

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA SOCIAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA



Dissertação de mestrado

Baixa qualidade da dieta de idosos: estudo de base populacional

Ana Paula Gomes dos Santos

Pelotas, RS

2014

ANA PAULA GOMES DOS SANTOS

Baixa qualidade da dieta de idosos: estudo de base populacional

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Epidemiologia.

Orientadora: Profa. Dra. Helen Gonçalves

Coorientadora: Me. Ana Luiza Gonçalves Soares

Pelotas, RS

2014

Universidade Federal de Pelotas / Sistema de Bibliotecas
Catalogação na Publicação

S237b Santos, Ana Paula Gomes dos

Baixa qualidade da dieta de idosos: : estudo de base populacional / Ana Paula Gomes dos Santos ; Helen Gonçalves, orientadora ; Ana Luiza Gonçalves Soares, coorientadora. — Pelotas, 2014.

140 f. : il.

Dissertação (Mestrado) — Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Pelotas, 2014.

1. Epidemiologia. 2. Hábitos alimentares. 3. Comportamento alimentar. 4. Nutrição do idoso. I. Gonçalves, Helen, orient. II. Soares, Ana Luiza Gonçalves, coorient. III. Título.

CDD : 614.4

Banca examinadora:

Profa. Dra. Helen Gonçalves

Programa de Pós-graduação em Epidemiologia – Universidade Federal de Pelotas

Profa. Dra. Maria Cecília Formoso Assunção

Programa de Pós-graduação em Epidemiologia – Universidade Federal de Pelotas

Profa. Dra. Samanta Winck Madruga

Faculdade de Nutrição – Universidade Federal de Pelotas

“Queira! Basta ser sincero e desejar profundo. Você será capaz de sacudir o mundo. Vai! Tente outra vez!”

Raul Seixas

Agradecimentos

Primeiramente, a Deus, por guiar o meu caminho e por me proporcionar familiares e amigos tão especiais. Por ser minha força nos momentos mais difíceis, por me fazer entender que tudo na vida tem seu tempo e que as adversidades sempre trazem algum aprendizado.

À minha mãe, pelo amor e carinho que dedicou a mim em todos os momentos da minha vida. Ela é o meu exemplo, a pessoa que mais admiro. Foi mãe muito jovem e não teve o apoio do meu pai na minha criação. Precisou lutar contra o preconceito das pessoas para me trazer ao mundo, e, mesmo com todas as dificuldades, deu o seu melhor para que eu fosse uma pessoa de bem. Não tive os melhores brinquedos, nem frequentei as melhores escolas, mas tudo o que realmente importa ela me deu: amor, atenção e valores. Ela não teve a mesma oportunidade que eu tive de estudar, mas sempre me cobrou muita dedicação aos estudos. Acima de tudo, sempre me incentivou a seguir em frente e a não desistir dos meus sonhos. Acreditou em mim até mesmo quando eu não acreditava. Certamente tudo o que sou hoje, devo a ela. Nada do que eu escreva aqui será o bastante para agradecer tudo o que ela fez por mim e a pessoa que ela representa em minha vida. Muito obrigada, mãe!

Aos meus avós de coração, Zedeni (*in memoriam*) e Laurindo (*in memoriam*). Foram eles que acolheram minha mãe quando ela estava grávida, que nos deram um lar e que ajudaram (e muito!) na minha criação. Embora eles não tenham permanecido ao meu lado durante essa jornada, eles foram pessoas essenciais na minha vida e tenho certeza que onde quer que estejam, estão muito felizes por essa conquista.

Aos meus demais familiares, especialmente aos meus avós biológicos e aos meus padrinhos, por todo o carinho, compreensão pelos muitos momentos de ausência e por toda a força que me deram.

Às minhas amigas, Andressa, Cristiane e Serena, por me escutarem, aconselharem e apoiarem durante essa jornada. Pelos momentos alegres, pelas lágrimas compartilhadas, pelos puxões de orelha! Vocês são especiais e essenciais!

Ao Matheus, alguém especial que surgiu na minha vida durante o mestrado. Era ele quem me levava para fazer as composições familiares, os controles de qualidade e aplicar os meus questionários. Obrigada, meu amor! Por aturar meu mau humor, com toda paciência. Por enxugar minhas lágrimas e me fazer seguir em frente quando eu achava que não iria conseguir. És um grande companheiro. Alguém que enche meu coração de amor e tanto me orgulha.

Aos meus colegas de mestrado, especialmente à Luna, Isabel, Camila, Natália e Giordano. Trabalhar em equipe exige que saibamos respeitar opiniões contrárias e críticas, o que nem sempre é fácil. Enfrentamos todos juntos um trabalho de campo difícil, o que por vezes acabou por gerar desentendimentos. Mas graças a vocês essa caminhada tornou-se mais prazerosa!

À minha orientadora, Helen, por todos os ensinamentos transmitidos durante esta jornada. Obrigada por ser tão atenciosa, por sempre se fazer presente e por contribuir com o meu trabalho. Obrigada por ter aceitado me orientar, por ter paciência e por sempre me encorajar! Te admiro muito!

À minha coorientadora, Ana Luiza. Ela foi um presente que a Helen me deu! Obrigada pela atenção e pela paciência. Por dar o melhor de si para me ajudar. Por me confortar nos momentos difíceis e por me fazer acreditar que tudo daria certo.

Aos professores e funcionários do Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia. Aprendi muito nesses quase dois anos graças a todos os ensinamentos que vocês me proporcionaram. Termino essa jornada mais madura, como pessoa e como profissional, e tenho certeza que isso foi possível graças à oportunidade que tive de estudar em um programa tão bem conceituado e com professores tão competentes.

Às pessoas que tornaram o trabalho de campo realidade e permaneceram conosco até o final: nossas entrevistadoras. Nosso trabalho de campo não foi fácil, enfrentamos inúmeros desafios e com isso, várias entrevistadoras desistiram. Mas, graças aquelas que seguiram fortes até o fim é que tive os dados para escrever o meu artigo. Agradeço também às bolsistas Thielen e Jennifer, as quais me ajudaram a reaplicar o questionário nos idosos.

A todos os idosos que aceitaram participar da pesquisa e que tornaram este trabalho possível.

"Quem caminha sozinho pode até chegar mais rápido, mas aquele que vai acompanhado, com certeza vai mais longe."

Muito obrigada a todos!

SUMÁRIO

PROJETO DE PESQUISA	11
1. Introdução	7
1.1 Nutrição e envelhecimento.....	8
1.2 Recomendações brasileiras para uma alimentação saudável	10
2. Revisão Bibliográfica.....	14
2.1 Conclusões da revisão de literatura	23
3. Justificativa.....	34
4. Marco Teórico	36
5. Objetivos	39
5.1 Objetivo geral	39
5.2 Objetivos específicos	39
6. Hipóteses	40
7. Metodologia.....	40
7.1 Justificativa do delineamento	40
7.2 População alvo.....	40
7.3 Critérios de inclusão e exclusão.....	41
7.4 Desfecho	41
7.4.1 Definição do desfecho	41
7.5 Variáveis independentes	42
7.6 Instrumento para coleta de dados.....	43
7.7 Estudo pré-piloto	43
7.8 Estudo Piloto	43
7.9 Cálculo do tamanho de amostra	44
7.10 Amostra e Processo de Amostragem.....	45
7.11 Seleção e treinamento das entrevistadoras	46
7.12 Logística.....	46
7.13 Controle de qualidade	47

7.14 Processamento e análise dos dados	47
7.15 Aspectos éticos	48
7.16 Divulgação dos resultados	48
7.17 Orçamento	48
7.18 Cronograma de atividades	48
7.19 Limitações do estudo	49
8. Referências	50
Anexo 1	56
Apêndice A – Instrumento de pesquisa	61
Apêndice B – Manual de instruções do instrumento	63
ALTERAÇÕES DO PROJETO DE PESQUISA	68
Apêndice A – Questionário	74
Apêndice B – Manual de instruções	77
RELATÓRIO DE TRABALHO DE CAMPO	85
1. Introdução	86
2. Comissões do trabalho de campo	88
3. Questionários	88
4. Manual de instruções	89
5. Amostra e processo de amostragem.....	89
6. Seleção e treinamento das entrevistadoras	90
7. Estudo piloto.....	92
8. Logística e trabalho de campo	93
9. Logística dos acelerômetros.....	95
10. Controle de qualidade	95
11. Resultados gerais.....	96
12. Cronograma	98
13. Orçamento.....	99
14. Referências	99
Anexo 1	101
ARTIGO	105
Resumo	107

Abstract	107
Resumen	108
Introdução	109
Métodos	110
Resultados	113
Discussão.....	115
Referências	119
NOTA PARA A IMPRENSA.....	128
NORMAS PARA PUBLICAÇÃO	130

PROJETO DE PESQUISA



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE MEDICINA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA SOCIAL
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA

PROJETO DE PESQUISA

**ADEQUAÇÃO DO COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE IDOSOS ÀS
DIRETRIZES BRASILEIRAS PARA UMA ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL**

Ana Paula Gomes dos Santos

Pelotas, RS
Outubro, 2013

Definição de termos e abreviaturas

DCNT: Doenças crônicas não transmissíveis

FLV: Frutas, legumes e verduras

IAS: Índice de Alimentação Saudável

IMC: Índice de Massa Corporal (Kg/m^2)

MS: Ministério da Saúde

OMS: Organização Mundial da Saúde

OPAS: Organização Panamericana de Saúde

PNAN: Política Nacional de Alimentação e Nutrição

QFA: Questionário de Frequência Alimentar

R24h: Recordatório de 24 horas

VIGITEL: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico

VET: Valor energético total

1. Introdução

Em consequência da redução das taxas de fecundidade e de mortalidade e do aumento da expectativa de vida, a proporção de idosos (≥ 60 anos) vem crescendo nos últimos anos mais rapidamente do que qualquer outra faixa etária em quase todos os países, processo conhecido como transição demográfica (BONGAARTS, 2009). De acordo com as projeções do relatório “Perspectivas da população mundial”, publicado em 2013, a proporção mundial de idosos passará de 11,7% em 2013 para 21,2% em 2050, período em que a expectativa de vida ao nascer alcançará 82 anos no Brasil (UNITED NATIONS, 2013). Neste cenário, tem ocorrido uma maior preocupação dos governos em criar e assumir políticas favoráveis à manutenção da autonomia e independência desse grupo (BRASIL, 2010a).

A transição demográfica se associa à transição epidemiológica, em que as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) superam nas estatísticas as doenças infecciosas (GOULART, 2011). De acordo com os dados do *Global Burden of Disease*, das 52,8 milhões de mortes ocorridas em 2010, 34,5 milhões são atribuídas às DCNT (LOZANO *et al.*, 2012). No Brasil, a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) realizada em 2008 evidenciou que aproximadamente um terço dos entrevistados tinha pelo menos uma doença crônica, sendo que nos idosos o percentual chegava a quase 80% (IBGE, 2010). Com o envelhecimento da população, estima-se que as mortes decorrentes destas doenças alcancem 52 milhões em 2030 (WHO, 2011).

Uma proporção importante das DCNT pode ser prevenida através da redução de quatro fatores de risco comportamentais: dieta inadequada, tabagismo, inatividade física e uso abusivo de álcool (WHO, 2011). Em 2010, por exemplo, a dieta inadequada e a inatividade física foram responsáveis por 12,5 milhões de mortes e por 10% da carga de doenças no mundo (LIM *et al.*, 2012). Dos fatores de risco alimentares, a maior carga atribuível foi associada a dietas pobre em frutas (4,9 milhões de mortes), seguida por dietas rica em sódio (4,0 milhões), pobre em nozes e sementes (2,5 milhões), vegetais (1,8 milhões), grãos integrais (1,7 milhões) e em frutos do mar e ômega-3 (1,4 milhões) (LIM *et al.*, 2012).

Os fatores de risco para DCNT na população idosa são os mesmos encontrados nos demais grupos de idade. Entretanto, o idoso encontra-se exposto

mais prolongadamente a estes fatores, o que contribui para aumentar a prevalência, incidência e mortalidade por DCNT nesta população (VITORELI *et al.*, 2005).

Embora a nutrição adequada seja apenas um dos aspectos relacionados ao alcance e a manutenção da saúde dos idosos, a alimentação é o fator que melhor pode ser controlado, uma vez que uma redução da sobrecarga evitável de DCNT, não apenas prolonga a sobrevivência, como também proporciona uma melhor qualidade de vida nessa população (WAIJERS *et al.*, 2006; MENEZES; MARUCCI, 2012). Destaca-se que a alimentação do idoso deve atender aos mesmos objetivos que na vida adulta. Todavia, nesta etapa do ciclo vital, ela adquire especial importância, pois o envelhecimento acarreta modificações orgânicas que podem resultar em alterações nas necessidades nutricionais e no estado nutricional (BRASIL, 2006).

1.1 Nutrição e envelhecimento

De acordo com a OMS (WHO, 1984) e a Organização das Nações Unidas (ONU, 1982), são considerados idosos aqueles indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos em países de baixa e média renda e nos países de alta renda, aqueles com idade igual ou superior a 65 anos. No Brasil, a idade de 60 anos ou mais é utilizada como referência (BRASIL, 2004a).

O envelhecimento, apesar de ser um processo natural, submete o organismo a alterações anatômicas e funcionais, que repercutem nas condições de saúde e no estado nutricional do idoso (CAMPOS *et al.*, 2000). Barreiras para o consumo alimentar nesta faixa etária podem ser atribuídas a vários fatores: ambiente social, dificuldades econômicas, dificuldades funcionais para comprar ou preparar alimentos, mudanças na capacidade mental, bem como alterações fisiológicas nas sensações gustativas, declínio na função olfativa e alterações na digestão e absorção de nutrientes (DE GROOT *et al.*, 2000; BRASIL, 2006; BERNSTEIN; MUNOZ, 2012; MENEZES *et al.*, 2012).

A mastigação e a deglutição podem estar comprometidas em virtude de alterações na cavidade bucal, como ausência parcial ou total dos dentes, uso de próteses e diminuição da secreção salivar. Estas alterações podem ocasionar a

diminuição do consumo de alguns alimentos, como carnes, frutas, legumes e verduras crus, e uma ingestão inadequada de fibras, vitaminas e minerais (BRASIL, 2006).

Uma das alterações de grande relevância no consumo alimentar de idosos é a redução da sensibilidade gustativa. O gosto tem sua base anatômica no número de botões gustativos das papilas linguais. Os jovens apresentam, em média, mais de 250 botões gustativos para cada papila, enquanto que as pessoas acima de 70 anos possuem menos de 100 (CAMPOS *et al.*, 2000). Isso significa que o idoso necessita de maior concentração do sabor atribuído ao alimento, em comparação com adultos jovens (CAMPOS *et al.*, 2000). A dificuldade que o idoso possui para detectar os sabores dos alimentos, principalmente o doce e o salgado, pode predispor o idoso à utilização excessiva de açúcar, de sal e de temperos no preparo dos alimentos (CAMPOS *et al.*, 2000; WELLMAN; KAMP, 2010).

Os idosos apresentam redução da percepção de sede, devido à disfunção cerebral e diminuição da sensibilidade dos osmorreceptores, o que, aliado ao uso de diuréticos e laxantes, pode predispor a um quadro de desidratação (PFRIMER; FERRIOLLI, 2008). A baixa ingestão hídrica, juntamente com o consumo inadequado de fibras e o sedentarismo, pode resultar em quadro de constipação, frequentemente observado nessa faixa etária (PFRIMER *et al.*, 2008). A ingestão de seis a oito copos de água por dia, além de prevenir quadros de desidratação, ajuda na prevenção da constipação intestinal, se aliada ao consumo de alimentos ricos em fibras, como FLV e cereais integrais (BRASIL, 2006).

Alterações no aparelho digestivo ocorrem com o envelhecimento, incluindo a atrofia da mucosa gástrica, que ocasiona menor produção de ácido clorídrico e diminuição da secreção de fator intrínseco. Tais modificações, acarretam prejuízo na absorção de vitamina B₁₂, cálcio e ferro não-heme (CAMPOS *et al.*, 2000). Modificações intestinais também são observadas no indivíduo idoso e resultam na deficiência de absorção de nutrientes e favorecem a ocorrência de diverticulose e constipação (CAMPOS *et al.*, 2000).

Deve-se também estar atento a fatores que interferem no estado emocional de idosos, como viuvez e depressão, que podem levar à perda de apetite ou à

recusa alimentar. Por outro lado, a ansiedade pode desencadear o aumento do consumo alimentar e ocasionar ganho excessivo de peso (CAMPOS *et al.*, 2000).

Além das alterações decorrentes do envelhecimento, a utilização de diversos medicamentos, frequente nesta faixa etária, tem influência na ingestão de alimentos e na digestão, absorção e utilização de diversos nutrientes. Como consequência, pode haver o comprometimento do estado de saúde e das necessidades nutricionais dos idosos (CAMPOS *et al.*, 2000; BERNSTEIN *et al.*, 2012).

1.2 Recomendações brasileiras para uma alimentação saudável

O Brasil convive com a transição nutricional onde, ao mesmo tempo em que se assiste a redução contínua dos casos de desnutrição, são observadas prevalências crescentes de excesso de peso. Tal cenário contribui consideravelmente para o aumento da ocorrência de DCNT e é determinado, em grande parte, pela má-alimentação (COUTINHO *et al.*, 2008). Essa realidade acomete também o grupo de idosos. Em 2011, 56% dos idosos brasileiros tinham sobrepeso e 18% eram obesos. Além disso, 70% dos idosos não alcançavam a recomendação de consumo diário de cinco porções de frutas, legumes e verduras (FLV) e mais de 75% não praticavam atividade física no lazer conforme o tempo recomendado (BRASIL, 2012b).

Este novo perfil nutricional da população brasileira passou a ocupar destaque no dimensionamento das políticas na área de saúde e nutrição no Brasil, nos últimos anos. Em 1999, o Ministério da Saúde (MS) implementou a Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN). A PNAN constitui-se uma resposta oportuna e específica do SUS para reorganizar, qualificar e aperfeiçoar suas ações visando o enfrentamento da complexidade da situação alimentar e nutricional da população brasileira, sendo um de seus propósitos, a promoção de práticas alimentares adequadas e saudáveis (BRASIL, 2012a).

