto, e também providenciar a revisão técnica do título e do resumo em inglês e espanhol, sob responsabilidade da autoria. A devolução do manuscrito corrigido e revisado deverá ser anexada ao sistema, juntamente com o certificado emitido pelo revisor (em documentos suplementares), comprovando sua revisão, no prazo de 25 dias. Fica a cargo da autoria assumir os custos dessa revisão. O não atendimento desse quesito ocasionará o arquivamento do manuscrito.

Recebida a revisão, o manuscrito é enviado para edição de texto. Após o envio por parte do autor do seu manuscrito corrigido, o mesmo será inserido no sistema constando como "artigo no prelo".

4º Na próxima etapa o autor receberá o artigo para conferir as alterações feitas após edição de texto do editor, será o último momento para maiores correções. O prazo para avaliação da edição de texto do editor é de 5 dias.

5º Após a correção da edição de texto o artigo será encaminhado para a seção de Layout e voltará para o autor realizar a leitura de provas, neste momento somente é possível registrar erros tipográficos e de layout. Nessa etapa serão solicitadas as Declarações de Originalidade, de Responsabilidade e de Transferência de Direitos Autorais.

6º Após a leitura de provas e devidos ajustes o artigo em sua versão final é publicado na revista.

#### Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista; caso contrário, justificar em "Comentários ao Editor".

Os arquivos para submissão estão em formato .doc (desde que não ultrapasse os 10MB).

Todos os endereços de páginas na Internet (URLs), incluídas no texto (Ex.: <http://www.ibict.br>) estão ativos e prontos para clicar.

O texto está com espaçamento simples no resumo e 1,5 no corpo do trabalho; usa uma fonte de 12-pontos; emprega itálico ao invés de sublinhar (exceto em endereços URL); com figuras e tabelas inseridas no texto, e não em seu final.

O texto segue os padrões de estilo e requisitos bibliográficos descritos em Diretrizes para Autores, na seção "Sobre" no site da revista RECI./submissions#authorGuidelines">Diretrizes para Autores, na seção Sobre a Revista.

A identificação de autoria deste trabalho foi removida do arquivo e da opção Propriedades no Word, garantindo desta forma o critério de sigilo da revista, caso submetido para avaliação por pares (ex.: artigos), conforme instruções disponíveis em [Assegurando a Avaliação cega por Pares](#).

Os metadados deverão ser incluídos corretamente no sistema. Não havendo pendências em relação ao autor da submissão e aos demais colaboradores.

O autor tem a responsabilidade de incluir, como documento suplementar, o parecer do comitê de ética reconhecido pelo CNS – Conselho Nacional de Saúde - para estudos de experimentação humana e animal.

O título, o resumo e os descritores devem vir com suas equivalências em espanhol e inglês.

O(s) autor(es) informaram o seu registro ORCID nos metadados da submissão.

#### Declaração de Direito Autoral

A submissão de originais para este periódico implica na transferência, pelos autores, dos direitos de publicação impressa e digital. Os direitos autorais para os artigos publicados são do autor, com direitos do periódico sobre a primeira publicação. Os autores somente poderão utilizar os mesmos resultados em outras publicações indicando claramente este periódico como o meio da publicação original. Em virtude de sermos um periódico de acesso aberto, permite-se o uso gratuito dos artigos em aplicações educacionais e científicas desde que citada a fonte conforme a licença CC-BY da Creative Commons.

[Clique para baixar: Declaração de Originalidade](#)

[Clique para baixar: Declaração de Responsabilidade e Transferência de Direitos Autorais Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional.](#)

#### Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou à terceiros.



Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](#).



um

Disponibilidade para depósito: permite o depósito das versões pré-print e pós-print de artigo



**APÉNDICE**

## 1 APÊNDICE A – ARTIGO SUBMETIDO A REVISTA

### 2 3 **“Índice de Variabilidade da Dieta relacionada à melhores condições de saúde em** 4 **nonagenários e centenários, dados do projeto Atenção Multiprofissional ao Longevo”**

5  
6 *"Variability Index of the Diet related to the best health conditions in nonagenarians and*  
7 *centenarians, data from the project Multiprofessional Attention Longevo"*

8  
9 *"Índice de variabilidad de la dieta relacionada con las mejores condiciones de salud en*  
10 *nonagenarios y centenarios, datos del proyecto de atención multiprofesional Longevo"*

## 11 12 13 **RESUMO**

14  
15 Justificativa e Objetivos: Dietas saudáveis apresentam como características não somente a  
16 quantidade, mas também variabilidade dos itens alimentares consumidos diariamente. A  
17 qualidade da dieta pode ser classificada através do Índice de Variabilidade da Dieta  
(IVD), pontuado através número de diferentes itens alimentares consumidos diariamente,  
18 estratificado em três níveis: baixo, médio e alto. O objetivo do estudo foi relacionar fatores  
19 de saúde com o IVD em nonagenários e centenários. Métodos: O estudo foi do tipo  
20 descritivo, quantitativo e analítico. Foram analisados os dados de 242 participantes de um  
21 projeto de acompanhamento a domicílio vinculado a um Programa de Pós-graduação.  
22 Resultados: As mulheres (74%) apresentaram maior frequência de IVD alto (35%,  
23  $p=0,4202$ ), o mesmo acontecendo entre os solteiros (45%), não brancos (38%), e que  
24 referiram saber ler e escrever (35%). A frequência de IVD alto foi observada em participantes  
25 referindo melhor percepção de saúde ( $p=0,0942$ ) e com ausência de xerostomia ( $p=0,0893$ ),  
26 relações consideradas indicativas de significância estatística. A prática de exercício físico  
27 também demonstrou maior frequência de IVD alto (44%), o mesmo acontecendo com o não  
28 consumo de bebida alcoólica (34%). Participantes com IVD alto apresentaram Índice de  
29 Massa Corporal mais baixo, menor circunferência da panturrilha e melhor desempenho  
30 cognitivo ( $p=0,0893$ ). A capacidade de mastigatória e o apetite foram significativamente  
31 relacionados com o IVD ( $p=0,0033$  e  $0,0368$ , respectivamente). Conclusão: O IVD está  
32 relacionado à melhores condições de saúde em nonagenários e centenários. Optar por uma  
33 dieta variada pode ser um fator positivo na qualidade de vida e saúde na longevidade.