Em 2001, foram lançados os “10 passos para o peso saudável”, em concordância com o Plano Nacional para a Promoção da Alimentação Adequada e do Peso Saudável. Os sete primeiros passos relacionam-se ao comportamento alimentar e os três últimos ao incentivo para uma vida ativa. Os passos relativos à dieta estão de acordo com as preconizações de várias instituições estrangeiras, com

algumas adaptações locais, como a recomendação da ingestão de feijão, adotada no Brasil (MENDONÇA; ANJOS, 2004).

Em 2004, a OMS e a OPAS publicaram a “Estratégia Global para a Promoção da Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde”, com o intuito de promover o conhecimento sobre alimentação e atividade física, tendo em vista seu papel de risco no desenvolvimento de DCNT (WHO, 2004). No mesmo ano, em concordância com as propostas da OMS, o MS brasileiro elaborou um folder intitulado “Como está a sua alimentação?”. O folder contém um teste com doze perguntas relacionadas à alimentação e, como forma de orientação, apresenta os “10 Passos para uma Alimentação Saudável” (BRASIL, 2004b). Os sete primeiros passos são recomendações que dizem respeito ao número de refeições que devem ser realizadas diariamente, bem como, a frequência e a quantidade de consumo de FLV, feijão, alimentos gordurosos, sal, doces, refrigerantes e bebidas alcoólicas. Os três últimos passos salientam que as refeições devem ser feitas com tranquilidade, que o peso deve ser mantido dentro dos limites saudáveis e que atividade física deve ser praticada por, pelo menos, trinta minutos diariamente. Apesar da diferente denominação, estes passos pouco diferem daqueles relacionados aos passos para o peso saudável.

Em 2005, foram criadas as primeiras diretrizes brasileiras para uma alimentação saudável, lançadas no formato de “Guia Alimentar para a População Brasileira” (BRASIL, 2005). Ao total, o Guia contém sete diretrizes voltadas ao consumo alimentar e duas diretrizes especiais direcionadas à prática de atividade física e à qualidade sanitária dos alimentos. As recomendações quanto à alimentação incluem os principais grupos de alimentos como: cereais, raízes e tubérculos, frutas, legumes e verduras, leguminosas, carne, leite e derivados, gorduras, açúcar e sal, e foram elaboradas considerando um valor energético total (VET) de 2.000 Kcal (Quadro 1). O Guia recomenda, ainda, que a alimentação deve ser fracionada e ressalta a importância de consumir arroz com feijão e de priorizar o consumo de carne e produtos lácteos com pouca gordura. As diretrizes foram elaboradas como parte da estratégia de implementação da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) e das recomendações preconizadas pela OMS, no âmbito da Estratégia Global para a Promoção da Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde. Em conjunto, as recomendações presentes no Guia Alimentar

fornece suporte para a promoção de práticas alimentares saudáveis e objetivam reduzir a ocorrência de DCNT na população brasileira com idade superior a dois anos (BRASIL, 2005).

Quadro 1. Porções recomendadas para o consumo alimentar diário, conforme os grupos alimentares

Grupos alimentares	Recomendação calórica média do grupo (Kcal)	Número de porções recomendadas para o consumo diário por grupo (VET=2000 Kcal)	Valor energético médio por porção (Kcal)
Cereais, tubérculos, raízes e derivados	900	6	150
Feijões	55	1	55
Frutas e sucos de frutas naturais	210	3	70
Legumes e verduras	45	3	15
Leite e derivados	360	3	120
Carnes e ovos	190	1	190
Óleos, gorduras e sementes oleaginosas	73	1	73
Açúcares e doces	110	1	110

Fonte: Ministério da Saúde, 2005

Em 2007, o MS reformulou os “10 passos para uma alimentação saudável”, a fim de adequá-los ao conteúdo do Guia Alimentar, sendo a nova versão lançada de acordo com as etapas do ciclo da vida (CGPAN, 2008). Ainda que o foco principal seja a alimentação, os passos apresentam também recomendações quanto a prática de atividade física e ao consumo de álcool e fumo. Com exceção dos passos elaborados para as crianças, que não estabelecem as porções indicadas de consumo dos grupos alimentares, os passos elaborados para adultos e para idosos não diferem quanto ao conteúdo das recomendações (BRASIL, 2007).

Os 10 passos para uma alimentação saudável de adultos e idosos, recomendados pelo MS, são:

1. Faça pelo menos três refeições (café da manhã, almoço e jantar) e dois lanches saudáveis por dia. Não pule as refeições!;

2. Inclua diariamente seis porções do grupo dos cereais (arroz, milho, trigo, pães e massas), tubérculos, como batata, e raízes, como mandioca/ macaxeira/ aipim nas refeições. Dê preferência aos grãos integrais e aos alimentos naturais;
3. Coma diariamente pelo menos três porções de legumes e verduras como parte das refeições e três porções ou mais de frutas nas sobremesas e lanches;
4. Coma feijão com arroz todos os dias ou, pelo menos, cinco vezes por semana. Esse prato brasileiro é uma combinação completa de proteínas e bom para a saúde;
5. Consuma diariamente três porções de leite e derivados e uma porção de carnes, aves, peixes ou ovos. Retirar a gordura aparente das carnes e a pele das aves antes da preparação torna esses alimentos mais saudáveis;
6. Consuma, no máximo, uma porção por dia de óleos vegetais, azeite, manteiga ou margarina;
7. Evite refrigerantes e sucos industrializados, bolos, biscoitos doces e recheados, sobremesas doces e outras guloseimas como regra da alimentação. Coma-os, no máximo, duas vezes por semana;
8. Diminua a quantidade de sal na comida e retire o saleiro da mesa;
9. Beba pelo menos dois litros (seis a oito copos) de água por dia. Dê preferência ao consumo de água nos intervalos das refeições;
10. Torne sua vida mais saudável. Pratique pelo menos trinta minutos de atividade física todos os dias e evite as bebidas alcoólicas e o fumo.

Com relação ao grupo de idosos, o Ministério da Saúde publicou em 2009 o documento: “Alimentação saudável para a pessoa idosa: Um manual para profissionais de saúde”. A publicação consta de orientações gerais para favorecer a alimentação saudável neste grupo, dando ênfase às medidas associadas ao preparo e consumo das refeições diárias. Este documento recomendada a adoção dos 10 passos para uma alimentação saudável como forma de orientação para este grupo populacional. Maiores detalhes referentes às recomendações contidas nos passos para idosos são apresentados no Anexo 1.

2. Revisão Bibliográfica

Foi realizada uma busca na literatura a fim de identificar os estudos que avaliaram o comportamento alimentar de idosos. Foram consultadas as bases de dados PubMed, LILACS e SciELO, no período compreendido entre 3 de julho e 30 de setembro. Na base de dados PubMed foram utilizadas as seguintes combinação de descritores, sem aspas: Feeding Behavior AND Intake, Feeding AND Quality, Diet AND Quality, Healthy AND Feeding, Food habits AND Nutrition e Dietary pattern OR Food pattern AND Brazil. Nas bases de dados LILACS e SciELO foram utilizados os mesmos descritores em português.

Os limites estabelecidos na busca foram: data de publicação (sendo considerados os artigos publicados a partir do ano de 2005 - ano da publicação do Guia Alimentar para a População Brasileira), faixa etária (≥ 65 anos – somente no PubMed) e idioma de publicação (inglês, espanhol ou português). Os resultados da busca encontram-se no Quadro 1.

A seleção dos artigos que compõem esta revisão de literatura foi assim sistematizada: 1º) leitura dos títulos dos artigos capturados através dos descritores; 2º) seleção dos títulos considerados relevantes; 3º) leitura dos resumos; 4º) seleção dos resumos considerados relevantes 5º) leitura dos artigos na íntegra; 6º) seleção dos estudos considerados relevantes; 7º) consulta da bibliografia dos artigos selecionados visando encontrar artigos não capturados pela busca.

Os principais motivos de exclusão de estudos, em todas as etapas da revisão de literatura foram: estudos realizados com indivíduos fora da faixa etária de inclusão, estudos que abordavam a ingestão de nutrientes específicos, a avaliação da dieta entre portadores de DCNT ou a relação da dieta com mortalidade.

Não foram encontrados estudos brasileiros sobre padrões alimentares de idosos. Os estudos internacionais com esta abordagem não foram considerados, tendo em vista que a resposta fornecida é obtida por meio de agregação estatística e não mostra, de fato, como os idosos se comportam em relação às recomendações alimentares, além de ser intrinsecamente relacionada ao cardápio alimentar do país avaliado. Sendo assim 16 artigos foram selecionados. Foi incluído também, o estudo VIGITEL realizado em 2011 no Brasil (Figura 1). Todos os arquivos foram incorporados à biblioteca do programa EndNote.

Quadro 2. Resultado da busca bibliográfica realizada, de acordo com as bases de dados consultadas e termos utilizados.

Base de dados	Termos utilizados	Limites	Data de publicação	Referências encontradas
PubMed LILACS	Feeding Behavior AND Intake	Aged; Humans	2005-2013	1367
	Feeding AND Quality	Aged; Humans	2005-2013	275
	Diet AND Quality	Aged; Humans	2005-2013	1430
	Healthy AND Feeding	Aged; Humans	2005-2013	166
	Food habits AND Nutrition	Aged; Humans	2005-2013	951
	Dietary pattern OR Food pattern AND Brazil	Aged; Humans	2005-2013	20
LILACS	Comportamento Alimentar AND Ingestão de alimentos	Idosos	-	0
	Alimentação AND Qualidade	Idosos	-	46
	Dieta AND Qualidade	Idosos	-	52
	Saúde AND Alimentação	Idosos	-	145
	Hábitos alimentares AND nutrição	Idosos	-	25
	Padrão alimentar	Idosos	-	-
SciELO	Comportamento Alimentar AND Ingestão de alimentos	-	-	3
	Alimentação AND Qualidade	-	-	361
	Dieta AND Qualidade	-	-	384
	Saúde AND Alimentação	-	-	780
	Hábitos alimentares AND nutrição	-	-	99
	Padrão alimentar	-	-	3
Total				6107

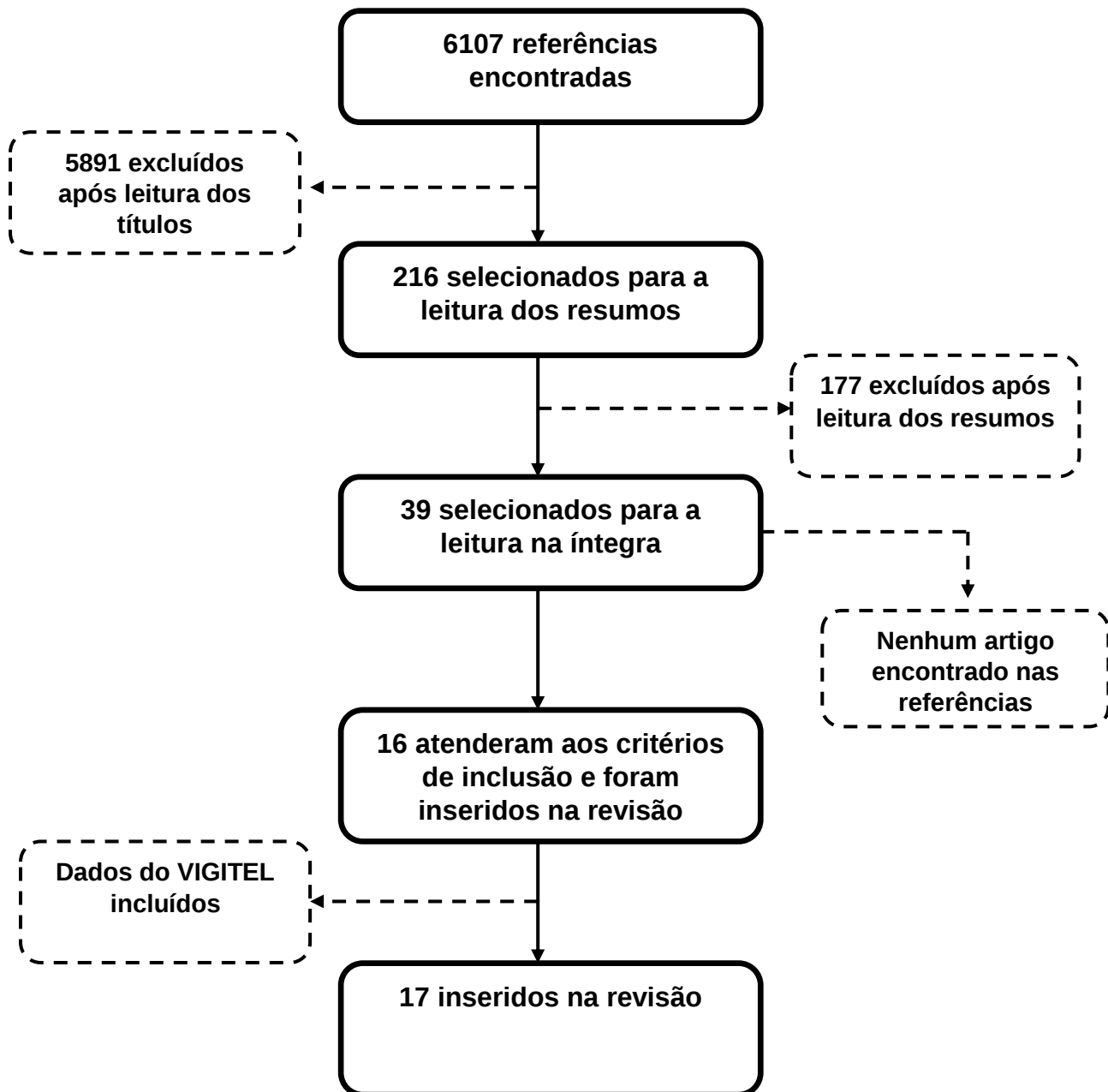


Figura 1. Esquematização da busca bibliográfica e seleção dos artigos

Todos os estudos inseridos na revisão de literatura possuem delineamento transversal, data de publicação entre 2007 e 2013 e apenas oito foram realizados no Brasil (AMADO *et al.*, 2007; VIEBIG *et al.*, 2009; VINHOLES *et al.*, 2009; BRASIL, 2012b; DA COSTA LOUZADA *et al.*, 2012; MOURA, 2012; HEITOR *et al.*, 2013; MALTA *et al.*, 2013). Os demais estudos foram conduzidos nos seguintes países: Canadá (RIEDIGER; MOGHADASIAN, 2008; SHATENSTEIN *et al.*, 2013), Itália (TURCONI *et al.*, 2013), Estados Unidos (ERVIN, 2008; HIZA *et al.*, 2013), Colômbia (RESTREPO M *et al.*, 2006), China (LI *et al.*, 2012), Irã (SALEHI *et al.*, 2010) e Irlanda (APPLETON *et al.*, 2009). Além dos estudos que avaliaram o comportamento alimentar de idosos foram capturados trabalhos que avaliaram a ingestão de FLV e a qualidade da dieta nesta população. Estes estudos foram incluídos por fornecerem informações relevantes para alguns dos comportamentos que serão avaliados neste estudo. A idade dos participantes variou de 60 anos até 93 anos e, na maioria dos estudos, a amostra era predominantemente constituída por mulheres (AMADO *et al.*, 2007; ERVIN, 2008; RIEDIGER *et al.*, 2008; APPLETON *et al.*, 2009; VIEBIG *et al.*, 2009; VINHOLES *et al.*, 2009; SALEHI *et al.*, 2010; BRASIL, 2012b; DA COSTA LOUZADA *et al.*, 2012; LI *et al.*, 2012; MOURA, 2012; HIZA *et al.*, 2013; MALTA *et al.*, 2013; SHATENSTEIN *et al.*, 2013; TURCONI *et al.*, 2013). Os resultados encontrados pelos estudos encontram-se resumidos no quadro 3.

Os estudos que avaliaram a qualidade da dieta de idosos mostram que esta faixa etária possui, em geral, uma dieta de baixa qualidade frente às recomendações consideradas importantes para uma alimentação saudável. O percentual de idosos com dieta adequada nos estudos internacionais variou de 17,0% a 29,3% (ERVIN, 2008; TURCONI *et al.*, 2013). Um dos estudos encontrados, realizado no Canadá, utilizou uma classificação da dieta por escore e, posteriormente, a pontuação foi dividida em quartis (SHATENSTEIN *et al.*, 2013). Apenas 24,8% dos idosos estavam no quartil de melhor pontuação. Outro estudo, realizado nos Estados Unidos, não mostrou a frequência de adequação da dieta, apenas a média de pontuação, que foi de 65 pontos (IC 95%: 63-68) indicando uma dieta que necessita de melhorias – a dieta adequada deve somar mais de 80 pontos (HIZA *et al.*, 2013). No Brasil o percentual de idosos com dieta adequada variou entre 6,8% e 9,7% (DA COSTA LOUZADA *et al.*, 2012; MALTA *et al.*, 2013).

Quanto às associações, idosas mulheres (ERVIN, 2008; HIZA *et al.*, 2013; SHATENSTEIN *et al.*, 2013), casados (DA COSTA LOUZADA *et al.*, 2012), com maior escolaridade (ERVIN, 2008; HIZA *et al.*, 2013; SHATENSTEIN *et al.*, 2013), maior conhecimento sobre alimentação (SHATENSTEIN *et al.*, 2013), melhor percepção de saúde (SHATENSTEIN *et al.*, 2013), IMC adequado (ERVIN, 2008; SHATENSTEIN *et al.*, 2013) e tabagistas (ERVIN, 2008) apresentaram melhor qualidade da dieta. Aqueles com saúde bucal inadequada (ausência de dentes ou com dificuldade para mastigar) (ERVIN, 2008; SHATENSTEIN *et al.*, 2013) e que ingeriam bebidas alcoólicas (SHATENSTEIN *et al.*, 2013) apresentaram dieta de menor qualidade. Não houve consenso nos resultados referentes à associação da qualidade da dieta com etnia (ERVIN, 2008; DA COSTA LOUZADA *et al.*, 2012; HIZA *et al.*, 2013) e idade (ERVIN, 2008; DA COSTA LOUZADA *et al.*, 2012; HIZA *et al.*, 2013) e não foi encontrada associação com renda (DA COSTA LOUZADA *et al.*, 2012; HIZA *et al.*, 2013; SHATENSTEIN *et al.*, 2013).

Com relação ao comportamento alimentar, diferentes realidades foram encontradas. Um estudo conduzido na Itália mostrou que a maior parte dos idosos ingeria café da manhã, 80% consumiam leite e derivados diariamente, 62% ingeriam mais de um litro de água e pouco mais da metade da amostra alcançava a recomendação de consumo de cinco porções de frutas e vegetais. Foi encontrada uma prevalência de 20% para a ingestão de produtos proteicos como carne, ovos, peixes e queijo e de 35% para o consumo diário de doces (TURCONI *et al.*, 2013).

Nos Estados Unidos, apenas 27% e 32% dos idosos alcançavam o consumo adequado de frutas e vegetais, respectivamente. O consumo adequado de leite era alcançado por 23% dos idosos, o de carnes por 26%, o de gorduras totais por 34% e o de sódio por 42%. Somente 18% alcançavam a recomendação do consumo de cereais (ERVIN, 2008).

Estudo realizado em Caldas, na Colômbia, identificou que aproximadamente 33% dos idosos consumiam leite e derivados três ou mais vezes ao dia; 25% ingeriam frutas e verduras três ou mais vezes ao dia; 77% consumiam carne diariamente e 81% não adicionavam sal aos alimentos servidos no prato. Além disso, 46% dos idosos não consumiam frituras diariamente, 84% não ingeriam

bebidas alcoólicas, 67% não fumavam e 51% praticavam algum tipo de atividade física (RESTREPO M *et al.*, 2006).

No Brasil, o estudo VIGITEL realizado no ano de 2011 mostrou que cerca de 30% dos idosos alcançavam a recomendação de cinco porções de FLV, 81,5% retiravam a gordura aparente da carne e a pele do frango para comer e 61,4% ingeriam feijão em cinco ou mais dias da semana. A prevalência de ingestão de refrigerante foi de 13,7% e a de consumo de leite integral foi de 45,2%. Com exceção do consumo de feijão, que foi maior entre os mais jovens, os idosos apresentaram melhor comportamento alimentar, já que foi nesta faixa etária que foi encontrado o maior consumo de FLV e menor consumo dos alimentos ricos em gordura e de refrigerante (BRASIL, 2012b).

Em São Paulo, na Região Sudeste, os investigadores mostraram que o consumo médio de porções de itens alimentares como frutas, hortaliças, cereais, leite e derivados ficou abaixo da recomendação mínima, enquanto que o consumo médio de porções de leguminosas, carne/ovos, açúcar/doces e óleo ultrapassou a recomendação (MALTA *et al.*, 2013).

O estudo Saúde, Bem-estar e Envelhecimento (SABE), também realizado na cidade de São Paulo, mostrou que 82% dos idosos ingeriam produtos lácteos uma ou mais vezes por dia, 94% consumiam ovos ou leguminosas pelo menos uma vez na semana, 92% ingeriam carne ao menos três vezes na semana e 83% consumiam frutas ou verduras duas ou mais vezes no dia. A ingestão de líquidos (água, café, chá, leite, suco) superior a cinco copos diários foi alcançada por 42% dos entrevistados, 68% referiram não ter ingerido bebida alcoólica nos últimos três meses e a maior parte deles (67%) referiu consumir três refeições ou mais. Foram encontradas diferenças no consumo alimentar conforme variáveis sociodemográficas. De acordo com o sexo, mulheres consumiam mais frequentemente produtos lácteos, frutas e verduras e tinham menor frequência de ingestão de bebidas alcoólica; por outro lado consumiam ovos, leguminosas e líquidos com menor frequência. A ingestão alimentar associou-se ao estado civil de forma que idosos casados apresentaram maior consumo de ovos, leguminosas e carnes, enquanto os viúvos apresentaram maior consumo de frutas e vegetais. Indivíduos mais escolarizados (>4 anos de estudo) consumiam produtos lácteos, frutas, verduras, carne e líquidos com maior frequência, além de maior número de

refeições diárias, no entanto, também ingeriam mais bebidas alcoólicas, em relação àqueles <4 anos de estudo. Quanto à idade, idosos de 75 anos ou mais consumiam produtos lácteos, frutas, verduras e refeições diárias mais frequentemente do que aqueles com idade inferior a 75 anos, enquanto que a maior ingestão de líquidos e de bebidas alcoólicas foi encontrada entre idosos na faixa dos 60-74 anos. Todas as análises foram ajustadas para variáveis sociodemográficas e culturais, como religião, nacionalidade e vida no campo durante a infância (MOURA, 2012).

No estudo realizado com idosas, em Pernambuco, os principais resultados encontrados foram: ingestão diária de pães e cereais: 82% e 89%, respectivamente; consumo diário de frutas e verduras, 61% e 66%, respectivamente; ingestão diária de leguminosas: 53%; consumo de sucos industrializados, refrigerantes ou achocolatados: 49,1%; não adição de sal na comida: 94,3%. Além disso, 87,7% das entrevistadas realizavam três refeições diárias e apenas 34% alcançavam a recomendação de ingestão hídrica (AMADO *et al.*, 2007).

No Rio Grande do Sul, no Sul do Brasil, os itens alimentares com maior frequência de adequação foram: cereais (88,9%), frutas (76%) e alimentos proteicos como carnes, ovos ou soja (66%). O consumo adequado de porções de vegetais e leite foi de 20% e 25%, respectivamente, e o de cereais integrais foi de 15%. Apenas 11,5% dos idosos atendiam a recomendação do consumo de sódio e 9,0% a de óleo; os demais apresentaram consumo excessivo desses alimentos (DA COSTA LOUZADA *et al.*, 2012).

Dos estudos internacionais que avaliaram somente o consumo de FLV, a ingestão adequada desses alimentos (pelo menos 5 porções ou 400 gramas/dia) variou de 3% até 47% (RIEDIGER *et al.*, 2008; APPLETON *et al.*, 2009; SALEHI *et al.*, 2010; LI *et al.*, 2012). No Brasil, um estudo conduzido com idosos de baixa renda da cidade de São Paulo encontrou que somente 19,8% alcançavam esta recomendação de consumo (VIEBIG *et al.*, 2009).

Com relação às exposições, foi encontrada associação positiva do consumo adequado de FLV em idosos mais jovens (RIEDIGER *et al.*, 2008; APPLETON *et al.*, 2009; SALEHI *et al.*, 2010; LI *et al.*, 2012), casados (RIEDIGER *et al.*, 2008; SALEHI *et al.*, 2010; LI *et al.*, 2012), com maior escolaridade (RIEDIGER *et al.*, 2008; VIEBIG *et al.*, 2009; SALEHI *et al.*, 2010; LI *et al.*, 2012) e com maior nível

socioeconômico (RIEDIGER *et al.*, 2008; VIEBIG *et al.*, 2009; SALEHI *et al.*, 2010). Não foi encontrada associação entre o consumo de FLV com origem racial (RIEDIGER *et al.*, 2008), área de moradia (rural ou urbana) (APPLETON *et al.*, 2009; LI *et al.*, 2012) e viver sozinho (APPLETON *et al.*, 2009). Não houve consenso entre os resultados de acordo com a variável sexo, já que alguns estudos encontraram maior consumo de FLV em mulheres (RIEDIGER *et al.*, 2008; APPLETON *et al.*, 2009), outro encontrou em homens (LI *et al.*, 2012) e outros não encontraram diferença (VIEBIG *et al.*, 2009; SALEHI *et al.*, 2010). O estudo realizado com idosos no Irã mostrou que aqueles que possuem maior conhecimento em nutrição, percebem mais os benefícios do que as barreiras para o consumo de frutas e verduras e aqueles que recebem suporte social da família, apresentam menor risco de consumo inadequado desses alimentos. A barreira mais mencionada para o consumo de frutas e verduras foi o alto preço destes produtos (SALEHI *et al.*, 2010).

Apenas dois estudos investigaram a frequência de adesão às recomendações do MS através dos 10 passos para uma alimentação saudável (VINHOLES *et al.*, 2009; HEITOR *et al.*, 2013). No estudo conduzido na zona urbana de Pelotas (Rio Grande do Sul), a amostra foi predominantemente constituída por adultos. Além disso, foi utilizada como referência a primeira versão lançada dos passos, contida no folder “Como está a sua alimentação?”. Apenas 1% da população estudada atendeu a todas as recomendações. No grupo de idosos, os resultados mostraram que 69,4% realizavam pelo menos quatro refeições diárias, 67,5% consumiam FLV diariamente e 66,8% ingeriam feijão pelo menos quatro vezes na semana. O consumo de doces até duas vezes na semana era atendido por 60,8% dos idosos, 92% não adicionavam sal aos alimentos servidos no prato e 69% consumiam alimentos gordurosos no máximo uma vez na semana; 84,4% dos idosos não ingeriam refrigerante ou bebida alcoólica diariamente, 28,3% praticavam atividade física regularmente e 38,2% mantinham o peso dentro do limite saudável. Além disso, 66,5% dos idosos referiu comer devagar. Na amostra, de forma geral, mulheres e indivíduos com menor escolaridade apresentaram maior frequência de adequação para a maior parte dos passos. Os idosos apresentaram os maiores percentuais de adequação para a maioria dos passos em relação aos adultos, com exceção daqueles relacionados ao consumo de feijão, a prática de atividade física e à manutenção do peso adequado (VINHOLES *et al.*, 2009).

No estudo conduzido com idosos na zona rural de Minas Gerais, foram encontradas as seguintes frequências de adequação para os passos recomendados atualmente: consumo de cinco refeições diárias (Passo 1): 31,8%; consumo de cinco a nove porções de cereais (Passo 2): 44,1%; consumo de três porções de frutas e três porções de legumes e verduras (Passo 3): 14,2%; consumo diário de feijão (Passo 4): 80,1%; consumo de leite e carnes magras (Passo 5): 6,5%. A análise separada de cada item que compõe o passo mostrou que o consumo adequado de leite foi alcançado por 21,3% dos idosos, o de carnes por 65,5% e o hábito de retirar a gordura aparente da carne por 46,9%; o consumo de doces até duas vezes na semana (Passo 7) foi alcançado por 58% dos idosos; não adicionar sal aos alimentos preparados (Passo 8) por 94,5%; o consumo diário de seis a oito copos de água (Passo 9) por 57,5%. O passo 10, praticar atividade física, não fumar e não beber foi alcançado por 21,6% dos idosos, sendo que a recomendação de atividade física foi alcançada por 42%; a de consumo de álcool por 69% e a de tabagismo por 81%, indicando que dos três elementos, a recomendação de atividade física foi a menos seguida (HEITOR *et al.*, 2013).

O quadro 4 apresenta, resumidamente, os principais resultados encontrados na revisão de literatura para os comportamentos alimentares que serão estudados neste projeto.

2.1 Conclusões da revisão de literatura

Escassa literatura nacional sobre o comportamento alimentar de idosos foi encontrada nesta revisão. Os estudos, de forma geral, indicam que a maior parte dos idosos não possui uma dieta adequada conforme as recomendações vigentes. O consumo inadequado de FLV, de leite e derivados e a baixa ingestão hídrica são pontos comuns apontados pela maior parte dos estudos. Com relação a outros comportamentos, os resultados não são consistentes, em parte pelos diferentes critérios de avaliação adotados nos estudos.

Diferentes características demográficas, econômicas, de estilo de vida e de saúde parecem estar associadas ao comportamento alimentar desta população. Algumas associações estão mais bem estabelecidas, como a relação de hábitos alimentares mais saudáveis entre mulheres idosas e os idosos mais escolarizados, apontada pela maior parte dos trabalhos. Outras, como estado civil, etnia e idade, necessitam de novas investigações.

Ressalta-se que a alimentação reflete atitudes que estão intrinsecamente relacionadas ao contexto histórico, cultural e econômico de cada região, logo, divergências de consumo são esperadas entre estudos realizados em diferentes localidades.

Quadro 3. Resumo dos estudos incluídos na revisão bibliográfica

Autor/ Ano	Delineamento	População/ Amostra/ Local	Objetivo principal	Instrumentos ou questões utilizadas	Principais resultados
Moura, 2012	Transversal	2.153 idosos de São Paulo (SP)	Determinar o comportamento alimentar de idosos e sua associação com variáveis sociodemográficas e culturais.	Frequência de consumo de FLV, leite e derivados, carne, leguminosas, bebidas alcoólicas e água. Foi questionado o nº de refeições realizadas.	Consumo de três ou mais refeições/dia: 67%; Ingestão de leite e derivados uma ou mais vezes por dia: 82%; Consumo de ovos ou leguminosas pelo menos uma vez por semana: 94%; Ingestão de carne pelo menos três vezes na semana: 92%; Consumo de frutas ou verduras duas ou mais vezes por dia: 83%; Ingestão de mais de cinco copos de líquidos: 42%. Houve diferença significativa no consumo alimentar de acordo com variáveis sociodemográficas e culturais como religião, nacionalidade e ter vivido no campo na infância ou adolescência.
Restrepo <i>et al.</i> 2006	Transversal	381 idosos do município de Caldas (Colômbia)	Investigar os aspectos relacionados à alimentação e nutrição do idoso.	Questões sobre o consumo diário de alguns alimentos, consumo de água, de sal e o número de refeições. Foi investigado o nível de atividade física, tabagismo e uso de álcool.	A maioria dos idosos realizava três refeições diárias. Consumo de leite e derivados três ou mais vezes por dia: 33%; Consumo diário de carne 77%; Frutas e verduras três vezes ou mais por dia: 25%; 46% não consumiam frituras diariamente; 81% dos idosos não adicionavam sal na comida servida e 84% não consumiam bebidas alcoólicas. 67% dos idosos não fumavam e 51% reportaram praticar algum tipo de atividade física. Os resultados obtidos por meio de grupos focais demonstram que o acesso aos alimentos é dificultado em decorrência da idade e que muitos idosos dependem de outras pessoas para ter esse acesso. Além disso, muitos deles referiram ter modificado sua ingestão alimentar após o desenvolvimento de doenças.

Quadro 3. Resumo dos estudos incluídos na revisão bibliográfica (cont.)

Autor/ Ano	Delineamento	População/ Amostra/ Local	Objetivo principal	Instrumentos ou questões utilizadas	Principais resultados
Amado <i>et al.</i> 2007	Transversal	106 idosas atendidas no Núcleo de Atenção ao Idoso, da Universidade Federal de Pernambuco	Identificar aspectos alimentares, nutricionais e de saúde em idosas.	QFA, além de questões sobre a adição de sal na comida servida, nº de refeições diárias, troca de almoço e/ou jantar por lanches, ingestão de água/dia e consumo de bebidas alcoólicas e não alcoólicas.	Cereais e pães foram os mais consumidos diariamente. Leguminosas estiveram presentes na alimentação de 53% das idosas, verduras em 61% e frutas em 66%. Cerca de 80% referiram não consumir bebida alcoólica e 49,1% relataram o consumo de sucos industrializados, refrigerantes ou achocolatados. 87,7% realizavam três refeições por dia, 94,3% não colocavam mais sal na comida servida e 34% atingiam a ingestão recomendada de água.
Li <i>et al</i> 2012	Transversal de tendência temporal	13.465 idosos de nove províncias da China participantes do “The China Health and Nutrition Surveys”	Avaliar os fatores que contribuem para o consumo de frutas, verduras e legumes de idosos chineses.	Três recordatórios de 24 horas em combinação com pesagem de alimentos e medição dos estoques de alimentos por dia.	O consumo médio de FLV aumentou de 1991 a 2009, entretanto apenas 38% dos idosos atingiram a recomendação de 400g diárias. A taxa de consumo diário de vegetais foi acima de 95%. O consumo diário de frutas passou de 11% em 1991 para 32,5% em 2009. O consumo adequado de FLV foi maior em indivíduos do sexo masculino, casados, de idade mais jovem, maior escolaridade, maior nível de atividade física e que não ingeriam bebidas alcoólicas. Não foi encontrada diferença para renda, área de moradia, IMC e tabagismo.
Salehi <i>et al.</i> 2010	Transversal	400 idosos frequentadores de 23 centros de idosos da cidade de Tehran (Irã)	Investigar os fatores que contribuem para o consumo de FLV em idosos.	QFA e R24h.	A porção média de ingestão diária de FLV foi de 1,76. Indivíduos mais novos (<70 anos), com maior escolaridade, casados, de maior nível socioeconômico, com IMC adequado e portadores de doenças crônicas apresentaram maior consumo. Não foi encontrada diferença da média de consumo entre os sexos. Indivíduos com maior conhecimento em nutrição, que percebiam mais os benefícios do consumo e menos as barreiras, que recebiam apoio da família e que eram auto eficazes tiveram menor risco de ter consumo inadequado de FVL.

Quadro 3. Resumo dos estudos incluídos na revisão bibliográfica (cont.)

Autor/ Ano	Delineamento	População/ Amostra/ Local	Objetivo principal	Instrumentos ou questões utilizadas	Principais resultados
Appleton <i>et al.</i> 2009	Transversal	426 idosos da Irlanda do Norte	Investigar as barreiras para o aumento do consumo de frutas e vegetais entre idosos.	QFA semiquantitativo	Somente 35% dos idosos atingiam a recomendação de cinco ou mais porções de frutas e verduras por dia, sendo o consumo um pouco maior nos finais de semana (38%). A média de porções consumidas foi de 4 (DP:1,3). O consumo foi maior em mulheres, em mais novos e entre aqueles que viviam em áreas geográficas mais favorecidas. A idade não foi preditora do consumo adequado. Não foi encontrada associação entre o consumo e viver sozinho ou com alguém e área de moradia.
Riediger <i>et al.</i> 2008.	Transversal	28.566 idosos que participaram do “Canadian Community Health Survey” (CCHS) no Canadá	Descrever o padrão de consumo de FLV e os fatores sociodemográficos associados.	QFA	O consumo adequado de frutas e vegetais foi alcançado por 47% da amostra. Idosos com maior nível socioeconômico, maior escolaridade, do sexo feminino e casados, apresentaram maior consumo. Não foi encontrada diferença em relação à idade para o consumo total, somente para o consumo de frutas, que diminuía à medida que aumentava a idade. Não foi encontrada associação do consumo de FLV com etnia.
Malta <i>et al.</i> 2013	Transversal	73 idosos, sorteados aleatoriamente entre aqueles integrados ao Sistema Público de Saúde do Município de Avaré (SP)	Avaliar a qualidade da dieta da população idosa através do Índice de Alimentação Saudável (IAS).	R24h e para avaliação da qualidade da alimentação foi aplicado o IAS adaptado para a população brasileira.	32,9% dos idosos apresentaram dieta de má qualidade; 60,3% dieta necessitando de melhorias e 6,8% dieta de boa qualidade. Os números médios de porções de frutas, hortaliças, cereais, leite e derivados ingeridos ficaram abaixo do mínimo recomendado. O consumo médio de leguminosas, carnes e ovos, açúcar e óleo ultrapassou a recomendação.