34  
35  
36 **Descritores: Envelhecimento. Consumo alimentar. Condições de saúde.**

## 37 38 **ABSTRACT**

39  
40 Background and Objectives: Healthy diets present as characteristics not only the quantity,  
41 but also variability of the food items consumed daily. The quality of the diet can then be  
42 classified through the Dietary Variability Index (IVD), punctuated by the number of different  
43 food items consumed daily, stratified into three levels: low, medium and high. The objective  
44 of the study was to relate factors associated with IVD in nonagenarians and centenarians.  
45 Methods: The study was descriptive, quantitative and analytical. Data from 242 participants  
46 of a home-based follow-up project linked to a Postgraduate Program were analyzed. Results:

47 The women (74%) had a higher frequency of high IVD (35%,  $p = 0.4202$ ), as did non-whites  
48 (45%), non-whites (38%) and reported reading and writing (%). The frequency of high IVD  
49 was observed in participants who reported better health perception ( $p = 0.0942$ ) and absence  
50 of xerostomia ( $p = 0.0893$ ), relationships considered indicative of statistical significance. The  
51 practice of physical exercise also showed a higher frequency of high IVD (44%), as did non-  
52 alcoholic beverages (34%). Participants with high IVD presented lower Body Mass Index,  
53 lower calf circumference and better cognitive performance ( $p = 0.0893$ ). Masticatory  
54 capacity and appetite were significantly related to IVD ( $p = 0.0033$  and  $0.0368$ , respectively).  
55 Conclusion: That IVD is related to better health conditions in nonagenarians and  
56 centenarians. Opting for a varied diet can be a positive factor in quality of life and health in  
57 longevity.

58

59 **Keywords: Aging. Food consumption. Health conditions.**

60

## 61 RESUMEN

62

63 Justificación y objetivos: Las dietas saludables presentan como características no solo la  
64 cantidad, sino también la variabilidad de los alimentos que se consumen diariamente. La  
65 calidad de la dieta se puede clasificar a través del Índice de Variabilidad Dietética (DIV),  
66 puntuado por el número de diferentes alimentos que se consumen diariamente, estratificados  
67 en tres niveles: bajo, medio y alto. El objetivo del estudio fue relacionar los factores asociados  
68 con la IVD en nonagenarios y centenarios. Métodos: El estudio fue descriptivo, cuantitativo  
69 y analítico. Se analizaron los datos de 242 participantes de un proyecto de seguimiento en el  
70 hogar vinculado a un programa de posgrado. Resultados: Las mujeres (74%) tuvieron una  
71 mayor frecuencia de IVD alta (35%,  $p = 0.4202$ ), al igual que las no blancas (45%), las no  
72 blancas (38%) y reportaron lectura y escritura (%). La frecuencia de IVD alta se observó en  
73 los participantes que informaron una mejor percepción de la salud ( $p = 0.0942$ ) y la ausencia  
74 de xerostomía ( $p = 0.0893$ ), las relaciones consideradas indicativas de significación  
75 estadística. La práctica del ejercicio físico también mostró una mayor frecuencia de IVD alta  
76 (44%), al igual que las bebidas no alcohólicas (34%). Los participantes con IVD alta  
77 presentaron un Índice de Masa Corporal más bajo, menor circunferencia de la pantorrilla y  
78 mejor rendimiento cognitivo ( $p = 0.0893$ ). La capacidad masticatoria y el apetito se  
79 relacionaron significativamente con la DIV ( $p = 0,0033$  y  $0,0368$ , respectivamente).  
80 Conclusión: La DIV está relacionada con mejores condiciones de salud en nonagenarios y  
81 centenarios. Optar por una dieta variada puede ser un factor positivo en la calidad de vida y  
82 la salud en la longevidad.

83

84 **Palabras clave:** Envejecimiento. Consumo de alimentos. Condiciones.

85

86

## 87 INTRODUÇÃO

88

89 A avaliação do consumo alimentar em qualquer faixa de idade é importante pois ele  
90 está relacionado ao estado nutricional do indivíduo e suas condições de saúde<sup>1</sup>. Este hábito  
91 está diretamente relacionado ao desenvolvimento de doenças, principalmente as crônicas não

92 transmissíveis (DCNT), as quais costumam ser mais prevalentes em indivíduos com idade  
93 avançada<sup>1</sup>.

94 O consumo alimentar pode ser influenciado pela idade, ambiente, religião, nível  
95 socioeconômico, estilo de vida e pelo próprio estado nutricional<sup>1,2</sup>. Uma forma de verificar o  
96 consumo dietético é avaliando o padrão alimentar, que consiste em identificar quais são os  
97 grupos alimentares mais ou menos consumidos por um indivíduo ou grupo populacional<sup>1</sup>.

98 Os instrumentos dietéticos ajudam a avaliar e constatar a aderência ou não a uma dieta  
99 saudável. O Índice de alimentação saudável (IAS), criado por Kennedy 1995, avalia o  
100 consumo de dez componentes da pirâmide alimentar americana. A qualidade global da dieta  
101 é baseada número de porções de cada item alimentar. O IAS foi adaptado para o Brasil por  
102 Fisberg<sup>2</sup>, também porcionando componentes da pirâmide alimentar e chamando o  
103 instrumento de Índice da Qualidade da Dieta (IQD)<sup>3</sup>. Observamos assim que não existe um  
104 instrumento universal de avaliação da qualidade da dieta. A necessidade de porcionamento  
105 dos itens alimentares torna o instrumento mais difíceis de serem coletados por profissional  
106 sem formação na área de nutrição. A Yokoyama e colaboradores, descrevem uma abordagem  
107 diferente de avaliação da qualidade da dieta, através do Índice de Variabilidade da Dieta  
108 (IVD)<sup>4</sup>. A qualidade da dieta é então pontuada através do consumo diário de diferentes itens  
109 alimentares, classificando os participantes em três grupos: baixa, média e alta variabilidade  
110 de dieta. Os autores observaram melhor desempenho funcional e massa muscular entre os  
111 idosos com IVD alto<sup>4</sup>.

112 Pesquisas epidemiológicas, envolvendo hábitos alimentares têm sido realizadas no  
113 Brasil. O Ministério da Saúde criou, em 2006, o sistema de Vigilância de Fatores de Risco  
114 por telefone para DCNT (VIGITEL). Entre as variáveis utilizadas na avaliação do VIGITEL  
115 está uma lista de itens alimentares cuja frequência semanal ou diária é computada. Por ser  
116 um instrumento de fácil aplicação, também por profissionais não nutricionistas, ele foi  
117 utilizado na avaliação na avaliação domiciliar do estado de saúde de nonagenários e  
118 centenários do Projeto Atenção MultiProfissional ao Longevo (AMPAL) do programa de  
119 Pós-Graduação em Gerontologia Biomédica da Pontifícia Universidade Católica do Rio  
120 Grande do Sul (PUCRS), Porto Alegre. Desta forma, os itens alimentares do instrumento  
121 podem ser avaliados pelo IVD, proposto por Yokoyama<sup>4</sup>. Além da avaliação dos hábitos  
122 alimentares o instrumento do AMPAL também avalia o desempenho funcional tanto de  
123 membros inferiores quanto de membros superiores, proporcionando identificar se a utilização

124 do instrumento proposto por Yokoyama e colaboradores também teria validade para a  
125 população nonagenária e centenária brasileira.

126 Por isso, o presente trabalho busca observar a possível relação entre IVD e as  
127 características sociodemográficas e clínicas de nonagenários e centenários na cidade de Porto  
128 Alegre/RS.