Quadro 3. Resumo dos estudos incluídos na revisão bibliográfica (cont.)

Autor/ Ano	Delineamento	População/ Amostra/ Local	Objetivo principal	Instrumentos ou questões utilizadas	Principais resultados
Louzada <i>et al.</i> 2012.	Transversal	228 idosos da cidade de Carlos Barbosa (RS)	Avaliar os fatores associados à qualidade da dieta dos idosos.	R24h e para avaliação da qualidade da alimentação, foi aplicado o IAS baseado na pirâmide americana.	9,7% dos idosos foram classificados como tendo dieta adequada, 80,9% dieta que necessita melhorias e 9,4% dieta pobre. As adequações de consumo foram: 88,9% para cereais; 76% para frutas; 66% para carnes/ovos/soja; 9% para óleos; 11,5% para sódio; 15% grãos integrais; 20% para vegetais; 25% para leite; Indivíduos casados apresentaram maior qualidade da dieta. Não foi encontrada associação entre melhor qualidade da dieta e sexo, etnia, idade, hipertensão, diabetes, IMC, tabagismo, escolaridade e renda.
Turconi <i>et al.</i> 2013	Transversal	200 idosos, participantes de centros comunitários para idosos em Pavia (Itália).	Avaliar o estado nutricional e investigar os hábitos alimentares de idosos.	QFA semiquantitativo. Qualidade da alimentação avaliada por escore baseado nas recomendações do guia alimentar para população italiana.	29,3% apresentaram dieta adequada, 30,4% dieta inadequada e 40,3% dieta parcialmente adequada. 96% ingeriam café da manhã, 52,6% consumiam 5 porções de frutas e verduras diariamente, 21% consumiam produtos proteicos, 80% consumiam leite e derivados diariamente, 62% ingeriam mais de 1 litro de água/dia e 35% consumiam doces diariamente.
Shatenstein <i>et al.</i> 2013	Transversal aninhado a uma coorte	1.793 idosos participantes do estudo longitudinal NuAge, em Québec (Canadá).	Identificar os atributos individuais e coletivos determinantes da qualidade global da dieta.	Três R24h e análise feita através do IAS Canadense.	24,8% dos idosos estavam no quartil de melhor pontuação. Mulheres apresentaram maior média de escore de alimentação saudável. Em homens e mulheres, foram determinantes positivos da dieta: ensino superior, conhecimento sobre alimentação, melhor percepção de saúde e nº de refeições diárias. Como determinantes negativos na qualidade da dieta, citam-se: consumo de álcool, uso de próteses e realização de refeições em restaurantes para homens, e maior IMC e problemas de mastigação para as mulheres. Não foi encontrada diferença para suporte social e renda da família.

Quadro 3. Resumo dos estudos incluídos na revisão bibliográfica (cont.)

Autor/ Ano	Delineamento	População/ Amostra/ Local	Objetivo principal	Instrumentos ou questões utilizadas	Principais resultados
Ervin, RB. 2008	Transversal	3.060 idosos residentes nos Estados Unidos, participantes do estudo NHANES.	Avaliar o Índice de Alimentação Saudável em idosos e os fatores associados.	R24h e a qualidade da dieta, avaliada através do IAS americano.	17% tinham dieta adequada, 14% dieta de baixa qualidade e 68% dieta que precisa de melhorias. 42% dos idosos atendiam a recomendação de sódio; 32% a de vegetais; 27% a de frutas; 26% a de carne; 23% a de leite e 18% a de grãos. Mulheres, indivíduos brancos não hispânicos, não tabagistas, com melhor percepção de saúde, IMC adequado (mulheres) e com maior escolaridade apresentaram dieta mais saudável de acordo com o índice global. Homens e mulheres edêntulos apresentaram menor variedade da dieta, menor consumo de frutas e vegetais e consequentemente, dieta de menor qualidade. Idosos com menos de 70 anos tiveram maior média de consumo de carne e vegetais, enquanto idosos com 80 anos ou mais tiveram maior adequação para o consumo de sódio, frutas (homens) e gordura total (mulheres).
Hiza <i>et al.</i> 2013	Transversal	8.272 americanos, sendo 1.295 >65anos	Descrever a qualidade da dieta de norte-americanos de acordo com variáveis demográficas	R24h e a qualidade da dieta, avaliada através do IAS americano.	A pontuação média da qualidade da dieta foi de 65 pontos. Idosos de 75 anos ou mais tiveram maior pontuação quando comparados aos mais jovens. Mulheres e idosos com maior escolaridade tiveram maior pontuação; Hispânicos tiveram maior pontuação para os componentes: legumes e vegetais alaranjados e verdes escuros e indivíduos brancos tiveram maior pontuação para o componente leite em relação aos negros. Não foi encontrada diferença para a pontuação total quanto à etnia. Também não foi encontrada diferença de acordo com a renda.

Quadro 3. Resumo dos estudos incluídos na revisão bibliográfica (cont.)

Autor/ Ano	Delineamento	População/ Amostra/ Local	Objetivo principal	Instrumentos ou questões utilizadas	Principais resultados
Brasil, 2012	Transversal	54.144 indivíduos >18 anos, sendo 12,4% com 65 anos ou mais, das capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal	Avaliar a frequência de fatores de risco e de proteção para doenças crônicas	Questionário desenvolvido para o estudo.	61,4% dos idosos consumiam feijão ≥ 5 vezes por semana; 29,8% consumiam frutas, legumes ou verduras 5 ou mais vezes por dia em 5 ou mais dias da semana; 81,5% retiravam a gordura aparente da carne e a pele das aves para comer; 45,2% ingeriam leite integral ≥ 1 vez por semana; 13,7% ingeriam refrigerante ≥ 5 vezes por semana;
Viebig <i>et al.</i> , 2009	Transversal	2.066 idosos da cidade de São Paulo	Estimar os fatores socioeconômicos e sociodemográficos associados ao consumo diário de cinco porções de frutas e hortaliças	QFA	35,0% não consumiam diariamente nenhum tipo de fruta ou hortaliça e 19,8% relataram consumo diário de cinco ou mais porções de frutas e hortaliças. Este consumo esteve positivamente associado à renda e à escolaridade.
Heitor <i>et al.</i> 2013	Transversal	850 idosos da zona rural de Uberaba (MG)	Determinar a prevalência da adequação aos “10 passos para uma alimentação saudável para a pessoa idosa”.	Questionário sobre alimentação saudável construído pela equipe técnica da Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição (CGPAN) da Secretaria de Atenção à Saúde do Ministério da Saúde.	O passo 8, controle da ingestão de sal, apresentou maior frequência de adequação (94,8%) e os passos referentes ao consumo de carnes magras e leite (passo 5), de FLV (passo 2) e à prática de atividade física, tabagismo e álcool (passo 10) apresentaram as menores frequências: 6,5%, 14,2% e 21,6%, respectivamente.
Vinholes <i>et al.</i> 2009	Transversal	3.136 entrevistados, sendo 19% (n= 597) idosos da cidade de Pelotas (RS)	Medir a frequência dos 10 Passos para a Alimentação Saudável na população adulta e sua associação com variáveis socioeconômicas e demográficas.	Questões elaboradas para o estudo sobre a frequência de consumo dos alimentos no último ano, segundo os 10 Passos para a Alimentação Saudável.	Os idosos apresentaram maior frequência de adequação à maior parte dos passos comparados aos adultos. Os passos com maior frequência de adequação entre os idosos foram: redução do consumo de sal (92%) e evitar consumo diário de álcool e refrigerantes (84,4%); Os de menor frequência foram: manutenção do peso saudável (38,2%) e prática regular de atividade física (28,3%).

Quadro 4: Resumo dos principais resultados encontrados pelos estudos sobre o comportamento alimentar de idosos

Comportamento alimentar	Resultados	Referências
Número de refeições	91,8% consumiam três refeições por dia; 87,7% consumiam três refeições diárias; 67,0% consumiam três refeições ou mais por dia; 69,4% consumiam quatro ou mais refeições por dia; 31,8% consumiam cinco ou mais refeições por dia.	Restrepo <i>et al.</i>, 2006 Amado <i>et al.</i>, 2007 Moura, 2012 Vinholes <i>et al.</i>, 2009 Heitor <i>et al.</i>, 2013
Consumo de cereais, raízes e tubérculos	88,9% atingiam a recomendação de consumo de cereais (aproximadamente 85 gramas/1000kcal/dia). A média de consumo de cereais foi de 3,4 porções. 82,0% consumiam cereais e 89% consumiam pão diariamente; 44,1% consumiam de cinco a nove porções de cereais; 18,0% atingiam a recomendação de consumo (9,1 porções para homens e 7,4 para as mulheres)	Da Costa Louzada <i>et al.</i>, 2012 Malta <i>et al.</i>, 2013 Amado <i>et al.</i>, 2007 Heitor <i>et al.</i>, 2013 Ervin, 2008
Consumo de arroz com feijão	53,0% consumiam leguminosas diariamente; 94,0% consumiam leguminosas ou ovos $\geq$ 1 vez por semana; 66,8% consumiam feijão $\geq$ 4 vezes por semana; 80,1% consumiam feijão diariamente; 61,4% consumiam feijão $\geq$ 5 vezes por semana; A média de consumo de leguminosas foi de 1,4 porções	Amado <i>et al.</i>, 2007 Moura, 2012 Vinholes <i>et al.</i>, 2009 Heitor <i>et al.</i>, 2013 Brasil, 2012 Malta <i>et al.</i>, 2012

Quadro 4: Resumo dos principais resultados encontrados pelos estudos sobre o comportamento alimentar de idosos (cont.)

Comportamento alimentar	Resultados	Referências
Consumo de frutas, verduras e legumes	61,0% consumiam frutas e 66% consumiam verduras diariamente; 67,5% consumiam frutas, legumes e verduras diariamente; 83,0% consumiam frutas ou verduras ≥ 2 vezes por dia; 25,0% consumiam frutas e verduras ≥ 3 vezes por dia; 47,0% consumiam frutas e vegetais 5 ou mais vezes por dia; 29,8% consumiam frutas, legumes ou verduras 5 ou mais vezes por dia em 5 ou + dias da semana; 38,0% consumiam ≥ 400 gramas de frutas e vegetais por dia; 3,0% consumiam 5 porções de frutas e vegetais por dia; 35,0% consumiam 5 porções de frutas e vegetais por dia; 47,4% consumiam 5 porções de frutas e vegetais por dia; 19,8% consumiam 5 ou mais porções de frutas e hortaliças por dia; 14,2% consumiam 3 porções de frutas e 3 porções de legumes e verduras/dia 27% consumiam a quantidade adequada de frutas (3,2 porções para homens e 2,5 para as mulheres) e 32% a de vegetais (4,2 porções para homens e 3,5 para as mulheres). 76% consumiam a quantidade adequada de frutas ($\geq 0,8$ xícara/1000kcal/dia) e 20% a de vegetais ($\geq 1,1$ xícaras/1000kcal/dia) A média de consumo de frutas foi de 1,3 porções e de hortaliças 1,4 porções.	Amado <i>et al.</i>, 2007 Vinholes <i>et al.</i>, 2009 Moura, 2012 Restrepo <i>et al.</i>, 2006 Riediger <i>et al.</i>, 2008 Brasil, 2012 Li <i>et al.</i>, 2012 Salehi <i>et al.</i>, 2010 Appleton <i>et al.</i>, 2009 Turconi <i>et al.</i>, 2012 Viebig <i>et al.</i>, 2009 Heitor <i>et al.</i>, 2013 Ervin, 2008 Da Costa Louzada <i>et al.</i>, 2012 Malta <i>et al.</i>, 2013

Quadro 4: Resumo dos principais resultados encontrados pelos estudos sobre o comportamento alimentar de idosos (cont.)

Comportamento alimentar	Resultados	Referências
Consumo de carne	92,0% consumiam carne ≥ 3 vezes por semana; Pouco mais de 80% consumiam carne diariamente; 77,0% consumiam carne diariamente; 20,0% consumiam produtos proteicos (carne, peixe, ovos, queijo) diariamente; 65,5% consumiam 1- 2 porções de carne diariamente; 66,0% consumiam carne/ovos/soja na quantidade recomendada (aproximadamente 71 gramas/1000kcal/dia) A média de consumo de carne foi de 1,6 porções	Moura, 2012 Amado <i>et al.</i>, 2007 Restrepo <i>et al.</i>, 2006 Turconi <i>et al.</i>, 2012 Heitor <i>et al.</i>, 2013 Da Costa Louzada <i>et al.</i>, 2012 Malta <i>et al.</i>, 2013
Retirar gordura aparente da carne	46,9% retiravam a gordura aparente da carne e a pele das aves no preparo; 81,5% retiravam a gordura aparente da carne e a pele das aves para comer;	Heitor <i>et al.</i>, 2013 Brasil, 2012
Consumo de leite e derivados	45,2% ingeriam leite integral ≥ 1 vez por semana; 70,0% ingeriam leite diariamente; 80,0% ingeriam leite ou derivados diariamente; 82,0% ingeriam produtos leite ou derivados ≥ 1 vez por dia; 33,0% ingeriam leite ou derivados ≥ 3 vezes por dia; 25% ingeriam $\geq 1,3$ xícaras/1000Kcal/dia A média de consumo de leite e derivados foi de 1,2 porções 23,0% ingeriam duas porções de leite por dia; 21,3% ingeriam 3 porções e leite e derivados diariamente;	Brasil, 2012 Amado <i>et al.</i>, 2007 Turconi <i>et al.</i>, 2012 Moura, 2012 Restrepo <i>et al.</i>, 2006 Da Costa Louzada <i>et al.</i>, 2012 Malta <i>et al.</i>, 2013 Ervin, 2008 Heitor <i>et al.</i>, 2013

Quadro 4: Resumo dos principais resultados encontrados pelos estudos sobre o comportamento alimentar de idosos (cont.)

Comportamento alimentar	Resultados	Referências
Consumo de óleos e gorduras	46,0% não consumiam frituras diariamente; 69,0% consumiam alimentos gordurosos $\leq$ 1 vez por semana; 26,0% tinham dieta com até 30% de gordura total; 9,0% consumiam $\geq$ 12 gramas/1000kcal/dia A média de consumo foi de 1,9 porções.	Restrepo <i>et al.</i>, 2006 Vinholes <i>et al.</i>, 2009 Ervin, 2008 Da Costa Louzada <i>et al.</i>, 2012 Malta <i>et al.</i>, 2013
Consumo de doces/refrigerantes	50,9% não ingeriam sucos industrializados, refrigerantes e achocolatados diariamente; 65,0% não ingeriam doces diariamente; 60,8% ingeriam doces $\leq$ 2 vezes por semana; 58% ingeriam doces $\leq$ 2 vezes por semana; 13,7% ingeriam refrigerante $\geq$ 5 vezes por semana; A média de consumo de açúcar foi de 1,9 porções	Amado <i>et al.</i>, 2007 Turconi <i>et al.</i>, 2012 Vinholes <i>et al.</i>, 2009 Heitor <i>et al.</i>, 2013 Brasil, 2012 Malta <i>et al.</i>, 2013
Consumo de sal	94,3% não adicionavam sal aos alimentos servidos no prato; 81,0% não adicionavam sal aos alimentos servidos no prato; 92,0% não adicionavam sal aos alimentos servidos no prato; 94,5% não adicionavam sal aos alimentos depois de preparados; 42,0% ingeriam até 2400 mg de sódio por dia 11,5% consumiam $\leq$ 0,7gramas/1000kcal/dia	Amado <i>et al.</i>, 2007 Restrepo <i>et al.</i>, 2006 Vinholes <i>et al.</i>, 2009 Heitor <i>et al.</i>, 2013 Ervin, 2008 Da Costa Louzada <i>et al.</i>, 2012

3. Justificativa

A dieta habitual dos brasileiros é fortemente caracterizada por uma combinação de uma dieta “tradicional” (baseada no consumo de arroz com feijão, carne e pão de sal) com alimentos classificados como ultra-processados, que possuem elevado teor de gorduras, sódio, açúcar e calorias e conteúdo reduzido de micronutrientes (SOUZA *et al.*, 2013). A participação de FLV no cardápio é baixa, enquanto que a de refrigerante tem aumentado a cada ano (MOURA SOUZA *et al.*, 2011). O padrão de ingestão alimentar varia de acordo com os grupos etários. Entre os mais jovens, o consumo de alimentos gordurosos, doces e refrigerantes é maior e tende a diminuir com o aumento da idade, enquanto o inverso é observado para o consumo de FLV (BRASIL, 2012b; SOUZA *et al.*, 2013).

Embora diversos fatores influenciem o estado de saúde, a nutrição adequada é considerada um dos principais determinantes do envelhecimento saudável (BERNSTEIN *et al.*, 2012). A alimentação é fundamental não apenas para suprir as necessidades orgânicas, mas também para proporcionar bem-estar social, cultural e psicológico (BERNSTEIN *et al.*, 2012). Apesar da reconhecida importância, ainda são escassos os trabalhos que avaliam o comportamento alimentar de idosos e, mais escassos ainda, aqueles que avaliam o seguimento às diretrizes alimentares preconizadas pelo governo brasileiro, conforme constatado na revisão de literatura deste projeto. Os poucos estudos nacionais encontrados revelam que os idosos apresentam, de forma geral, dieta de baixa qualidade e que a grande maioria das recomendações para uma alimentação saudável propostas pelo Ministério da Saúde não são cumpridas. O baixo consumo de FLV, de leite e derivados, a baixa ingestão hídrica e a alta taxa de sedentarismo nesta população aparecem como os principais desafios a serem enfrentados pelos profissionais de saúde na promoção de um estilo de vida saudável em idosos.

Tendo em vista que a tendência de envelhecimento populacional observada em diversos países, também ocorre no Brasil (UNITED NATIONS, 2013) e que aproximadamente 80% dos idosos brasileiros possuem pelo menos uma doença crônica (IBGE, 2010), a realização de estudos que avaliem o comportamento alimentar deste grupo populacional assumem grande importância. A partir do conhecimento fornecido pelos estudos, é possível saber se as estratégias para uma alimentação saudável, adotadas no Brasil, estão sendo seguidas e se há

necessidade de reformulação das mesmas. Desta forma, o presente trabalho poderá contribuir com a área de saúde ao avaliar se a alimentação dos idosos está adequada frente às recomendações nutricionais consideradas importantes para a manutenção da saúde e, conseqüentemente, para o envelhecimento saudável.

4. Marco Teórico

Uma crescente busca pela maior compreensão do comportamento alimentar de indivíduos ou coletividades tem sido constantemente observada na literatura (TORAL; SLATER, 2007). O comportamento alimentar é determinado por diversos fatores, que incluem aspectos nutricionais, demográficos, econômicos, sociais, culturais, ambientais e psicológicos, que necessitam ser conhecidos para o melhor entendimento do tema (TORAL *et al.*, 2007).

As escolhas alimentares diferenciam-se de acordo com variáveis demográficas e socioeconômicas, que atuam como determinantes distais do comportamento alimentar. Por exemplo, indivíduos mais velhos podem ser mais motivados a seguir uma alimentação saudável, tornando-se mais conscientes sobre sua saúde e melhorando, conseqüentemente, a dieta para controlar ou prevenir doenças crônicas (HIZA *et al.*, 2013). Mulheres costumam dar maior importância para uma alimentação saudável e serem mais motivadas para controlarem o peso do que os homens (WESTENHOEFER, 2005).

Renda familiar, escolaridade e cor da pele são características que estão estreitamente relacionadas entre si e, com isso, exercem efeito semelhante sobre o comportamento alimentar. Indivíduos com maior escolaridade, em geral, possuem maior renda e, conseqüentemente, maior acesso a alimentos saudáveis e a informações nutricionais (ZART *et al.*, 2010), traduzindo o conhecimento em práticas alimentares mais saudáveis (HIZA *et al.*, 2013).

A renda tem sido considerada um delimitador das escolhas alimentares, no sentido da escassez de recursos disponíveis para permitir o acesso aos alimentos (TORAL *et al.*, 2007) e conseqüentemente, a disponibilidade dos alimentos (FRANCO *et al.*, 2009). Entretanto, uma maior renda permite o maior acesso tanto a alimentos mais saudáveis, quanto aos menos saudáveis (LEVY *et al.*, 2012). Sendo assim, a disponibilidade dos alimentos atua como determinante proximal do comportamento alimentar, uma vez que, espera-se que a presença dos alimentos no domicílio reflita a intenção de consumo dos mesmos.

A vida moderna, associada ao desenvolvimento de novas tecnologias aplicadas à área de alimentos, impulsionou o aumento do consumo de produtos industrializados (MARINS *et al.*, 2011). A mídia é considerada outro determinante

distal do comportamento alimentar, abarcando o consumidor que deseja alimentos equilibrados do ponto de vista nutricional, de fácil preparo e sensorialmente atraentes (MARINS *et al.*, 2011). Além disso, diversos fatores culturais estão envolvidos nas práticas alimentares como, por exemplo, o vegetarianismo, local de moradia (rural, urbano, região do país), proibições alimentares impostas por religiões, hábitos e costumes familiares (TORAL *et al.*, 2007; ROSSI *et al.*, 2008; LEVY *et al.*, 2012).

Diversas situações de saúde são consideradas determinantes intermediários do comportamento alimentar, dentre elas DCNT e depressão. Algumas pessoas tendem a mudar a dieta de forma positiva após o aparecimento de doenças crônicas, entretanto, restrições alimentares associados a estas doenças podem contribuir para o comprometimento do estado nutricional dos idosos (DALLONGEVILLE *et al.*, 1998; BERNSTEIN *et al.*, 2012). A saúde bucal – pré-requisito para uma função mastigatória adequada – pode comprometer a ingestão alimentar (RODRIGUES JUNIOR *et al.*, 2012). Além disso, questões de integração social como solidão e isolamento social podem predispor o idoso à falta de preocupação consigo, ocasionando inadequação alimentar, tanto em termos de quantidade, como de qualidade (PFRIMER *et al.*, 2008).

Situações de saúde, além de afetarem o estado nutricional e o comportamento alimentar, podem também ocasionar um maior contato com os serviços de saúde. Este contato, por sua vez, possibilita o recebimento de orientações (ZART *et al.*, 2010), podendo determinar maior conhecimento sobre atitudes saudáveis de vida. Do mesmo modo, as políticas públicas sociais de alimentação e nutrição também determinam o maior conhecimento sobre atitudes saudáveis (BRASIL, 2012a). O maior conhecimento em nutrição está positivamente relacionado à qualidade da dieta (FITZGERALD *et al.*, 2008; MILLER; CASSADY, 2012; SHATENSTEIN *et al.*, 2013). As políticas que influenciam os preços dos alimentos podem afetar também as escolhas alimentares (FITZGERALD; SPACCAROTELLA, 2009).

As preferências alimentares são consideradas determinantes proximais dos hábitos alimentares saudáveis. Fatores como gosto e sabor, bem como a conveniência e os efeitos do consumo de alguns alimentos na saúde são levados em consideração no momento da escolha alimentar (BEYDOUN; WANG, 2007).

5. Objetivos

5.1 Objetivo geral

- ❖ Avaliar a prevalência de adequação do comportamento alimentar às diretrizes brasileiras para uma alimentação saudável, em idosos residentes na zona urbana de Pelotas, Rio Grande do Sul

5.2 Objetivos específicos

- ❖ Descrever a adequação do comportamento alimentar de idosos às recomendações brasileiras para uma alimentação saudável, de acordo com as seguintes variáveis:
 - Socioeconômicas (classe econômica, escolaridade);
 - Demográficas (sexo, idade, estado civil e cor da pele);
 - de risco nutricional (dificuldade de mastigação ou deglutição, dificuldade financeira para compra de alimentos, realização das refeições sozinho);

6. Hipóteses

- ❖ A maior frequência de adequação às diretrizes brasileiras para uma alimentação saudável será encontrada entre os idosos:
 - do sexo feminino;
 - de cor branca;
 - casados;
 - com maior escolaridade;
 - pertencentes às classes econômicas A e B;
- ❖ Idosos com dificuldade para mastigar ou deglutir e que consomem as refeições sozinhos terão menor frequência de adequação às diretrizes brasileiras para uma alimentação saudável.

7. Metodologia

7.1 Justificativa do delineamento

O delineamento do estudo será do tipo transversal de base populacional. O delineamento transversal permite avaliar uma amostra representativa da população, selecionada independente do status da doença ou da exposição e é o mais recomendado quando objetiva-se medir a prevalência de desfechos. Sendo assim, mostra-se adequado para atingir os objetivos deste estudo.

7.2 População alvo

Idosos com 60 anos ou mais, de ambos os sexos, não institucionalizados, residentes na zona urbana do município de Pelotas-RS.

7.3 Critérios de inclusão e exclusão

Serão incluídos neste estudo idosos com idade igual ou superior a 60 anos, de ambos os sexos, residentes na zona urbana do município de Pelotas (RS). Não serão incluídos no estudo os idosos: (a) institucionalizados (prisões, instituições de longa permanência, hospitais); (b) com incapacidade mental ou cognitiva para responder o questionário na ausência de um familiar ou de um cuidador que possa responder por ele e (c) em terapia nutricional enteral ou parenteral.

7.4 Desfecho

Comportamento alimentar.

7.4.1 Definição do desfecho

A adequação do comportamento alimentar será avaliada conforme as recomendações do Ministério da Saúde para uma alimentação saudável, descritas no Guia Alimentar para a população brasileira e resumidas nos 10 passos para uma alimentação saudável de idosos. Atingirão as recomendações os idosos que:

- ❖ Consumirem pelo menos cinco refeições diárias;
- ❖ Referirem consumir alimentos integrais cinco ou mais vezes na semana;
- ❖ Consumirem frutas pelo menos três vezes por dia e legumes/verduras pelo menos duas vezes por dia;
- ❖ Ingerirem arroz com feijão pelo menos cinco vezes na semana;
- ❖ Consumirem carne ou ovos diariamente e leite e derivados três vezes por dia;
- ❖ Consumirem frituras no máximo uma vez por semana;
- ❖ Consumirem doces, refrigerantes ou sucos industrializados até duas vezes na semana;
- ❖ Referirem ter diminuído o consumo de sal no último ano;
- ❖ Ingerirem seis ou mais copos de água por dia;
- ❖ Realizarem pelo menos 150 minutos de atividade física semanal, conforme avaliação do International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) – versão

curta (CRAIG *et al.*, 2003); Referirem não ter ingerido bebida alcoólica no mês anterior a entrevista e não fumaremⁱ.

As perguntas terão como período recordatório a semana anterior à entrevista, com exceção da que versa sobre o consumo de sal.

7.5 Variáveis independentes

As variáveis independentes a serem estudadas estão descritas no Quadro 5.

Quadro 5. Variáveis independentes e sua definição

Variáveis	Tipo de variável	Definição
Demográficas		
Sexo	Categórica dicotômica	Masculino/Feminino
Idade	Numérica discreta	Anos completos
Cor da pele	Categórica dicotômica	Branca/Não Branca
Estado civil	Categórica dicotômica	Com companheiro/Sem companheiro
Socioeconômicas		
Classe econômica (ABEP)	Categórica ordinal	A/B/C/D/E
Escolaridade	Categórica ordinal	Nenhuma ou até 3ª série/ 4ª série ou 1º grau incompleto/ 1º grau completo ou 2º grau incompleto/ 2º grau completo ou nível superior incompleto/ Nível superior completo
Risco Nutricional*		
Dificuldade para mastigar ou deglutir	Categórica dicotômica	Sim/Não
Dificuldade financeira para compra de alimentos	Categórica dicotômica	Sim/Não
Faz refeições sozinho	Categórica dicotômica	Sim/Não

* As variáveis serão extraídas do instrumento *Nutritional Screening Initiative (POSNER BM, 1993)* que contém 10 itens para avaliar risco nutricional.

ⁱ As variáveis serão extraídas do instrumento de pesquisa comum a todos os mestrandos.

7.6 Instrumento para coleta de dados

Este estudo faz parte de um consórcio de pesquisa sobre a saúde da população idosa residente na zona urbana de Pelotas. O instrumento de coleta de dados do consórcio é composto por um bloco geral, com questões relacionadas à identificação e características de saúde dos indivíduos, e por demais blocos contendo perguntas pertinentes aos temas de pesquisa de cada mestrando.

Para a avaliação do desfecho específico deste estudo, será utilizado um questionário elaborado a partir das recomendações descritas no Guia Alimentar para a população brasileira e resumidas nos 10 passos para uma alimentação saudável do Ministério da Saúde (Apêndice A).

7.7 Estudo pré-piloto

As perguntas do instrumento de pesquisa deste estudo foram testadas em idosos e modificadas, quando necessário, até a obtenção da versão final. A ideia inicial do estudo era avaliar as porções de alimentos consumidas pelos idosos e sua adequação as recomendações do Guia alimentar. Entretanto, no estudo pré-piloto conduzido por todos os mestrandos, observou-se que os idosos tinham dificuldade de entender o que eram as porções e, desta forma, de responder ao que era solicitado. Em razão disso, priorizamos avaliar somente a frequência de consumo e alguns alimentos. Além disso, foi realizado outro estudo pré-piloto com cinquenta e dois indivíduos através de inquérito telefônico, com o intuito de obter as estimativas para o cálculo do tamanho de amostra.

7.8 Estudo Piloto

O estudo piloto será conduzido após seleção das entrevistadoras, com o intuito de testar a clareza e consistência das questões contempladas nos instrumentos de pesquisa dos mestrandos, além de estimar o tempo médio de duração das entrevistas.

7.9 Cálculo do tamanho de amostra

Para o cálculo da amostra necessária para o estudo de prevalência utilizou-se como referência os resultados obtidos no estudo pré-piloto. A amostra constituiu-se por 52 idosos, sorteados aleatoriamente do banco de dados do último consórcio de pesquisa, realizado em 2012. A maior parte da amostra foi constituída pelo sexo feminino (73,1%). A idade média dos participantes foi de 69,1 anos (dp: 7,3), com uma amplitude de 60 a 90 anos. A partir das prevalências encontradas, calculou-se o tamanho da amostra que seria necessário para cada uma das recomendações para uma alimentação saudável, utilizando-se como parâmetros: nível de confiança de 95% e 1,5 de efeito de delineamento. Além disso, a amostra foi aumentada em 10% para perdas e recusas. Os cálculos foram feitos no programa Epi info versão 7. No Quadro 6 são apresentadas simulações de cálculos de tamanho de amostra de acordo com diferentes margens de erro.

O tamanho de amostra mínimo será de 1350 idosos considerando a prevalência de 9,6% encontrada para a adequação do consumo de leite e derivados e uma margem de erro de 2 pontos percentuais.

Quadro 6. Cálculo do tamanho de amostra para o estudo de prevalência

Comportamento alimentar (Frequência estimada de adequação)	Estimativa de erro em pontos percentuais	Amostra necessária	Amostra + 10% para perdas e recusas	Efeito de delineamento DEF (1,5)
Consumir pelo menos cinco refeições por dia(36%)	3	961	1057	1586
	4	546	601	902
Ingerir alimentos integrais (50%)*	3	1041	1145	1718
	4	592	651	977
Consumir três porções de frutas e três porções de verduras e legumes (14%)	2	1126	1239	1859
	3	508	559	839
Ingerir feijão com arroz 5 ou mais vezes na semana (61,5%)	3	987	1086	1629
	4	561	617	926
Consumir três porções de leite e derivados (9,6%)	2	818	900	1350
	3	367	404	606
Ingerir uma porção de carne (88,5%)	3	645	710	1065
	4	365	402	603
Consumir frituras no máximo uma vez por semana (50%)*	3	1041	1145	1718
	4	592	651	977
Consumir doces no máximo duas vezes por semana (52%)	3	1040	1144	1716
	4	592	651	977
Controlar a quantidade de sal colocada na comida (50%)*	3	1041	1145	1718
	4	592	651	977
Beber dois litros de água/dia (19%)	3	647	712	1068
	4	366	403	605

Comportamento alimentar (Frequência estimada de adequação)	Estimativa de erro em pontos percentuais	Amostra necessária	Amostra + 10% para perdas e recusas	Efeito de delineamento DEF (1,5)
Praticar 30 minutos por dia de atividade física (27,5%)	3	1251	1376	2064
	4	710	781	1172
Não fumar (90,4%)	3	551	606	909
	4	311	342	513
Moderar o consumo de álcool (96,2%)	3	239	263	395
	4	135	149	224

* Itens não avaliados no estudo pré-piloto em virtude das modificações sofridas no instrumento de pesquisa

7.10 Amostra e Processo de Amostragem

Em seus projetos individuais, cada mestrando calculou o tamanho de amostra necessário para seu tema de interesse, seja para estimar prevalências ou avaliar possíveis associações. Foi considerado em todos os cálculos o acréscimo de 10% para perdas e recusas, 15% para controle de fatores de confusão (quando associações seriam avaliadas) e possível efeito do delineamento. A oficina de amostragem foi coordenada pelos professores Aluisio Barros e Maria Cecília Assunção e ocorreu em Outubro de 2013, onde foi definido o maior tamanho de amostra necessário para que todos os mestrandos conseguissem desenvolver seus trabalhos, levando em consideração questões logísticas e financeiras.

A amostra mínima necessária era de 1600 idosos (60 anos ou mais). Considerando uma relação de 0,43 idosos por domicílio, para encontrar esse número de indivíduos seria necessário incluir 3745 domicílios da zona urbana do município de Pelotas. A este número foi acrescido 10% para constituir uma margem de segurança do número final de idosos a serem encontrados. Definiu-se que seriam selecionados 31 domicílios por setor para possibilitar a identificação de 12 idosos nos mesmos, o que implicou na inclusão de 133 setores censitários.

O processo de amostragem foi feito em dois estágios. Primeiramente, foram listados os 488 setores censitários da zona urbana de acordo com a malha do Censo de 2010 (IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA), 2010). Os setores que possuíam 14 idosos ou menos foram agrupados a um ou mais setores adjacentes e com renda média semelhante. Isto resultou em 469 setores censitários que foram ordenados em ordem crescente de

acordo com a renda média do domicílio. Isto garantiria a participação na amostra de indivíduos com diferentes situações socioeconômicas. Cada setor continha informação do número total de domicílios, organizadas através do número inicial e número final, totalizando 107152 domicílios do município. Este número foi dividido pelo número definido de setores para obter o “pulo” sistemático, sendo este de 806 domicílios.

A partir de um número aleatório sorteado no programa Stata (565) foram selecionados, sistematicamente, os 133 setores. A comissão de amostragem providenciou os mapas de todos os setores sorteados e estes foram divididos entre os mestrados, ficando cada um responsável por, em média, sete setores censitários.

7.11 Seleção e treinamento das entrevistadoras

A divulgação da seleção será feita em diversos meios de comunicação: web site da Universidade Federal de Pelotas e do Centro de Pesquisas Epidemiológicas, jornal Diário Popular e via Facebook do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia (PPGE) e dos mestrados do curso. Serão selecionadas entrevistadoras do sexo feminino, com pelo menos 18 anos, com ensino médio completo e disponibilidade de tempo integral para a realização do trabalho.

O processo de seleção transcorrerá através da avaliação do trabalho de contagem de domicílios, desempenho no treinamento, avaliação curricular, experiência prévia em pesquisa, entrevistas e prova teórica. O estudo piloto irá corresponder à última fase do treinamento das entrevistadoras, que ocorrerá sob a supervisão dos mestrados. Nesta etapa do processo final de construção do instrumento, serão realizadas as últimas avaliações e testes em situação real de trabalho de campo. As entrevistadoras com melhor desempenho serão convidadas a dar início à coleta de dados. Sendo possível, haverá entrevistadoras suplentes.

7.12 Logística

Primeiramente, será feita a seleção dos setores censitários e identificação dos domicílios que serão visitados. Em seguida, os mestrados visitarão as residências e convidarão os indivíduos elegíveis para participarem, fornecendo informações

gerais sobre a pesquisa a ser realizada. Os idosos que recusarem participar da pesquisa ou que não forem encontrados serão procurados novamente. Só será considerada perda se após três tentativas, feitas em diferentes dias e horários, a entrevista não puder ser realizada. As entrevistas serão conduzidas em netbooks por entrevistadores padronizados. Eventuais dúvidas que surgirem no decorrer do trabalho de campo, poderão ser esclarecidas com os mestrandos, que seguirão uma escala de plantões. Maiores detalhes quanto à logística do trabalho de campo serão definidos posteriormente.

7.13 Controle de qualidade

O controle de qualidade objetiva verificar a concordância entre as respostas obtidas e a efetiva realização das entrevistas. Este controle será realizado pelos mestrandos através de revisita a 10% dos idosos, sorteados aleatoriamente, através da aplicação de um questionário reduzido. A consistência das informações será avaliada através da estatística Kappa.