129

## 130 **MÉTODOS**

131

132 O estudo é descritivo, quantitativo e analítico. Foram analisados os dados das 242  
133 avaliações realizadas pelo projeto AMPAL, no período de abril a novembro de 2016. Foram  
134 excluídas as avaliações de participantes em uso de terapia nutricional enteral ou parenteral e  
135 os que, por algum motivo, não preencheram os itens analisados do questionário.

136 A variável de estudo (variável dependente) foi o IVD, classificado a partir do  
137 instrumento de avaliação alimentar da VIGITEL. O instrumento questiona a frequência do  
138 consumo semanal de grupos alimentares. Para o cálculo do IVD foram pontuados 8 itens  
139 alimentares: Feijão, verdura, legume, carnes (gado ou frango), suco natural de frutas, frutas,  
140 leite e peixe. Não foram considerados, no cálculo, itens considerados não saudáveis, como  
141 doces, refrigerantes, sucos artificiais, substituição de refeições por lanches (salgados). Cada  
142 item alimentar com frequência mínima de 5 vezes por semana recebeu 1 ponto, o item  
143 consumido menos de 5 vezes por semana recebeu pontuação zero. Desta forma o número  
144 máximo de pontos que o participante poderia ter foi 8 e o mínimo 0 (participante que não  
145 consumia nenhum dos itens considerados saudáveis pelo menos 5 vezes por semana). Os  
146 participantes foram classificados quanto ao IVD em baixa (0 - 3 pontos), média (4 – 6 pontos)  
147 e alta variabilidade ( $\geq 7$  pontos).

148 Os longevos foram avaliados por um questionário estruturado em relação às variáveis  
149 sociodemográficas, clínicas. A idade cronológica e o sexo foram conferidos através da  
150 carteira de identidade. A cor da pele, escolaridade e renda foram auto referidas pelo longevo  
151 ou acompanhante/cuidador.

152 Foi questionado o consumo de bebidas alcoólicas e anotado a frequência de consumo  
153 em dias da semana, assim como a prática de exercício físico e a presença de sintomas como  
154 perda de peso, xerostomia, perda de apetite, constipação e diarreia, categorizados  
155 dicotomicamente como sim ou não. O peso corporal, em (kg), foi aferido com uma balança

156 digital da marca Plenna, tipo portátil, com capacidade máxima de 150kg e sensibilidade de  
157 100g. A estatura, em (m), foi aferida com uma fita métrica inextensível fixada na parede da  
158 casa do participante. Os dados foram obtidos com o indivíduo descalço sobre a balança;  
159 vestindo roupas leves, com pés unidos; em posição ereta e os braços estendidos ao longo do  
160 corpo.

161 A medidas antropométricas foram analisadas como variáveis numéricas e descritas  
162 com média e desvio padrão. As circunferências foram medidas usando uma fita  
163 antropométrica inelástica e inextensível. A circunferência do braço (CB) foi aferida  
164 circundando a região do perímetro braquial, no ponto médio entre o acrômio da escápula e o  
165 olécrano da ulna, em estado de relaxamento ao longo do corpo, sendo a leitura feita no  
166 centímetro mais próximo, com o braço num ângulo de 90° junto ao tronco. A aferição da  
167 circunferência abdominal (CA) foi realizada com o paciente em pé, ao final de uma expiração  
168 normal circundando a região abdominal no ponto umbilical. A circunferência da panturrilha  
169 (CP) foi aferida com o indivíduo posicionado em pé no espaço entre o tornozelo e o joelho.  
170 As medidas antropométricas foram realizadas de acordo com o protocolo da Organização  
171 Mundial da Saúde (OMS) e seguindo as técnicas de Gomes e Harrison. O índice de Massa  
172 Corporal (IMC) foi calculado dividindo o peso corporal (kg) pela estatura (m) elevada ao  
173 quadrado, classificado conforme Lipschitz,1994.

174 Os participantes foram avaliados quanto ao seu desempenho funcional. O  
175 desempenho dos membros inferiores pelo teste de levantar caminhar 3 metros e retornar,  
176 também conhecido como Timed Up and Go (TUG), medido em segundos.

177 A pesquisa é um braço do projeto AMPAL aprovado pelo Comitê de Ética em  
178 Pesquisa (CEP) da PUCRS (CAEE 55906216.0.0000.5336) pelo parecer nº 1.639.96. O  
179 braço “Hábitos alimentares relacionados à sobrevida em nonagenários e centenários do  
180 AMPAL” foi igualmente aprovado pelo CEP da mesma Universidade (PUCRS) pelo parecer  
181 número 2.939.062.

182

## 183 **RESULTADOS**

184

185 As características sociodemográficas e clínicas são observadas na Tabela 1. A  
186 amostra avaliada foi de 242 participantes, 73% eram do sexo feminino que apresentou, com  
187 maior frequência, uma variabilidade da dieta alta (35%), enquanto o sexo masculino



188 apresentou, com maior frequência, uma variabilidade da dieta média (52%). A frequência de  
189 variabilidade baixa foi mais homogênea entre os sexos. Não houve diferença significativa  
190 em relação ao sexo e a variabilidade da dieta ( $p=0,4202$ ).

191 A faixa etária de 95 a 99 anos se sobressaiu entre as demais no quesito de alta (39%)  
192 e baixa (25%) variabilidade da dieta. Os nonagenários mais jovens (<95 anos) tiveram uma  
193 frequência de variabilidade da dieta média maior que o esperado (46%). Já os centenários  
194 apresentaram, com frequência maior que o esperado uma dieta com alta variabilidade (36%),  
195 embora não significativa ( $p=0,8516$ ).

196 Em relação ao estado civil, os solteiros apresentaram a maior frequência de IVD alto  
197 (45%), os casados apresentaram a maior frequência de variabilidade média da dieta (53%) e  
198 os divorciados apresentaram a maior frequência de IVD baixo (50%). Os viúvos foram o  
199 estado civil com frequências da variabilidade da dieta mais próximo do esperado, talvez por  
200 isso a associação entre estado civil e variabilidade da dieta não tenha sido significativa  
201 (0,1277).

202 No quesito cor os indivíduos de cor branca apresentaram IVD médio (46%) enquanto  
203 os de cor não branca foram mais díspares apresentando, com frequência mais do que a  
204 esperada tanto alta quanto IVD baixo. A associação entre cor da pele e variabilidade da dieta  
205 não foi significativa (0,5868).

206 Em relação a saber ler e escrever, quem sabe ler e escrever apresentou, mais  
207 frequentemente, IVD alto (35%) em comparação a aqueles que não sabem. Já os indivíduos  
208 que não sabem ler e escrever apresentaram, com maior costume, IVD baixo (28%), apesar de  
209 não significativa (0,1599).

210 A autopercepção de saúde geral foi associada com a qualidade da dieta com nível  
211 indicativo de significância estatística. Com uma probabilidade de erro menor que 10%, a  
212 frequência de nonagenários com baixa e média variabilidade foi maior entre os que referiram  
213 está má ou péssima auto percepção de saúde (0,0942). Em contraste os com auto percepção  
214 de saúde regular apresentaram IVD alto mais que o esperado (39%) e nos com ótima a média  
215 qualidade da dieta foi a mais frequente (45%).