7.14 Processamento e análise dos dados

A análise dos dados será realizada através do pacote estatístico Stata versão 12.0 (Stata Corporation, College Station, Estados Unidos). Estatística descritiva será empregada para o cálculo das prevalências e respectivos intervalos de confiança (IC95%) para as variáveis categóricas, bem como medidas de tendência central e variabilidade (média, mediana e desvio padrão) para as variáveis contínuas. Análises bivariadas serão conduzidas através do teste qui-quadrado, para descrever cada um dos desfechos conforme as variáveis independentes. Quando possível, o teste de tendência linear será empregado. Para todas as análises será adotado um nível de significância de 5%. O efeito de delineamento será considerado em todas as análises.

7.15 Aspectos éticos

O projeto de pesquisa será encaminhado e submetido à aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas. Todos os indivíduos selecionados para participar do estudo serão esclarecidos sobre seus objetivos, os procedimentos que serão realizados, os benefícios e possíveis desconfortos. As entrevistas somente serão realizadas após a concordância dos idosos e/ou responsáveis, que deverão assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os participantes terão direito a recusa e garantia de sigilo dos dados informados.

7.16 Divulgação dos resultados

Os resultados obtidos neste estudo serão publicados em periódicos nacionais e/ou internacionais na forma de artigo científico, e divulgados na imprensa local. Se possível, será confeccionado um folder com os principais resultados encontrados pelos mestrados, a ser entregue aos idosos que participarem da pesquisa.

7.17 Orçamento

O consórcio de pesquisa será financiado pelo PPGE, pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Nível Superior (Capes) e pelos alunos de mestrado da turma 2013-14.

7.18 Cronograma de atividades

A duração do estudo deverá ser de no máximo 18 meses. A fase de coleta de dados deverá durar quatro meses. A análise e a redação do volume final serão efetuadas em até oito meses. A defesa da dissertação está programada para ocorrer entre novembro e dezembro de 2014.

Período	Ano 2013						Ano 2014											
Etapas	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Revisão de Literatura																		
Elaboração do Projeto																		
Preparação instrumento																		
Defesa do Projeto																		
Planejamento Logístico																		
Seleção e treinamento de entrevistadores																		
Estudo piloto																		
Coleta dos dados																		
Revisão questionários																		
Controle de qualidade																		
Limpeza dos dados																		
Análise dos dados																		
Redação do artigo																		
Defesa Dissertação																		

7.19 Limitações do estudo

Algumas limitações estão sendo apresentadas com o intuito de esclarecer os possíveis desafios metodológicos do presente projeto de dissertação. Como não há um instrumento validado para avaliar o desfecho de interesse do presente estudo, as estimativas serão obtidas através de um questionário desenvolvido em conjunto pela autora e orientadora/coorientadora do projeto. O viés de memória poderá estar presente e, conseqüentemente, ocasionar subestimativa da frequência de consumo de alguns itens alimentares. Além disso, o viés de causalidade reversa poderá estar presente na associação do comportamento alimentar com as variáveis de risco nutricional.

8. Referências

AMADO, T. C., *et al.* [Alimentary, nutritional and health aspects of elderly women in attendance at the Nucleo de Atencao ao Idoso, Recife/2005]. *Arch Latinoam Nutr*, v.57, n.4, p.366-72, Dec, 2007.

APPLETON, K. M., *et al.* Fruit and vegetable consumption in older individuals in Northern Ireland: levels and patterns. *Br J Nutr*, v.102, n.7, p.949-53, Oct, 2009.

BERNSTEIN, M.; MUNOZ, N. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: food and nutrition for older adults: promoting health and wellness. *J Acad Nutr Diet*, v.112, n.8, p.1255-77, Aug, 2012.

BEYDOUN, M. A.; WANG, Y. How do socio-economic status, perceived economic barriers and nutritional benefits affect quality of dietary intake among US adults? *Eur J Clin Nutr*, v.62, n.3, p.303-313, 2007.

BONGAARTS, J. Human population growth and the demographic transition. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci*, v.364, n.1532, p.2985-90, Oct 27, 2009.

BRASIL. Estatuto do idoso: lei federal nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. Brasília, DF: Secretaria Especial dos Direitos Humanos 2004a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Como está a sua alimentação? Disponível em: http://dtr2001.saude.gov.br/editora/produtos/impressos/folder/04_0566_F.pdf. 2004b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar para a população brasileira : promovendo a alimentação saudável. Brasília.: 236 p. 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Obesidade. (Cadernos de Atenção Básica, n. 12) (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Brasília., 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Dez passos para uma alimentação saudável de idosos. Disponível em:<http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/10passosIdosos.pdf>, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Atenção à saúde da pessoa idosa e envelhecimento / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Área Técnica Saúde do Idoso. Brasília., 2010a.

BRASIL. *Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Alimentação saudável para a população idosa.* Brasília., 2010b.

BRASIL. *Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição.* Brasília., 2012a.

BRASIL. *Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigitel Brasil 2011: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. Secretaria de Vigilância em Saúde. Série G. Estatística e Informação em Saúde.* Brasília., 2012b. 132 p.

CAMPOS, M. T. F. D. S., *et al.* Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso. *Revista de Nutrição*, v.13, p.157-165, 2000.

CGPAN. *Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Relatório de gestão - 2007.*, 2008.

COUTINHO, J. G., *et al.* A desnutrição e obesidade no Brasil: o enfrentamento com base na agenda única da nutrição. *Cadernos de Saúde Pública*, v.24, p.s332-s340, 2008.

CRAIG, C. L., *et al.* International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc*, v.35, n.8, p.1381-95, Aug, 2003.

DA COSTA LOUZADA, M. L., *et al.* Healthy eating index in southern Brazilian older adults and its association with socioeconomic, behavioral and health characteristics. *J Nutr Health Aging*, v.16, n.1, p.3-7, Jan, 2012.

DALLONGEVILLE, J., *et al.* Cigarette smoking is associated with unhealthy patterns of nutrient intake: a meta-analysis. *J Nutr*, v.128, n.9, p.1450-7, Sep, 1998.

DE GROOT, C. P., *et al.* Determinants of macronutrient intake in elderly people. *Eur J Clin Nutr*, v.54 Suppl 3, p.S70-6, Jun, 2000.

ERVIN, R. B. Healthy Eating Index scores among adults, 60 years of age and over, by sociodemographic and health characteristics: United States, 1999-2002. *Adv Data*, n.395, p.1-16, May 20, 2008.

FITZGERALD, N., *et al.* Nutrition Knowledge, Food Label Use, and Food Intake Patterns among Latinas with and without Type 2 Diabetes. *Journal of the American Dietetic Association*, v.108, n.6, p.960-967, 2008.

FITZGERALD, N.; SPACCAROTELLA, K. Barriers to a Healthy Lifestyle: From Individuals to Public Policy—An Ecological Perspective. *Jorunarl of Extension*, v.47, n.1, 2009.

FRANCO, M., *et al.* Availability of healthy foods and dietary patterns: the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. *Am J Clin Nutr*, v.89, n.3, p.897-904, Mar, 2009.

GOULART, F. D. A. *Organização Pan-Americana da saúde / Organização mundial da saúde. Doenças crônicas não transmissíveis: Estratégias de controle e desafios para os sistemas de saúde.* Brasília., 2011.

HEITOR, S. F. D., *et al.* Prevalência da adequação à alimentação saudável de idosos residentes em zona rural. *Texto & Contexto - Enfermagem*, v.22, p.79-88, 2013.

HIZA, H. A., *et al.* Diet quality of Americans differs by age, sex, race/ethnicity, income, and education level. *J Acad Nutr Diet*, v.113, n.2, p.297-306, Feb, 2013.

IBGE. *Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). Um panorama da saúde no Brasil. Acesso e Utilização dos serviços, condições de saúde e fatores de risco e proteção à saúde.* Rio de Janeiro., 2010.

IBGE (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA). *Censo 2010.* Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

LEVY, R. B., *et al.* Distribuição regional e socioeconômica da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil em 2008-2009. *Revista de Saúde Pública*, v.46, p.06-15, 2012.

LI, Y., *et al.* Consumption of, and factors influencing consumption of, fruit and vegetables among elderly Chinese people. *Nutrition*, v.28, n.5, p.504-8, May, 2012.

LIM, S. S., *et al.* A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*, v.380, n.9859, p.2224-60, Dec 15, 2012.

LOZANO, R., *et al.* Global and regional mortality from 235 causes of death for 20 age groups in 1990 and 2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*, v.380, n.9859, p.2095-128, Dec 15, 2012.

MALTA, M. B., *et al.* Avaliação da alimentação de idosos de município paulista: aplicação do Índice de Alimentação Saudável. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.18, p.377-384, 2013.

MARINS, B. R., *et al.* A propaganda de alimentos: orientação, ou apenas estímulo ao consumo? *Ciência & Saúde Coletiva*, v.16, p.3873-3882, 2011.

MENDONÇA, C. P.; ANJOS, L. A. D. Aspectos das práticas alimentares e da atividade física como determinantes do crescimento do sobrepeso/obesidade no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v.20, p.698-709, 2004.

MENEZES, T. N. D.; MARUCCI, M. D. F. N. Valor energético total e contribuição percentual de calorias por macronutrientes da alimentação de idosos domiciliados em Fortaleza - CE. *Rev. Assoc. Med. Bras.* (1992), v.58, n.1, p.33-40, 2012.

MILLER, L. M. S.; CASSADY, D. L. Making healthy food choices using nutrition facts panels. The roles of knowledge, motivation, dietary modifications goals, and age. *Appetite*, v.59, n.1, p.129-139, 2012.

MOURA, C. S. D. S. *Comportamento Alimentar de idosos residentes na zona urbana do município de São Paulo e variáveis sociodemográficas e culturais - Estudo SABE: Saúde, bem-estar e envelhecimento*. 2012. 141 p. (Dissertação) - Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública, São Paulo.

MOURA SOUZA, A. D., *et al.* Avaliação dos marcadores de consumo alimentar do VIGITEL (2007-2009). *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v.14, p.44-52, 2011.

ONU. Organização das Nações Unidas. Assembléia Mundial sobre envelhecimento: resolução 39/125. Viena: Organização das Nações Unidas., 1982.

PFRIMER, K.; FERRIOLLI, E. Fatores que interferem no estado nutricional do idoso. Márcia Regina Vitolo - Nutrição da gestação ao envelhecimento,. RUBIO: 648 p. 2008.

POSNER BM, J. A., SMITH KW, MILLER DR. Nutrition and health risks in the elderly: the nutrition screening initiative. . *Am J Public Health*. , v.83, n.7, p.972-8., 1993.

RESTREPO M, S. L., *et al.* Los habitos alimentarios en el adulto mayor y su relación con los procesos protectores y deteriorantes en salud^ies. *Rev. chil. nutr*, v.33, n.3, p.500-510, 2006.

RIEDIGER, N. D.; MOGHADASIAN, M. H. Patterns of fruit and vegetable consumption and the influence of sex, age and socio-demographic factors among Canadian elderly. *J Am Coll Nutr*, v.27, n.2, p.306-13, Apr, 2008.

RODRIGUES JUNIOR, H. L., et al. Relation between oral health and nutritional condition in the elderly. *Journal of Applied Oral Science*, v.20, p.38-44, 2012.

ROSSI, A., et al. Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família. *Revista de Nutrição*, v.21, p.739-748, 2008.

SALEHI, L., et al. Consumption of fruit and vegetables among elderly people: a cross sectional study from Iran. *Nutr J*, v.9, p.2, 2010.

SHATENSTEIN, B., et al. Baseline Determinants of Global Diet Quality in Older Men and Women from the NuAge Cohort. *J Nutr Health Aging*, v.17, n.5, p.419-25, 2013.

SOUZA, A. D. M., et al. Alimentos mais consumidos no Brasil: Inquérito Nacional de Alimentação 2008-2009. *Revista de Saúde Pública*, v.47, p.190s-199s, 2013.

TORAL, N.; SLATER, B. Abordagem do modelo transteórico no comportamento alimentar. *Ciência & Saúde Coletiva*, v.12, p.1641-1650, 2007.

TURCONI, G., et al. Nutritional status, dietary habits, nutritional knowledge and self-care assessment in a group of older adults attending community centres in Pavia, Northern Italy. *J Hum Nutr Diet*, v.26, n.1, p.48-55, Feb, 2013.

UNITED NATIONS. *Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Population Prospects: The 2012 Revision, Key Findings and Advance Tables. Working Paper No. ESA/P/WP.227*, , 2013.

VIEBIG, R. F., et al. Consumo de frutas e hortaliças por idosos de baixa renda na cidade de São Paulo. *Revista de Saúde Pública*, v.43, p.806-813, 2009.

VINHOLE, D. B., et al. Frequência de hábitos saudáveis de alimentação medidos a partir dos 10 Passos da Alimentação Saudável do Ministério da Saúde: Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v.25, p.791-799, 2009.

VITORELI, E., et al. A auto-estima de idosos e as doenças crônico-degenerativas. *Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano*, v.2, n.1, p.102-114, 2005.

WAIJERS, P. M., et al. Dietary patterns and survival in older Dutch women. *Am J Clin Nutr*, v.83, n.5, p.1170-6, May, 2006.

WELLMAN, N. S.; KAMP, B. J. Nutrição e edaísmo. In: ELSEVIER. L. Kathleen Mahan & Sylvia Escott-Stump - Krause, alimentos, nutrição e dietoterapia. Rio de Janeiro., 2010. p.1384

WESTENHOEFER, J. Age and gender dependent profile of food choice. *Forum Nutr*, n.57, p.44-51, 2005.

WHO. The uses of epidemiology in the study of the elderly. Report of a WHO Scientific Group on the Epidemiology of Aging. *World Health Organ Tech Rep Ser*, v.706, p.1-84, 1984.

WHO. *World Health Organization. Global strategy on diet, physical activity and health. Fifty-seventh World Health Assembly. Provisional agenda item 12.6 (A57/9).* 2004.

WHO. *World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2010.*, 2011.

ZART, V. B., *et al.* Cuidados alimentares e fatores associados em Canoas, RS, Brasil. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v.19, p.143-154, 2010.

Anexo 1

Os dez passos para uma alimentação saudável para pessoas idosas (Brasil 2010)

1º PASSO: Faça pelo menos três refeições (café da manhã, almoço e jantar) e dois lanches saudáveis por dia. Não pule as refeições!

- Aprecie a sua refeição, sente confortavelmente à mesa, de preferência em companhia de outras pessoas. Coma devagar, mastigando bem os alimentos. Saboreie refeições variadas dando preferência a alimentos saudáveis típicos da sua região e disponíveis na sua comunidade.
- Caso você tenha dificuldade de mastigar, os alimentos sólidos, como carnes, frutas, verduras e legumes, podem ser picados, ralados, amassados, desfiados, moídos ou batidos no liquidificador. Não deixe de comer esses alimentos.
- Escolha os alimentos mais saudáveis, conforme as orientações a seguir, lendo as informações e a composição nutricional nos rótulos. Caso tenha dificuldade na leitura ou para entender a informação, peça ajuda.

2º PASSO: Inclua diariamente seis porções do grupo dos cereais (arroz, milho, trigo, pães e massas), tubérculos como a batata, raízes como mandioca/ macaxeira/ aipim, nas refeições. Dê preferência aos grãos integrais e aos alimentos na sua forma mais natural.

- Alimentos como cereais (arroz, milho, trigo, pães e massas), preferencialmente integrais; tubérculos como as batatas, e raízes como a mandioca/macaxeira/aipim, são as mais importantes fontes de energia e devem ser o principal componente da maioria das refeições, pois são ricos em carboidratos. Distribua as seis porções desses alimentos nas principais refeições diárias (café da manhã, almoço e jantar) e nos lanches entre elas.
- Nas refeições principais, preencha metade do seu prato com esses alimentos. Se utilizar biscoitos para os lanches, leia os rótulos: escolha os tipos e as marcas com menores quantidades de gordura total, gordura saturada, gordura trans e sódio. Esses ingredientes, se consumidos em excesso, são prejudiciais à sua saúde.

3º PASSO: Coma diariamente pelo menos três porções de legumes e verduras como parte das refeições e três porções ou mais de frutas nas sobremesas e lanches.

- Frutas, legumes e verduras são ricos em vitaminas, minerais e fibras, e devem estar presentes diariamente em todas as refeições e lanches, pois evitam a prisão de ventre, contribuem para proteger a saúde e diminuir o risco de várias doenças. E qual a diferença entre eles? FRUTAS são as partes polposas que rodeiam a semente da planta. Possuem aroma característico, são ricas em suco e têm sabor adocicado. Acerola, laranja, tangerina, banana e maçã são exemplos de frutas. LEGUMES são os frutos ou sementes comestíveis da planta ou partes que se desenvolvem na terra. São eles a cenoura, a beterraba, a abobrinha, a abóbora, o pepino, a cebola, etc. VERDURAS são folhas comestíveis, flores, botões ou hastes tais como: acelga, agrião, aipo, alface, almeirão, etc.

- Varie os tipos de frutas, legumes e verduras consumidos durante a semana. Compre os alimentos da época (estação) e esteja atento para a qualidade e o estado de conservação deles. Procure combinar verduras e legumes de maneira que o prato fique colorido, garantindo, assim, diferentes nutrientes. Sucos naturais de fruta feitos na hora são os melhores; a polpa congelada perde alguns nutrientes, mas ainda é uma opção melhor que os sucos artificiais, em pó ou em caixinha.

4º PASSO: Coma feijão com arroz todos os dias ou, pelo menos, cinco vezes por semana. Esse prato brasileiro é uma combinação completa de proteínas e bom para a saúde.

- Coloque no prato uma parte de feijão para duas partes de arroz cozidos. Varie os tipos de feijões usados – preto, da colônia, manteiguinha, cariquinho, verde, de corda, branco e outros – e as formas de preparo. Use também outros tipos de leguminosas – soja, grão de bico, ervilha seca, lentilha, fava.

- As sementes – de abóbora, de girassol, gergelim e outras – e as castanhas – do Brasil, de caju, amendoim, nozes, nozes-pecan, amêndoas e outras – são fontes de proteínas e de gorduras de boa qualidade.

5º PASSO: Consuma diariamente três porções de leite e derivados e uma porção de carnes, aves, peixes ou ovos. Retirar a gordura aparente das carnes e a pele das aves antes da preparação torna esses alimentos mais saudáveis!