216 A prática de exercício físico demonstrou associação positiva com a variabilidade da  
217 dieta. Os longevos que referiram realizar exercício físico possuíam maior variabilidade da  
218 dieta (43,64%) do que os sedentários, que apresentaram maior frequência de baixa  
219 variabilidade (23,89%,  $p=0,1944$ ).

220 A nossa amostra demonstrou como característica não consumir bebida alcoólica,  
221 69,83% dos participantes não possuem o hábito de consumir ao longo da semana. Os  
222 longevos que não consumiam bebida alcoólicas demonstraram IVD alto (33,73%)  $p=0,3894$ .

223 A média do IMC dos participantes foi similar entre os grupos de variabilidade da  
224 dieta. Entretanto, percebe-se que aqueles com a variabilidade da dieta alta apresentaram IMC  
225 menor (24,62 kg/m<sup>2</sup>) em comparação aos demais. Quanto mais baixa a variabilidade da dieta  
226 maior foi a média do IMC ( $p=0,48668$ ).

227 A média do valor da medida da circunferência abdominal foi mais elevada (95,3cm)  
228 no grupo que apresentou IVD médio. Seguida de quem apresentou IVD baixo (92,5cm)  
229 ( $p=0,2449$ ). O mesmo aconteceu com a medida da circunferência da panturrilha. Os  
230 participantes com IVD médio demonstraram maior medida (32,9cm) ( $p=0,5014$ ).

231 Quanto ao desempenho cognitivo, participantes com maior variabilidade da dieta  
232 apresentaram pontuação média do MEEM mais elevada que os outros grupos. Observamos  
233 que menor a variabilidade da dieta menor a média do teste ( $p=0,0893$ ).

234 Os longevos que obtiveram na Escala de Depressão Geriátrica (GDS) uma pontuação  
235 igual ou superior a 2 pontos (com sinais depressivos) apresentaram uma IVD baixo (28%) ao  
236 contrário dos sem sintomas depressivos que apresentaram melhores parâmetros de  
237 variabilidade da dieta ( $p=0,2455$ ).

238 Em relação a presença de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), a média de  
239 doenças entre os participantes foi similar. Entretanto, quem demonstrou uma média maior de  
240 doenças foi classificado com IVD alto a média ficou em  $4,57 \pm 1,960$  ( $p=0,3347$ ).

241 Melhor desempenho no TUG foram os com IVD médio ( $19,4 \pm 14,73$  segundos),  
242 menos de 2 segundos mais rápido que o grupo com IVD alto que apresentou pior desempenho  
243 ( $p=0,7762$ ).

244

245 **Tabela 1. Distribuição das características sociodemográficas e clínicas entre os níveis de variabilidade**  
246 **da dieta.**

	Variabilidade classificação			Total	p
	Alta	Média	Baixa		
Sexo longevo					0,4202
Feminino	62 (34,83%)	75 (42,13%)	41 (23,03%)	178 (73,55%)	
Masculino	18 (28,13%)	33 (51,56%)	13 (20,31%)	64 (26,45%)	
Faixa etária					0,8516
90-94	61 (31,77%)	89 (46,35%)	42 (21,88%)	192 (79,34%)	
95-99	14 (38,89%)	13 (36,11%)	9 (25,00%)	36 (14,88%)	
100+	5 (35,71%)	6 (42,86%)	3 (21,43%)	14 (5,79%)	
Estado conjugal					0,1277

Casado(a)	15 (29,41%)	27 (52,94%)	9 (17,65%)	51 (21,07%)	
Divorciado(a)	0 (0,00%)	3 (50,00%)	3 (50,00%)	6 (2,48%)	
Solteiro(a)	10 (45,45%)	5 (22,73%)	7 (31,82%)	22 (9,09%)	
Viúvo(a)	55 (33,74%)	73 (44,79%)	35 (21,47%)	163 (67,36%)	
Cor longevo					0,5868
Branca	63 (31,98%)	91 (46,19%)	43 (21,83%)	197 (81,40%)	
Não branca	17 (37,78%)	17 (37,78%)	11 (24,44%)	45 (18,60%)	
Sabe ler e escrever					0,1599
Não	4 (16,00%)	14 (56,00%)	7 (28,00%)	25 (10,33%)	
Sim	76 (35,02%)	94 (43,32%)	47 (21,66%)	217 (89,67%)	
Saúde geral					0,0942
Ótima ou boa	47 (32,64%)	65 (45,14%)	32 (22,22%)	144 (59,50%)	
Regular	26 (38,81%)	30 (44,78%)	11 (16,42%)	67 (27,69%)	
Má ou péssima	5 (23,81%)	11 (52,38%)	5 (23,81%)	21 (8,68%)	
NSR	2 (20,00%)	2 (20,00%)	6 (60,00%)	10 (4,13%)	
Exercício físico					0,1944
Sim	24 (43,64%)	21 (38,18%)	10 (18,18%)	55 (23,40%)	
Não	55(30,56%)	82 (45,56%)	43(23,89%)	180 (76,60%)	
Bebida alcoólica					0,3894
Sim	23(31,51%)	37(50,68%)	13(17,81%)	73(30,17%)	
Não	57(33,73%)	71(42,01%)	41(24,26%)	169(69,83%)	
IMC (média±DP)	24,7±3,70	25,2±3,49	25,4±5,13	25,1±3,94	0,48668
CA (média±DP)	92,3±13,05	95,3±12,42	92,5±13,95	93,6±13,03	0,24488
CB (média±DP)	27,5±3,64	27,5±3,15	28,1±4,67	27,7±3,69	0,67537
CP (média±DP)	32,4±3,79	32,9±3,64	32,1±5,21	32,6±4,10	0,5014
MEEM (média±DP)	21,2±6,35	19,7±7,60	17,9±8,33	19,8±7,45	0,0893
GDS nível					0,2455
= <2	63 (33,33%)	88 (46,81%)	37 (19,68%)	188 (77,69%)	
> 2	15 (32,61%)	18 (39,13%)	13 (28,26%)	46 (19,01%)	
NSR	2 (25,00%)	2 (25,00%)	4 (50,00%)	8 (3,31%)	
DCNT(média±DP)	4,57±1,960	4,51±2,265	4,04±2,418	4,43±2,206	0,33476
TUG	21,2±15,37	19,4±14,73	20,3±12,57	20,3±14,49	0,77616
Total	80 (32,92%)	109 (44,86%)	54 (22,22%)	242 (100%)	

247 NSR= Não soube responder, DP= Desvio Padrão, IMC = índice de Massa Corporal (Kg/m<sup>2</sup>), CB=

248 Circunferência do braço (cm), CA= Circunferência abdominal (cm), CP= Circunferência da panturrilha (cm),

249 MEEM= Mini Exame do Estado Mental, GDS= Escala de depressão geriátrica, DCNT= Doença crônica não

250 transmissível, TUG = Teste Timed Up and Go.

251

252 Na Tabela 2, observamos a distribuição da frequência de sintomas relacionados à  
253 alimentação entre os grupos de variabilidade da dieta.

254 Os longevos que referiram que a sua mastigação como sendo regular, má ou péssima  
255 apresentaram frequência de IVD alto maior do que o esperado (respectivamente 51% e 39%).

256 Em contrapartida, os que referiram ótima ou boa mastigação apresentaram, com maior  
257 frequência IVD médio (52%). Essa associação foi significativa (p = 0,003) indicando que a  
258 condição mastigatória está relacionada à variabilidade da dieta.

259 Com relação ao apetite, quem referiu apetite regular apresentou maior variabilidade  
260 da dieta (44%). Já quem referiu apetite bom ou ótimo apresentou, com maior frequência IVD

261 médio (49%). Os longevos com apetite péssimo ou ruim apresentaram IVD baixo (33%).  
 262 Este resultado foi significativo ( $p=0,037$ ). Demonstrando forte relação entre o apetite e a  
 263 variabilidade da dieta.

264 Os participantes que relataram terem perdido peso apresentaram frequências de  
 265 variabilidade da dieta semelhantes aos sem perda,  $p=0,9168$ , mesmo assim a frequência de  
 266 variabilidade da dieta alta foi maior entre os participantes sem perda.

267 Quando questionados os longevos em relação à diminuição da ingestão alimentar. Os  
 268 que relataram não haver nenhuma diminuição alimentar apresentaram IVD médio (45%). Os  
 269 participantes que referiram uma leve diminuição na ingestão alimentar apresentaram IVD  
 270 baixo (29%). Aqueles que referiram redução moderada ou severa apresentaram uma IVD alto  
 271 (36%). Resultado não foi significativo  $p=0,8858$ .

272 Quanto à presença de xerostomia, quem referiu não apresentar o sintoma demonstrou  
 273 optar por IVD alto (67%), por sua vez quem relatou a presença de xerostomia apresentou  
 274 média e IVD baixo (53% e 40%). O resultado demonstrou ser indicativo de significância  
 275 ( $p=0,0645$ ).

276 Os longevos que referiram possuir alguma lesão na boca apresentaram IVD baixo  
 277 (28%) e aqueles que relataram não possuir lesões apresentaram IVD alto (33%). No entanto,  
 278 esse dado não foi significativo  $p=0,7559$ .

279 Com relação ao hábito intestinal constipação aqueles longevos que referiram  
 280 constipação apresentaram IVD alto (39%). Já os que relataram que não possuem esse  
 281 problema possuem IVD baixo (22%). Os que referiram possuir constipação às vezes  
 282 apresentaram IVD médio (46%). Sem significância estatística  $p=0,6552$ .

283 Os longevos que afirmaram não ter episódios de diarreia, demonstraram IVD alto  
 284 (34,95%) em comparação ao outro grupo que apresenta episódios de diarreia e apresentaram  
 285 IVD baixo (30,56%)  $p=0,3954$ .

286 **Tabela 2. Distribuição da frequência de sintomas relacionados à alimentação entre os grupos de**  
 287 **variabilidade da dieta.**

	Variabilidade classificação			Total	p
	Alta	Média	Baixa		
Mastigação					0,0033
Ótima ou boa	45 (27,78%)	85 (52,47%)	32 (19,75%)	162 (66,94%)	
Regular	22 (51,16%)	13 (30,23%)	8 (18,60%)	43 (17,77%)	
Má ou péssima	11 (39,29%)	8 (28,57%)	9 (32,14%)	28 (11,57%)	
NSR	2 (22,22%)	2 (22,22%)	5 (55,56%)	9 (3,70%)	
Apetite					0,0368
Ótimo ou bom	49 (29,88%)	81 (49,39%)	34 (20,73%)	164 (67,77%)	
Regular	23 (44,23%)	19 (36,54%)	10 (19,23%)	52 (21,40%)	

Mal ou péssimo	8 (33,33%)	8 (33,33%)	8 (33,33%)	24 (9,92%)	
Perda peso					0,9168
Sim	63 (33,69%)	83 (44,39%)	41 (21,93%)	187 (77,27%)	
Não	13 (34,21%)	17 (44,74%)	8 (21,05%)	38 (15,70%)	
Não sabe	4 (23,53%)	8 (47,06%)	5 (29,41%)	17 (7,02%)	
Diminuição ingestão alimentar					0,8858
Nenhuma	54 (32,73%)	75 (45,45%)	36 (21,82%)	165 (68,18%)	
Leve	11 (31,43%)	14 (40,00%)	10 (28,57%)	35 (14,46%)	
Moderada/severa	15 (35,71%)	19 (45,24%)	8 (19,05%)	42 (17,36%)	
Xerostomia					0,0645
Sim	75 (33,94%)	99 (44,80%)	47 (21,27%)	221 (91,32%)	
Às vezes	1 (6,67%)	8 (53,33%)	6 (40,00%)	15 (6,20%)	
Não	4 (66,67%)	1 (16,67%)	1 (16,67%)	6 (2,48%)	
Lesão oral					0,7559
Sim	6 (28,57%)	9 (42,86%)	6 (28,57%)	21 (8,68%)	
Não	74 (33,48%)	99 (44,80%)	48 (21,72%)	221 (91,32%)	
Constipação					0,6552
Sim	17 (38,64%)	20 (45,45%)	7 (15,91%)	44 (18,18%)	
Às vezes	19 (27,54%)	32 (46,38%)	18 (26,09%)	69 (28,51%)	
Não	44 (34,11%)	56 (43,41%)	29 (22,48%)	129 (53,31%)	
Diarreia					0,3954
Às vezes	8 (22,22%)	17 (47,22%)	11 (30,56%)	36 (14,88%)	
Não	72 (34,95%)	92 (44,66%)	42 (20,39%)	206 (85,12%)	
Total	80 (32,92%)	109(44,86%)	54 (22,22%)	242 (100%)	

288

289 **DISCUSSÃO**

290

291 A frequência de mulheres na amostra foi semelhante à observada na projeção do  
 292 Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística<sup>5</sup> para os residentes no Rio Grande do Sul na  
 293 faixa etária de 90 anos ou mais (73%), demonstrando haver representatividade da amostra  
 294 nessa característica. O sexo feminino apresentou maior frequência de IVD alto em  
 295 comparação ao sexo masculino. Nos homens a maioria apresentou IVD médio. O resultado  
 296 vai ao encontro com os dados encontrados na literatura. Segundo Gomes e colaboradores,  
 297 em uma população idosa de uma cidade do Rio Grande do Sul, o sexo feminino apresentou  
 298 melhor qualidade da dieta<sup>6-7</sup>.

299 As faixas etárias mais elevadas apresentaram maior frequência de IVD alto resultado  
 300 semelhante com um estudo que demonstrou que os idosos, apresentaram dieta de melhor  
 301 qualidade em comparação aos mais jovens<sup>7</sup>.