- Leite e derivados são as principais fontes de cálcio na alimentação e você pode escolher os desnatados ou semidesnatados. Carnes, aves, peixes e ovos também fazem parte de uma alimentação nutritiva e contribuem para a saúde. Todos são fontes de proteínas, vitaminas e minerais.
- Procure comer peixe fresco pelo menos duas vezes por semana; tanto os de água doce como salgada são saudáveis. Coma pelo menos uma vez por semana vísceras e miúdos, como o fígado bovino, moela, coração de galinha, entre outros.

6º PASSO: Consuma, no máximo, uma porção por dia de óleos vegetais, azeite, manteiga ou margarina.

- Reduza o consumo de alimentos gordurosos, como carnes com gordura aparente, embutidos – salsicha, linguiça, salame, presunto e mortadela–, queijos amarelos, frituras e salgadinhos, para, no máximo, uma vez por semana.
- Use pequenas quantidades de óleo vegetal quando cozinhar – canola, girassol, milho, algodão e soja. Uma lata de óleo por mês é suficiente para uma família de quatro pessoas. Use azeite de oliva para temperar saladas, sem exagerar na quantidade.
- Prepare os alimentos de forma a usar pouca quantidade de óleo, como assados, cozidos, ensopados e grelhados. Evite cozinhar com margarina, gordura vegetal ou manteiga. Na hora da compra, dê preferência às margarinas sem gorduras trans (tipo de gordura que faz mal à saúde) ou marcas com menor quantidade desse ingrediente (procure no rótulo essa informação).

7º PASSO: Evite refrigerantes e sucos industrializados, bolos, biscoitos doces e recheados, sobremesas doces e outras guloseimas como regra da alimentação. Coma-os, no máximo, duas vezes por semana.

- Consuma no máximo uma porção do grupo dos açúcares e doces por dia. Valorize o sabor natural dos alimentos e das bebidas evitando ou reduzindo o açúcar adicionado a eles. Diminua o consumo de refrigerantes e de sucos industrializados. Prefira bolos, pães e biscoitos doces preparados em casa, com pouca quantidade de gordura e açúcar, sem cobertura ou recheio.

8º PASSO: Diminua a quantidade de sal na comida e retire o saleiro da mesa.

- A quantidade de sal utilizada deve ser de, no máximo, uma colher de chá rasa por pessoa, distribuída em todas refeições do dia. Use somente sal iodado. Não use sal para consumo de animais, que é prejudicial à saúde humana.
- Evite consumir alimentos industrializados com muito sal (sódio) como hambúrguer, presunto, charque e embutidos (salsicha, linguiça, salame, mortadela), salgadinhos industrializados, conservas de vegetais, sopas, molhos e temperos prontos. Leia o rótulo dos alimentos e prefira aqueles com menor quantidade de sódio.
- Para temperar e valorizar o sabor natural dos alimentos utilize temperos como cheiro verde, alho, cebola e ervas frescas e secas ou suco de frutas, como limão.

9º PASSO: Beba pelo menos dois litros (seis a oito copos) de água por dia. Dê preferência ao consumo de água nos intervalos das refeições.

- A água é muito importante para o bom funcionamento do organismo. O intestino funciona melhor, a boca se mantém mais úmida e o corpo mais hidratado. Use água tratada, fervida ou filtrada para beber e preparar refeições e sucos. Bebidas açucaradas como refrigerantes e sucos industrializados não devem substituir a água.

10º PASSO: Torne sua vida mais saudável. Pratique pelo menos 30 minutos de atividade física todos os dias e evite as bebidas alcoólicas e o fumo.

- Além da alimentação saudável, a atividade física é importante para manter um peso saudável. Movimente-se! Descubra um tipo de atividade física agradável! O prazer é também fundamental para a saúde. Caminhe, dance, brinque com crianças, faça alguns exercícios leves. Aproveite o espaço doméstico e os espaços públicos próximos a sua casa para movimentar-se. Convide os vizinhos e amigos para acompanhá-lo.

- Evitar o fumo e o consumo frequente de bebida alcoólica também ajuda a diminuir o risco de doenças graves, como câncer e cirrose, e pode contribuir para melhorar a qualidade de vida.

- Mantenha o seu peso dentro de limites saudáveis. Veja a seguir o seu IMC (Índice de Massa Corporal), que mostra se o peso está adequado para a altura.

Para calcular, divida o seu peso, em quilogramas, pela sua altura em metros, elevada ao quadrado. Se o seu IMC estiver indicando baixo peso ou sobrepeso, procure a equipe de saúde para receber orientações.

IMC: Menor que 22 - Baixo peso ; Entre 22 e 26 - Peso adequado; Maior ou igual a 27 – Sobrepeso.

Apêndice A – Instrumento de pesquisa

AGORA EU GOSTARIA QUE O(A) SR.(A) PENSASSE SOBRE A SUA ALIMENTAÇÃO NA ÚLTIMA SEMANA. POR FAVOR, RESPONDA SOBRE O QUE O(A) SR.(A) COSTUMA FAZER E NÃO O QUE GOSTARIA OU CONSIDERA SER MELHOR.

1) NA MAIORIA DOS DIAS, O(A) SR.(A) COSTUMA FAZER AS SEGUINTE REFEIÇÕES? (LER OPÇÕES)

- ☐ Café da manhã
- ☐ Lanche da manhã
- ☐ Almoço
- ☐ Lanche ou café da tarde
- ☐ Jantar ou café da noite
- ☐ Lanche antes de dormir
- ☐ IGN

2) DESDE <DIA DA SEMANA PASSADA> ATÉ HOJE, QUANTOS DIAS O(A) SR.(A) COMEU ARROZ COM FEIJÃO? __ dias (8) NSA (9) IGN

3) DESDE <DIA DA SEMANA PASSADA> ATÉ HOJE, QUANTOS DIAS O (A) SR.(A) COMEU CARNE, FRANGO, PEIXE OU OVOS? __ dias (8) NSA (9) IGN

4) DESDE <DIA DA SEMANA PASSADA> ATÉ HOJE, QUANTOS DIAS O (A) SR.(A) COMEU DOCES OU TOMOU REFRIGERANTES E SUCOS DE CAIXINHA/PACOTE? __ dias (8) NSA (9) IGN

5) DESDE <DIA DA SEMANA PASSADA> ATÉ HOJE, QUANTOS DIAS O(A) SR.(A) COMEU FRITURAS? __ DIAS (8) NSA (9) IGN

6) O(A) SR.(A) COSTUMA COMER ALIMENTOS INTEGRAIS, COMO PÃO INTEGRAL, BOLACHA INTEGRAL, ARROZ INTEGRAL OU AVEIA?

(0) Não (1) Sim (8) NSA

7) QUANTOS COPOS DE ÁGUA O(A) SR.(A) COSTUMA TOMAR POR DIA? (café, chás, chimarrão, sucos industrializados e refrigerantes não devem ser considerados) __ copos (8) NSA (9) IGN

AGORA, PEÇO QUE O/A SR.(A) ME DIGA QUANTOS DIAS NA SEMANA OU QUANTAS VEZES NO DIA O/A SR.(A) COMEU OS ALIMENTOS QUE VOU LHE DIZER.

8) DESDE <DIA DA SEMANA PASSADA> ATÉ HOJE, COM QUE FREQUÊNCIA O (A) SR.(A) TOMOU LEITE, IOGURTE OU COMEU QUEIJO/REQUEIJÃO? (LER OPÇÕES)

- (0) Não comi
- (1) 1-3 dias na semana
- (2) 4-6 dias na semana
- (3) 1-2 vezes por dia
- (4) 3 ou mais vezes por dia
- (8) NSA
- (9) IGN

9) DESDE <DIA DA SEMANA PASSADA> ATÉ HOJE, COM QUE FREQUÊNCIA O (A) SR.(A) COMEU LEGUMES E VERDURAS? (Batata e mandioca/aipim não devem ser considerados legumes ou verduras) (LER OPÇÕES)

- (0) Não comi
- (1) 1-3 dias na semana
- (2) 4-6 dias na semana
- (3) 1 vez por dia
- (4) 2 ou mais vezes por dia
- (8) NSA
- (9) IGN

10) DESDE <DIA DA SEMANA PASSADA> ATÉ HOJE, COM QUE FREQUÊNCIA O (A) SR.(A) COMEU FRUTAS? (LER OPÇÕES)

- (0) Não comi
- (1) 1-3 dias na semana
- (2) 4-6 dias na semana
- (3) 1-2 vezes por dia
- (4) 3 ou mais vezes por dia
- (8) NSA
- (9) IGN

11) PENSANDO NO ÚLTIMO ANO, O(A) SR.(A) DIMINUIU A QUANTIDADE DE SAL QUE COLOCA NA SUA COMIDA?

- (0) Não (1) Sim (8) NSA

Apêndice B – Manual de instruções do instrumento

AGORA EU GOSTARIA QUE O(A) SR.(A) PENSASSE SOBRE A SUA ALIMENTAÇÃO NA ÚLTIMA SEMANA. POR FAVOR, RESPONDA SOBRE O QUE O(A) SR.(A) COSTUMA FAZER E NÃO O QUE GOSTARIA OU CONSIDERA SER MELHOR.

1) NA MAIORIA DOS DIAS, O(A) SR.(A) COSTUMA FAZER AS SEGUINTE REFEIÇÕES? (LER OPÇÕES)

- ☐ Café da manhã
- ☐ Lanche da manhã
- ☐ Almoço
- ☐ Lanche ou café da tarde
- ☐ Jantar ou café da noite
- ☐ Lanche antes de dormir
- ☐ IGN

Leia as opções de resposta e marque as refeições referidas pelo idoso. Nesta questão queremos saber quais as refeições que o idoso consumiu na semana anterior à entrevista. Refeição é uma porção de alimentos consumida para garantir o sustento ao longo do dia. Quando falamos em “lanche” nos referimos a uma refeição intermediária entre aquelas que normalmente se faz, ou seja, café da manhã, almoço e jantar. Não estaremos avaliando a qualidade do que é consumido nesses intervalos, o que importa é saber a frequência com que o idoso se alimenta. Café preto puro (sem leite), chás, chimarrão, água pura, balas e chicletes não devem ser considerados como refeição. Se houver dúvida, anote em seu diário de campo a resposta do idoso sobre o que ele come e a qual refeição se refere (a refeição que gerou dúvida). Caso o entrevistado refira que depende do dia, peça para ele pensar no que ele normalmente faz, ou seja, o que ele fez na maioria dos dias da última semana.

As perguntas de **2 a 6** se referem ao período de 7 dias antes da entrevista. Portanto, antes de ler a pergunta, você deverá substituir a palavra “dia” pelo dia da semana correspondente. Por exemplo: se a entrevista for realizada em uma quinta-feira, o período inicia na quinta-feira da semana, logo você deverá ler: “Desde quinta da semana passada até hoje...”.

2) DESDE <DIA DA SEMANA PASSADA> ATÉ HOJE, QUANTOS DIAS O(A) SR.(A) COMEU ARROZ COM FEIJÃO? __ dias (8) NSA (9) IGN

Estamos interessados em saber o consumo desses alimentos em conjunto, independente do tipo de feijão. Lentilha também pode ser considerada no lugar do feijão. Se o idoso referir que come somente o caldo do feijão, registre a frequência de consumo no questionário e anote no diário de campo que é apenas o caldo. Caso o idoso fique em dúvida na resposta, reforce que estamos interessados no consumo da última semana. Sempre que o idoso disser que come todos os dias, confirme se ele está considerando o fim de semana (sábado e domingo) para responder. Se o

idoso referir não ter comido esses alimentos na última semana, preencha o campo com zero; se o idoso não come nunca, preencha com oito.

3) DESDE <DIA DA SEMANA PASSADA> ATÉ HOJE, QUANTOS DIAS O (A) SR.(A) COMEU CARNE, FRANGO, PEIXE OU OVOS? __ dias (8) NSA (9) IGN

Queremos saber a frequência do consumo de carne de qualquer tipo (origem), na última semana, independente da forma de preparação. Não devem ser considerados como carne alimentos como salsicha, presunto, linguiça, salame, nuggets (tekitos) e hambúrguer industrializado. Se ele disser que prepara o hambúrguer com a carne que tem em casa, considere como carne e registre a frequência de consumo. Caso o idoso fique em dúvida na resposta, reforce que estamos interessados no consumo da última semana. Sempre que o idoso disser que come todos os dias, confirme se ele está considerando o fim de semana (sábado e domingo) para responder. Se o idoso referir não ter comido esses alimentos na última semana, preencha o campo com zero; se o idoso não come nunca, preencha com oito.

4) DESDE <DIA DA SEMANA PASSADA> ATÉ HOJE, QUANTOS DIAS O (A) SR.(A) COMEU DOCES OU TOMOU REFRIGERANTES E SUCOS DE CAIXINHA/PACOTE? __ dias (8) NSA (9) IGN

Estamos interessados em saber o consumo de alimentos ricos em açúcar. Devem ser considerados quaisquer tipos de doce, inclusive bolos, bolachas doces/recheadas, compotas e frutas cristalizadas. Alimentos diet/light/zero e o açúcar de adição nos líquidos não devem ser considerados aqui. Em caso de dúvida, reforce que estamos interessados no consumo da última semana. Sempre que o idoso disser que come todos os dias, confirme se ele está considerando o fim de semana (sábado e domingo) para responder. Se o idoso disser frequências diferentes para cada tipo desses alimentos, anote sempre a maior. Ex: o idoso diz que toma refrigerante todos os dias e come doce uma vez na semana. Deve ser registrado “7 dias”. Se o idoso referir não ter comido esses alimentos na última semana, preencha o campo com zero; se o idoso não come nunca, preencha com oito.

5) DESDE <DIA DA SEMANA PASSADA> ATÉ HOJE, QUANTOS DIAS O(A) SR.(A) COMEU FRITURAS? __ DIAS (8) NSA (9) IGN

Nesta questão, queremos saber a frequência com que o idoso come alimentos fritos, independente se ele prepara ou compra pronto. Caso o idoso fique em dúvida, reforce que estamos interessados no consumo da última semana. Sempre que o idoso disser que come todos os dias, confirme se ele está considerando o fim de semana (sábado e domingo) para responder. Se o idoso referir não ter comido esses alimentos na última semana, preencha o campo com zero; se o idoso não come nunca, preencha com oito.

6) DESDE <DIA DA SEMANA PASSADA> ATÉ HOJE, QUANTOS DIAS O(A) SR.(A) COMEU ALIMENTOS INTEGRAIS, COMO PÃO INTEGRAL, BOLACHA INTEGRAL, ARROZ INTEGRAL OU AVEIA? __ DIAS (8) NSA (9) IGN

Aqui o que importa é o consumo de alimentos integrais. Pão preto, pão de centeio, pão de linho, pão sete grãos, pão multigrãos, também devem ser considerados. Se houver dúvida se o alimento é ou não integral anote a resposta do idoso no diário de campo. O idoso pode referir que come pão integral, mas não come arroz integral, aveia, etc. Qualquer alimento integral é considerado aqui, não é necessário que o idoso tenha comido todos eles. Caso o idoso fique em dúvida, reforce que estamos interessados no consumo da última semana. Sempre que o idoso disser que come todos os dias, confirme se ele está considerando o fim de semana (sábado e domingo) para responder. Se o idoso referir não ter comido esses alimentos na última semana, preencha o campo com zero; se o idoso não come nunca, preencha com oito.

7) QUANTOS COPOS DE ÁGUA O(A) SR.(A) COSTUMA TOMAR POR DIA? (café, chás, chimarrão, sucos industrializados e refrigerantes não devem ser considerados) __ copos (8) NSA (9) IGN

Queremos saber a ingestão de água pelo idoso. Suco natural ou feito com a polpa congelada da fruta sem açúcar deve ser considerado como água. O idoso pode ter dificuldade em estimar a quantidade, mas peça pra que ele pense no que ele normalmente ingere, ajudando-o caso necessário. A água ingerida junto aos remédios também deve ser considerada.

O copo que consideramos é o de 250 ml, mas só mencione se o idoso perguntar. Equivalências:

1 garrafinha de 500 ml (garrafinha pequena de água mineral) = 2 copos

1 litro de água = 4 copos

2 litros de água = 8 copos

Por exemplo, se o idoso referir que ingere 2 garrafas de 500 ml, você deverá anotar que ele bebe 4 copos. Se o idoso referir que bebe de 4 a 5 copos, você deve perguntar: “4 ou 5”. Caso a dúvida persista, anote a menor quantidade.

AGORA, PEÇO QUE O(A) SR.(A) ME DIGA QUANTAS VEZES NA SEMANA OU NO DIA O/A SR.(A) COMEU OS ALIMENTOS QUE VOU LHE DIZER.

8) DESDE <DIA DA SEMANA PASSADA> ATÉ HOJE, COM QUE FREQUÊNCIA O (A) SR.(A) TOMOU LEITE, IOGURTE OU COMEU QUEIJO? (LER OPÇÕES)

(0) Não comi

(1) 1-3 dias na semana

(2) 4-6 dias na semana

(3) 1-2 vezes por dia

(4) 3 ou mais vezes por dia

(8) NSA

(9) IGN

Leia as opções de resposta e selecione a que foi referida pelo idoso. Estamos interessados em saber a frequência de qualquer um dos alimentos citados. Bebida láctea e leite fermentado também podem ser considerados. Não considere, requeijão, creme de leite e nata. Caso fique em dúvida, anote a resposta do idoso no diário de campo. Além disso, o idoso pode referir diferentes frequências para cada um deles, ou não consumir todos eles. Neste caso, deve ser anotada a maior frequência referida pelo idoso. Ex: o idoso não come queijo, toma iogurte raramente, mas toma leite 4 vezes na semana. Registre como resposta “4-6 vezes na semana”. Se mesmo após a leitura das opções de resposta, o idoso disser uma frequência intermediária entre as citadas, repita a pergunta. Caso a resposta seja mantida, pergunte entre as duas frequências, qual a que ele normalmente faz. Ex: idoso referir que come de “3 a 4 vezes na semana”. Pergunte para ele “3 ou 4 vezes?” e anote o que for referido. Sempre que o idoso disser que come todos os dias, confirme se ele está considerando o fim de semana (sábado e domingo) para responder.