302 Na nossa pesquisa os solteiros e os viúvos apresentaram viabilidade da dieta alta com  
 303 maior frequência. Essa maior frequência pode ter sido resultado do maior número de  
 304 mulheres nesses dois grupos<sup>8</sup>. Em relação a cor da pele, não houve significância estatística,  
 305 no entanto a cor não branca destacou-se no consumo tanto da alta quanto da baixa  
 306 variabilidade. No estudo de Assumpção a cor da pele também não foi significativa para

307 representar a diferença na qualidade da dieta, demonstrando que essa variável não reflete  
308 diferenças em relação às escolhas alimentares na população de idosos<sup>9</sup>. Entretanto, os  
309 resultados da presente pesquisa falam a favor de uma maior heterogeneidade do  
310 comportamento dos longevos não brancos.

311 Os longevos que referiram não saber ler e escrever apresentaram menor frequência  
312 de IVD alto. Embora não significativa, essa observação é relevante, pois demonstra uma  
313 relação importante do ponto de vista de saúde pública. A dificuldade de leitura pode interferir  
314 na capacidade do longevo em selecionar os alimentos. Estudos anteriores abordaram a  
315 questão da escolaridade sob o ponto de vista de anos de estudo não observando diferenças  
316 significativas. Um estudo observou que idosos com 8 anos ou mais de estudo apresentaram  
317 pior qualidade da dieta do que os com 0 a 3 anos, o mesmo observado por Assumpção<sup>10</sup>.

318 Em nosso resultado os longevos que referiram boa ou ótima saúde geral apresentaram  
319 IVD alto, sendo essa observação significativa. A influência da autopercepção de saúde na  
320 qualidade da dieta é destacada apenas por alguns autores. Percepção de saúde física boa  
321 estava relacionada positivamente com a qualidade da dieta global no estudo de Shatenstein.  
322 Entretanto, alguns autores em suas publicações não questionaram os seus participantes  
323 quanto à autopercepção e saúde<sup>9,10-12</sup>.

324 Os longevos que realizam exercício físico apresentam IVD alto. Diversos estudos  
325 relacionam a prática de exercício físico a um estilo de vida mais saudável, inclusive cuidando  
326 da sua qualidade alimentar. Um estudo menciona a associação benéfica, para longevos, da  
327 realização do exercício físico regular juntamente a uma alimentação mais saudável<sup>13</sup>. A  
328 prática de exercício físico regular está associada a melhora da força, flexibilidade, da  
329 capacidade funcional como um todo, proteção contra lesões e quedas, além de melhora da  
330 qualidade de vida em idosos<sup>13</sup>.

331 Os longevos que não consomem bebidas alcoólicas apresentaram maior variabilidade  
332 da dieta. Essa observação é semelhante à encontrada por Assumpção e colaboradores que  
333 afirmaram existir relação entre a melhor qualidade da dieta e o não consumo de bebidas  
334 alcoólicas<sup>9</sup>

335 Os longevos com IVD alto apresentaram média de IMC menor que os outros grupos,  
336 mas circunferências abdominais e da panturrilha melhores que os com IVD baixo. Nosso  
337 achado vai ao encontro com o exposto na literatura científica, que menciona que os idosos  
338 com estado nutricional adequado, possuem melhor qualidade da dieta<sup>6</sup>.

339 Longevos com IVD alto apresentaram melhor desempenho na avaliação cognitiva  
340 (MEEM), sendo essa associação indicativa de significância estatística. Em um estudo  
341 internacional associaram a melhor qualidade alimentar com o estado cognitivo satisfatório<sup>14</sup>.

342 Em média 80% dos idosos brasileiros, segundo estimativas atuais, apresentam ao  
343 menos 1 doença crônica não transmissível (DCNT)<sup>6</sup>. Esse dado é confirmado por outros  
344 estudos, os quais referem a maior propensão dos idosos colecionarem mais DCNT entre os  
345 demais grupos etários<sup>6</sup>. Na nossa pesquisa, o número médio de doenças crônicas relatado  
346 pelos participantes ficou em 4,43 doenças. Entretanto, quanto a variabilidade da dieta quem  
347 demonstrou alta, apresentou também uma média maior de doenças crônicas em relação aos  
348 demais. Esse resultado pode ser atribuído porque aqueles que demonstram um conjunto de  
349 doenças maior recebem maior incentivo a mudança de estilo de vida e alimentar. Sendo  
350 assim, os longevos e/ou familiares preocupam-se mais em manter hábitos de vida mais  
351 saudáveis a fim de melhorar a qualidade de vida através do manejo dessas doenças  
352 postergando as complicações próprias das DCNT<sup>6</sup>.

353 Os longevos com menor tempo no teste do TUG foram aqueles com IVD médio.  
354 Provavelmente, são aqueles que realizam exercícios e consomem mais alimentos. Uma boa  
355 capacidade funcional no idoso está ligada a uma alimentação que contemple alimentos  
356 saudáveis e que, conseqüentemente, supram as necessidades nutricionais<sup>15</sup>. Quando isso não  
357 ocorre a perda da mobilidade e força física está relacionada a falta de alguns nutrientes  
358 importantes, que a má alimentação por vezes não prove<sup>15</sup>.

359 Os longevos com mastigação má ou péssima demonstraram IVD baixo. A presença  
360 de xerostomia e capacidade mastigatória prejudicada, influenciam a seleção por parte dos  
361 idosos quanto aos alimentos para o consumo, pois aqueles alimentos mais duros como carne  
362 bovina, vegetais crus, frutas e grãos tendem a não serem representados na alimentação dos  
363 indivíduos que têm algum desses problemas<sup>11</sup>. E o consumo reduzido desses alimentos, que  
364 está relacionado ao aumento do consumo de alimentos ricos em carboidratos e açúcar  
365 refinado, pela textura mais macia, levam a problemas de ordem nutricional a médio e longo  
366 prazo. Esse dado foi confirmado no estudo de Emami e colaboradores (2013) que demonstrou

367 que que a condição bucal (dentição e umidade) interfere na seleção e consumo de alimentos  
368 mais macios e menos variados<sup>16</sup>.

369 Em idosos sabe se que ocorre alterações no consumo alimentar, o qual é altamente  
370 influenciado pela redução do apetite, problemas de deglutição, redução da capacidade  
371 gustativa e olfativa, levando a menor absorção de nutrientes em geral<sup>1</sup>.

372 A maioria da nossa amostra relatou perda de peso. Este dado vai ao encontro ao  
373 estudo um estudo que sinalizou que os idosos mais velhos (octogenários) apresentam maior  
374 percentual de perda de peso, quando comparado a idosos mais jovens de 65 a 69 anos<sup>17</sup>.  
375 Muitas vezes a redução do peso está intimamente relacionada à redução da ingestão alimentar  
376 ou a presença de doenças com exacerbação metabólica as quais levam a caquexia<sup>17</sup>. A perda  
377 de peso sinaliza um alerta quanto a alimentação dos idosos. Na nossa pesquisa os longevos  
378 que referiram não apresentar perda de peso apresentaram dieta mais variada. Na nossa  
379 amostra os longevos que referiram ter perdido peso apresentou IVD médio. Quem referiu  
380 que não perdeu peso ter uma alta variedade da dieta. Esses achados podem ser  
381 explicados por aqueles longevos que conseguem manter o peso, mantém a mesma ingestão  
382 alimentar em quantidade e variedade a longo prazo. Já aqueles que perderam peso apresentam  
383 monotonia alimentar, situação que pode ocorrer em idosos com baixo peso ou estado  
384 nutricional inadequado como a desnutrição. Assumpção relacionam a falta da alimentação  
385 adequada ao pior estado nutricional<sup>9</sup>.

386 Os nossos resultados quem referiu redução na ingestão alimentar demonstrou IVD  
387 alto, no entanto, é possível predizer que a redução do consumo alimentar está relacionada  
388 com maior oferta de alimentos diferentes por parte dos longevos e/ou familiares.

389 Na nossa amostra a maioria dos participantes referiram que não diminuíram a  
390 ingestão alimentar. E em relação a variabilidade, quem informou não diminuir a ingestão  
391 alimentar apresentou IVD médio, já quem referiu diminuição da ingestão alimentar moderada  
392 e severa, apresentou uma variabilidade baixa. A falta de apetite e ingestão alimentar pode ser  
393 explicada pela diminuição gustativa em idosos com mais de 65 anos<sup>18,19</sup>. A diminuição  
394 gustativa, acarreta a falta de apetite, monotonia alimentar e está intimamente relacionada a  
395 redução na ingestão alimentar<sup>19</sup>.

396 No artigo de Abreu foi verificada uma prevalência de 40% de xerostomia entre os  
397 idosos, resultado este que é muito prevalente nesta população<sup>20</sup>. Esse dado vai ao encontro  
398 com os nossos achados que confirma uma elevada presença de xerostomia (escassez de



399 saliva) na população estudada. Na nossa amostra 91,32% dos longevos entrevistados  
400 possuíam xerostomia, no entanto os motivos não estão esclarecidos. Apresentar sempre ou  
401 às vezes xerostomia foi indicativo de significância para IVD baixo. Quem relatou não ter  
402 xerostomia apresentou IVD alto, ou seja, demonstrando que essa condição interfere nas  
403 escolhas alimentares. O nosso achado vai ao encontro com o artigo de Gomes que evidenciou  
404 baixa qualidade da dieta em idosos com problemas na boca<sup>6</sup>.

405 Adotar uma alimentação variada e saudável contribui na prevenção e no tratamento  
406 da constipação<sup>21</sup>. O percentual mais elevado de IVD alto foi entre os nonagenários que  
407 relataram apresentar constipação (38,64%) esse achado pode ser explicado como medida não  
408 farmacológica para melhorar essa condição.

409 O nosso resultado vai ao encontro com os dados de Abreu que sinalizou que 26,7%  
410 dos idosos apresentam constipação<sup>20</sup>. A constipação está relacionada às alterações no trato  
411 gastrointestinal com o envelhecimento, ocorrendo uma tendência a lentidão das funções  
412 intestinais, ao consumo de pouca ingestão de fibras, água e ao uso de alguns fármacos<sup>1,22,23</sup>.  
413 Em uma pesquisa, foi encontrado que a constipação se desenvolve prioritariamente pelos  
414 hábitos alimentares inadequados da pessoa, principalmente pela ausência de fibras  
415 alimentares<sup>22</sup>.

416 Os participantes da nossa pesquisa, os quais, não possuem episódios de diarreia  
417 demonstraram predomínio do consumo de uma dieta com alta variabilidade. Pode se inferir  
418 que esse resultado está atrelado a ausência da alteração gastrointestinal, pois assim eles não  
419 limitam os alimentos consumidos, como muitas vezes ocorre naqueles longevos com diarreia  
420 crônica. Em instituições de longa permanência (ILPI) um indicador da condição de saúde dos  
421 idosos é a frequência de episódios de diarreia<sup>24</sup>. No âmbito domiciliar, não temos indicadores,  
422 no entanto a presença de diarreia é um sinal de desordem intestinal, e possui inúmeras causas,  
423 dentre elas a alimentação inadequada. O tratamento da diarreia é realizado após a detecção  
424 da causa e com dieta não restrita e hidratação adequada<sup>25</sup>.

425 Foi possível demonstrar a associação entre a maior variabilidade da dieta e alguns  
426 parâmetros positivos, como a melhor percepção de saúde, qualidade de vida, capacidade  
427 física e condições clínicas de saúde.

428 Uma dieta de qualidade está diretamente relacionada a uma variabilidade da dieta,  
429 pois quanto mais nutrientes diferentes forem incluídos na rotina alimentar, maior a chance  
430 de a alimentação suprir as necessidades nutricionais dos nonagenários e centenários, as quais

431 são diferentes das demais faixas etárias. Uma dieta monótona, que não possui uma variação  
432 entre os grupos alimentares existentes pode comprometer o estado nutricional.

433 Investigar os hábitos alimentares considerando a variedade quanto ao consumo dos grupos  
434 alimentares nos permite conhecer o padrão alimentar dos longevos, e assim, é possível oferecer  
435 orientações dietéticas específicas para esse grupo específico.

436

#### 437 **AGRADECIMENTOS**

438 “O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de  
439 Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001”.

440 “This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível  
441 Superior – Brasil (CAPES) – Finance Code 001”.

442

443

#### 444 **REFERÊNCIAS**

445

446 1. Previato do Nascimento Ferreira, M, Nogueira Previdelli, Á, Império de Freitas, T, Maffei Marques,  
447 K, Monteiro Goulart, RM, de Cássia de Aquino, R. Padrões dietéticos e fatores associados em idosos.  
448 Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia [Internet]. 2017;20(4):538-549. Recuperado de:  
449 <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=403852563009>

450 2. Fisberg RM, Marchioni DM, Colucci AC. Avaliação do consumo alimentar e da ingestão de  
451 nutrientes na prática clínica. Arq Bras Endocrinol Metab. 2009 Jul;53(5):617-24.

452 3. Mota JF, Rinaldi AE, Pereira AF, Maestá N, Scarpin MM, Burini RC. Adaptação do índice de  
453 alimentação saudável ao guia alimentar da população brasileira. Revista de Nutrição. 2008 Oct 1:545-  
457 52.

458 4. Yokoyama Y, Nishi M, Murayama H, Amano H, Taniguchi Y, Nofuji Y, Narita M, Matsuo E, Seino  
459 S, Kawano Y, Shinkai S. Association of dietary variety with body composition and physical function  
460 in community-dwelling elderly Japanese. The journal of nutrition, health & aging. 2016 Jul  
461 1;20(7):691-6.

462 5. ESTATÍSTICAS de gênero: uma análise dos resultados do censo demográfico 2010. Rio de Janeiro:  
463 IBGE, 2014. 162 p. (Estudos e pesquisas. Informação demográfica e socioeconômica, n. 33). Acima  
464 do título: Sistema Nacional de Informações de Gênero. Disponível em:  
465 [https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101551\\_informativo.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101551_informativo.pdf). Acesso em: jun 2019

466 6. GOMES, Ana Paula; SOARES, Ana Luiza Gonçalves; GONCALVES, Helen. Baixa qualidade da  
467 dieta de idosos: estudo de base populacional no sul do Brasil. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro ,  
468 v. 21, n. 11, p. 3417-3428, Nov. 2016. Available from

- 469 <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-)  
470 81232016001103417&lng=en&nrm=iso>. access on 19 June 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/1413->  
471 812320152111.17502015.
- 472 7. FERNANDES, Mayra Pacheco; BIELEMANN, Renata Moraes; FASSA, Ana claudia Gastal.  
473 Factors associated with the quality of the diet of residents of a rural area in Southern Brazil. *Revista*  
474 *de saude publica*, v. 52, p. 6s, 2018.
- 475 8. BÓS Â.J.G. Introdução aos resultados e características gerais dos idosos pesquisados. em *Perfil*  
476 *dos idosos do Rio Grande do Sul*. Organizado por Ângelo José Gonçalves Bós, Andrea Ribeiro  
477 Mirandola, Andressa Lewandowski e Claudine Lamanna Schirmer. Editora Escola de Saúde Pública  
478 do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2015. 70p.
- 479 9. Assumpção D, Domene SMA, Fisberg RM, Barros MBA. Qualidade da dieta e fatores associados  
480 entre idosos: estudo de base populacional em Campinas, São Paulo, Brasil. *Cad Saude Publica* 2014;  
481 30(8):1680- 1694.
- 482 10. Da Costa Louzada ML, Chagas Durgante P, De Marchi RJ, Neves Hugo F, Balbinot Hilgert J,  
483 Pereira Padilha DM, Terezinha Antunes M. Healthy eating index in southern Brazilian older adults  
484 and its association with socioeconomic, behavioral and health characteristics. *J Nutr Health Aging*  
485 2012; 16(1):3-7.
- 486 11. Shatenstein B, Gauvin L, Keller H, Richard L, Gaudreau P, Giroux F, Gray-Donald K, Jabbour  
487 M, Morais JA, Payette H. Baseline determinants of global diet quality in older men and women from  
488 the NuAge cohort. *J Nutr Health Aging* 2013; 17(5):419-425.
- 489 12. Malta MB, Papini SJ, Corrente JE. Avaliação da alimentação de idosos de município paulista:  
490 aplicação do Índice de Alimentação Saudável. *Cien Saude Colet* 2013; 18(2):377-384.
- 491 13. Andriolo, Brenda Nazaré Gomes, Natasha Valente dos Santos, Amanda Alves Volve, Lara  
492 Cochete Moura Fé, Alessandra Rafaela Cardoso Amaral, M. S. S. Carmo, Pedro Celeira Cortez,  
493 Débora Shibayama Guterres, L. B. Ferreira, and A. B. Carvalho. "Avaliação do grau de  
494 funcionalidade em idosos usuários de um centro de saúde." *Ver Soc Bras Clin Med* 14, no. 3(2016):  
495 139-44.
- 496 14. Nijholt, W., Jager-Wittenaar, H., Visser, M. V., Van der Schans, C. P., & Hobbelen, J. S. M.  
497 (2016). Are a healthy diet and physical activity synergistically associated with cognitive functioning  
498 in older adults?. *The journal of nutrition, health & aging*, 20(5), 525-532.
- 499 15. Kenkmann, A., Price, G. M., Bolton, J., & Hooper, L. (2010). Health, wellbeing and nutritional  
500 status of older people living in UK care homes: an exploratory evaluation of changes in food and  
501 drink provision. *BMC Geriatrics*, 10(28).
- 502 16. Emami E, de Souza RF, Kabawat M, Feine JS. The impact of edentulism on oral and general  
503 health. *International journal of dentistry*. 2013;2013.

- 504 17. C.L. Bell, A.S. Lee, B.K. Tamura Malnutrition in the nursing home *Curr Opin Clin Nutr Metab*  
505 *Care*, 18 (2015), pp. 17-23.
- 506 18. Assumpção, Daniela de, Flávia Silva Arbex Borim, Priscila Maria Stolses Bergamo Francisco,  
507 and Anita Liberalesso Neri. "Fatores associados ao baixo peso em idosos comunitários de sete cidades  
508 brasileiras: Estudo FIBRA." *Ciência & Saúde Coletiva* 23 (2018): 1143-1150.
- 509 19. Neumann, Luisa, Bianca Coletti Schauren, and Fernanda Scherer Adami. "Sensibilidade gustativa  
510 de adultos e idosos." *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia* 19, no. 5 (2016).
- 511 20. ABREU, Isabel Cristina Mallosto Emerich, Gabriela Mendes GUIMARÃES, Roberta Ribeiro  
512 SILVA, Sônia Machado Rocha RIBEIRO, and Hércia Stampini Duarte MARTINO. "Baixa renda  
513 entre os idosos participantes da terceira idade está associada à qualidade da dieta." (2013).
- 514 21. Jesus FR, Diniz JC. prevalência da constipação intestinal em idosos: uma associação aos seus  
515 fatores desencadeadores. *Revista Brasileira de Ciências da Vida*. 2017 Jul 11;5(2).
- 516 22. LOPES, F.S; MARTINS, D.S.S; OLIVEIRA, J.S; NÓBREGA, A.L; JUNIOR, V.M.P. Efeitos de  
517 farelo alimentar fibroso produzido a partir da linhaça em indivíduos com constipação intestinal.  
518 *Revista Verde*, v. 10, n.1, p. 213 - 217, jan-mar, Pombal - PB, 2015.
- 519 23. Garcia, Lillian Bolanheis, Sônia Maria Marques Gomes Bertolini, Mariana Valença de Souza,  
520 Margarete Simone Fanhani dos Santos, and Cláudia Olsen Matos Pereira. "Constipação intestinal:  
521 aspectos epidemiológicos e clínicos." *Saúde e Pesquisa* 9, no. 1 (2016): 153-162.
- 522 24. Cavalcante, Maria Lígia Silva Nunes, Cíntia Lira Borges, Acácia Maria Figueiredo Torres de  
523 Melo, and Rhanna Emanuela Fontenele Lima de Carvalho. "Indicadores de saúde e a segurança do  
524 idoso institucionalizado." *Revista da Escola de Enfermagem da USP* 50, no. 4 (2016): 602-609.
- 525 25. Stone ND, Ashraf MS, Calder J, Crnich CJ, Crossley K, Drinka PJ, et al. Surveillance definitions  
526 of infections in long-term care facilities: revisiting the McGeer criteria. *Infect Control Hosp*  
527 *Epidemiol.* 2012;33(10):965-77.



Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul  
Pró-Reitoria de Graduação  
Av. Ipiranga, 6681 - Prédio 1 - 3º. andar  
Porto Alegre - RS - Brasil  
Fone: (51) 3320-3500 - Fax: (51) 3339-1564  
E-mail: [prograd@pucrs.br](mailto:prograd@pucrs.br)  
Site: [www.pucrs.br](http://www.pucrs.br)