9) DESDE <DIA DA SEMANA PASSADA> ATÉ HOJE, COM QUE FREQUÊNCIA O (A) SR.(A) COMEU LEGUMES E VERDURAS? *(Batata e mandioca/aipim não devem ser considerados legumes ou verduras) (LER OPÇÕES)*

- (0) Não comi
- (1) 1-3 dias na semana
- (2) 4-6 dias na semana
- (3) 1 vez por dia
- (4) 2 ou mais vezes por dia
- (8) NSA
- (9) IGN

Leia as opções de resposta e selecione a que foi referida pelo idoso. Lembre-se que batata e mandioca/aipim não devem ser considerados! Aqui queremos saber a frequência do consumo de verduras e legumes, independente da forma de preparo. Se mesmo após a leitura das opções de resposta, o idoso disser uma frequência intermediária entre as citadas, repita a pergunta. Caso a resposta seja mantida, pergunte entre as duas frequências, qual a que ele normalmente faz. Ex: idoso referir que come de “3 a 4 vezes na semana”. Pergunte para ele “3 ou 4 vezes?” e anote o que for referido. Sempre que o idoso disser que come todos os dias, confirme se ele está considerando o fim de semana (sábado e domingo) para responder.

10) DESDE <DIA DA SEMANA PASSADA> ATÉ HOJE, COM QUE FREQUÊNCIA O (A) SR.(A) COMEU FRUTAS? *(LER OPÇÕES)*

- (0) Não comi
- (1) 1-3 dias na semana
- (2) 4-6 dias na semana
- (3) 1-2 vezes por dia
- (4) 3 ou mais vezes por dia
- (8) NSA

(9) IGN

Leia as opções de resposta e selecione a que foi referida pelo idoso. Aqui queremos saber a frequência do consumo de frutas. Suco de fruta natural ou feito com a polpa congelada de fruta também é considerado como fruta. Geleias de frutas, compotas, frutas em calda ou cristalizadas, sucos artificiais ou de caixinha não devem ser considerados. Se mesmo após a leitura das opções de resposta, o idoso disser uma frequência intermediária entre as citadas, repita a pergunta. Caso a resposta seja mantida, pergunte entre as duas frequências, qual a que ele normalmente faz. Ex: idoso refere que come de “3 a 4 vezes na semana”. Pergunte para ele “3 ou 4 vezes?” e anote o que for referido. Sempre que o idoso disser que come todos os dias, confirme se ele está considerando o fim de semana (sábado e domingo) para responder.

11) PENSANDO NO ÚLTIMO ANO, O(A) SR.(A) DIMINUIU A QUANTIDADE DE SAL QUE COLOCA NA SUA COMIDA?

(0) Não (1) Sim (8) NSA (9)IGN

Nesta pergunta, queremos saber se o idoso diminuiu o consumo de sal no decorrer do último ano. Se a comida for preparada pelo familiar/cuidador do idoso e este estiver em casa, faça a pergunta ao familiar/cuidador. Caso contrário, repita a pergunta ao idoso e reforce que o que queremos é a percepção dele. Em caso de dúvida, anote a resposta do idoso no diário de campo.

ALTERAÇÕES DO PROJETO DE PESQUISA

Após a qualificação do projeto, realizada em 10 de setembro de 2013, algumas alterações importantes foram realizadas nos itens especificados a seguir.

Título

O título do projeto original foi modificado, uma vez que se decidiu que o artigo daria maior ênfase a quem tem um consumo inadequado, ou distante das recomendações vigentes.

Desfecho

Três novas variáveis ao desfecho foram acrescentadas. Após a conclusão do projeto, em fevereiro de 2014, houve o lançamento da versão (ainda preliminar) do novo Guia Alimentar para a população brasileira (BRASIL, 2014). Nesta versão as recomendações do Guia anterior foram bastante modificadas, com mensagens de caráter qualitativo e não mais quantitativo, como na versão anterior. O novo documento não estipula frequências ou quantidades mínimas de consumo. Entretanto, ressalta a importância de priorizar o consumo de alimentos *in natura* e/ou minimamente processados do que os alimentos processados e ultraprocessados, por conseguinte recomenda que o consumo alimentar em restaurantes do tipo *fast food* seja evitado.

Considerando que o objetivo principal do trabalho é avaliar a qualidade da dieta de idosos, ponderou-se que seria importante incluir algumas questões que tentassem abarcar as novas recomendações do Ministério da Saúde.

As novas variáveis acrescentadas foram:

- Consumo de alimentos em conservas, embutidos e enlatados;
- Consumo de alimentos congelados;
- Consumo de lanches do tipo *fast food*.

As variáveis foram inseridas após o início do trabalho de campo, quando já haviam sido realizadas 89 entrevistas. Visando diminuir a perda de informação para essas variáveis, optou-se por reaplicar o questionário de alimentação nos idosos previamente entrevistados. O questionário foi aplicado pela própria mestrande e por duas alunas de nutrição, bolsistas PIBIC (Programa Institucional de Bolsas de

Iniciação Científica). Esse processo durou cerca de dois meses. Conseguiu-se, ao final, refazer 77 entrevistas. As demais não foram realizadas pelos seguintes motivos: mudança de endereço do entrevistado, viagem, hospitalização ou por não se conseguir contato com o entrevistado. As entrevistas que não foram reaplicadas foram consideradas perdas do estudo e excluídas da análise do artigo.

Além disso, as variáveis sobre prática de atividade física, consumo de álcool e tabagismo não foram trabalhadas como desfecho, uma vez que o objetivo principal do trabalho foi avaliar a alimentação dos idosos. Estas serão utilizadas em outro artigo sobre marcadores de risco para doenças crônicas não transmissíveis, que não fará parte desta dissertação.

Outra modificação efetuada diz respeito à análise do desfecho. Em virtude do grande número de variáveis avaliadas, optou-se por trabalhar o desfecho na forma de escore, como já utilizado em outros artigos (KOURLABA *et al*, 2009; MOLINA *et al*, 2010). Tendo em vista que os índices de alimentação saudável disponíveis na literatura avaliam o consumo quantitativo de porções de cada grupo alimentar e de alguns nutrientes, seria inviável utilizar um dos índices existentes pela limitação do instrumento utilizado, que não contempla todos os itens necessários para a avaliação. O escore formulado foi denominado como Índice de Qualidade da Dieta de Idosos – IQD-I.

O Quadro 1, mostra como foram atribuídos os pontos do IQD-I. As frequências de consumo de cada alimento foram agrupadas em quatro categorias: não comeu, 1-3 dias, 4-6 dias e todos os dias. Cada categoria de resposta recebeu uma pontuação, que variou de zero até três. Alimentos como arroz com feijão, integrais, frutas, legumes e verduras, carnes e leite e derivados, considerados no estudo como “saudáveis”, receberam pontuação de forma crescente (não consumiram = zero pontos, consumiram todos os dias = três pontos). Para os demais alimentos, avaliados como “não saudáveis”, a pontuação foi decrescente (não consumiram = três pontos, consumiram todos os dias = zero pontos). A pontuação total do IQD-I foi dividida em tercís, constituindo três categorias de qualidade de alimentação: 1º tercíl, considerado de baixa qualidade ou distante das recomendações; 2º tercíl, considerado de qualidade intermediária; e 3º tercíl, considerado de boa qualidade ou próximo às recomendações.

A associação do escore com as variáveis de exposição foi avaliada através de regressão logística multinomial, sendo utilizado como referência o tercil de maior pontuação (dieta de boa qualidade). Além da análise bruta, foi realizada, também, uma análise ajustada para possíveis fatores de confusão, a qual não estava prevista no projeto original.

Quadro 1. Descrição da pontuação utilizada para o cálculo índice de qualidade da alimentação de idosos.

Alimento	0	1	2	3
Arroz com feijão	Não comeu	1-3 dias	4-6 dias	Todos os dias
Integrais	Não comeu	1-3 dias	4-6 dias	Todos os dias
Legumes e verduras	Não comeu	1-3 dias	4-6 dias	Todos os dias
Frutas	Não comeu	1-3 dias	4-6 dias	Todos os dias
Carnes	Não comeu	1-3 dias	4-6 dias	Todos os dias
Leite e derivados	Não comeu	1-3 dias	4-6 dias	Todos os dias
Doces, refrigerantes, sucos industrializados	Todos os dias	4-6 dias	1-3 dias	Não comeu
Frituras	Todos os dias	4-6 dias	1-3 dias	Não comeu
Conservas, embutidos, enlatados	Todos os dias	4-6 dias	1-3 dias	Não comeu
Congelados	Todos os dias	4-6 dias	1-3 dias	Não comeu
Lanches (<i>fast food</i>)	Todos os dias	4-6 dias	1-3 dias	Não comeu
Total	0	11	22	33

Variáveis independentes

Optou-se por não utilizar ABEP como variável de exposição, pois a mesma apresentava colinearidade com a variável escolaridade no modelo de regressão. As variáveis “número de refeições realizadas ao dia”, “número de copos de líquidos ingeridos ao dia” e “diminuição do consumo de sal no último ano” foram utilizadas como variáveis de exposição.

Instrumento

Tendo em vista a inclusão de novas variáveis de desfecho, mencionadas anteriormente, foram acrescentadas três novas questões ao instrumento inicialmente elaborado. Ademais, foram efetuadas algumas alterações na escrita das questões e

modificações no enunciado, conforme a necessidade apontada pelo estudo piloto geral. O questionário e o manual utilizado na pesquisa encontram-se nos apêndices A e B, respectivamente.

Cálculo do tamanho de amostra

Para o cálculo do tamanho de amostra, foi utilizada como referência a prevalência de 9,6% para dieta de baixa qualidade, baseada no artigo de Louzada et al (DA COSTA LOUZADA *et al*, 2012), o qual avaliou a dieta dos idosos residentes na cidade de Carlos Barbosa, RS. A partir desta prevalência, calculou-se o tamanho da amostra para dois possíveis erros aceitáveis. Definiu-se que a amostra mínima a ser estudada seria de 1162 idosos, conforme os parâmetros demonstrados no Quadro 2.

Quadro 2. Cálculo do tamanho de amostra

Desfecho	Estimativa de erro em pontos percentuais	Efeito de delineamento DEF (2,0)	Amostra + 10% para perdas e recusas
Baixa qualidade da dieta (9,6%)	2	1056	<u>1162</u>
	3	575	633

O tamanho amostral para associações não foi calculado por não terem sido encontradas referências que fornecessem os dados necessários para o cálculo. Entretanto, para as associações não significativas, foi feita uma estimativa de poder, tendo como parâmetro um erro beta de 20,0%.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar para a população brasileira (versão preliminar). 2014.

DA COSTA LOUZADA, M. L., *et al*. Healthy eating index in southern Brazilian older adults and its association with socioeconomic, behavioral and health characteristics. *J Nutr Health Aging*, v.16, n.1, pág. 3-7, 2012.

KOURLABA, G., *et al.* Development of a diet index for older adults and its relation to cardiovascular disease risk factors: the Elderly Dietary Index. *J Am Diet Assoc*, v. 109, n.6, pág. 1022-1030, 2009.

MOLINA, M. C. B., *et al.* Preditores socioeconômicos da qualidade da alimentação de crianças. *Revista de Saúde Pública*, v.44, n.5, pág. 785-732, 2010.

Apêndice A – Questionário

AGORA EU GOSTARIA QUE O(A) SR.(A) PENSASSE SOBRE A SUA ALIMENTAÇÃO NA ÚLTIMA SEMANA. POR FAVOR, RESPONDA SOBRE O QUE O(A) SR.(A) COSTUMA FAZER E NÃO O QUE GOSTARIA OU CONSIDERA SER MELHOR

NA MAIORIA DOS DIAS, O(A) SR.(A) COSTUMA FAZER AS SEGUINTE REFEIÇÕES:

A161a) CAFÉ DA MANHÃ?

(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN

A161b) LANCHE DA MANHÃ?

(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN

A161c) ALMOÇO?

(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN

A161d) LANCHE OU CAFÉ DA TARDE?

(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN

A161e) JANTAR OU CAFÉ DA NOITE?

(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN

A161f) LANCHE ANTES DE DORMIR?

(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN

A162) DESDE <DIA DA SEMANA PASSADA> ATÉ HOJE, QUANTOS DIAS O(A) SR.(A) COMEU ARROZ COM FEIJÃO OU ARROZ COM LENTILHA?

___ dias (8) NSA (9) IGN

A163) DESDE <DIA DA SEMANA PASSADA> ATÉ HOJE, QUANTOS DIAS O (A) SR.(A) COMEU CARNE, FRANGO, PEIXE OU OVOS?

___ dias (8) NSA (9) IGN

A164) DESDE <DIA DA SEMANA PASSADA> ATÉ HOJE, QUANTOS DIAS O (A) SR.(A) COMEU DOCES OU TOMOU REFRIGERANTES E SUCOS DE CAIXINHA/PACOTE?

___ dias (8) NSA (9) IGN

A165) DESDE <DIA DA SEMANA PASSADA> ATÉ HOJE, QUANTOS DIAS O(A) SR.(A) COMEU FRITURAS?

___ dias (8) NSA (9) IGN

A166 a) DESDE <DIA DA SEMANA PASSADA> ATÉ HOJE, QUANTOS DIAS O(A) SR.(A) COMEU ALIMENTOS INTEGRAIS, COMO PÃO INTEGRAL, BOLACHA INTEGRAL, ARROZ INTEGRAL OU AVEIA?

___ dias (8) NSA (9) IGN

A166 b) DESDE <DIA DA SEMANA PASSADA> ATÉ HOJE, QUANTOS DIAS O (A) SR.(A) COMEU ALIMENTOS EM CONSERVA COMO PEPINO, EMBUTIDOS COMO SALSICHA E PRESUNTO OU ALIMENTOS ENLATADOS COMO SARDINHA OU COMPOTAS?

___ dias (8) NSA (9) IGN

A166 c) DESDE <DIA DA SEMANA PASSADA> ATÉ HOJE, QUANTOS DIAS O (A) SR.(A) COMEU PRODUTOS CONGELADOS E PRONTOS PARA CONSUMO COMO LASANHA, PIZZA, HAMBÚRGUER E NUGGETS?

___ dias (8) NSA (9) IGN

A166 d) DESDE <DIA DA SEMANA PASSADA> ATÉ HOJE, QUANTOS DIAS O (A) SR.(A) COMEU LANCHES PREPARADOS EM TRAILER OU EM REDES DE FAST FOOD, COMO MCDONALD'S OU SUBWAY?

___ dias (8) NSA (9) IGN

AGORA VAMOS FALAR SOBRE O SEU CONSUMO DE ÁGUA. CONSIDERE TAMBÉM A ÁGUA QUE O(A) SR.(A). BEBE EM SUCOS NATURAIS DE FRUTA E CHÁS SEM AÇÚCAR. NÃO DEVEM SER CONSIDERADOS CAFÉ, CHÁ PRETO, CHÁ MATTE, CHIMARRÃO, SUCOS INDUSTRIALIZADOS E REFRIGERANTES.

A167) QUANTOS COPOS DE ÁGUA O(A) SR.(A) COSTUMA TOMAR POR DIA?

___ __ copos (8) NSA (9) IGN

AGORA, PEÇO QUE O(A) SR.(A) ME DIGA COM QUE FREQUÊNCIA O(A) SR.(A) COMEU OS ALIMENTOS QUE VOU LHE DIZER

A168) DESDE <DIA DA SEMANA PASSADA> ATÉ HOJE, COM QUE FREQUÊNCIA O (A) SR.(A) TOMOU LEITE, IOGURTE OU COMEU QUEIJO? *Ler opções*

- (0) Não comeu
- (1) 1-3 dias na semana
- (2) 4-6 dias na semana
- (3) 1-2 vezes por dia
- (4) 3 ou mais vezes por dia
- (8) NSA
- (9) IGN

A169) DESDE <DIA DA SEMANA PASSADA> ATÉ HOJE, COM QUE FREQUÊNCIA O (A) SR.(A) COMEU LEGUMES E VERDURAS? BATATA E MANDIOCA/AIPIIM NÃO DEVEM SER CONSIDERADOS. *Ler opções*

- (0) Não comeu
- (1) 1-3 dias na semana
- (2) 4-6 dias na semana
- (3) 1 vez por dia
- (4) 2 ou mais vezes por dia
- (8) NSA
- (9) IGN

A170) DESDE <DIA DA SEMANA PASSADA> ATÉ HOJE, COM QUE FREQUÊNCIA O (A) SR.(A) COMEU FRUTAS? *Ler opções*

- (0) Não comeu
- (1) 1-3 dias na semana
- (2) 4-6 dias na semana
- (3) 1-2 vezes por dia
- (4) 3 ou mais vezes por dia
- (8) NSA
- (9) IGN

A171) PENSANDO NO ÚLTIMO ANO, O(A) SR.(A) DIMINUIU A QUANTIDADE DE SAL QUE COLOCA NA SUA COMIDA?

- (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN

Apêndice B – Manual de instruções

*****Atenção:** caso o(a) idoso(a) utilize sonda para se alimentar: no caso do questionário impresso, assinale “NSA” nas questões A161a até A171, e prossiga normalmente a partir da questão A172. *******

AGORA, EU GOSTARIA QUE O(A) SR(A). PENSASSE SOBRE A SUA ALIMENTAÇÃO NA ÚLTIMA SEMANA. POR FAVOR, RESPONDA SOBRE O QUE O(A) SR(A). COSTUMA FAZER, E NÃO O QUE GOSTARIA OU CONSIDERA SER MELHOR.

NA MAIORIA DOS DIAS, O(A) SR(A). COSTUMA FAZER AS SEGUINTE REFEIÇÕES:

PERGUNTA A161a) CAFÉ DA MANHÃ?

(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN

PERGUNTA A161b) LANCHE DA MANHÃ?

(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN

PERGUNTA A161c) ALMOÇO?

(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN

PERGUNTA A161d) LANCHE OU CAFÉ DA TARDE?

(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN

PERGUNTA A161e) JANTAR OU CAFÉ DA NOITE?

(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN

PERGUNTA A161f) LANCHE ANTES DE DORMIR?

(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN

Nesta questão, queremos saber quais as refeições que o(a) entrevistado(a) consumiu na semana anterior à entrevista. Refeição é uma porção de alimentos consumida para garantir o sustento ao longo do dia. Quando falamos em “lanche”, nos referimos a uma refeição intermediária entre aquelas que normalmente se faz, ou seja, café da manhã, almoço e jantar. Não estaremos avaliando a qualidade do que é consumido nesses intervalos, o que importa é saber a frequência com que o(a) entrevistado(a) se alimenta. Café preto puro (sem leite), chás, chimarrão, água pura, balas e chicletes não devem ser considerados como refeição.

Caso o(a) entrevistado(a) refira que depende do dia, peça para ele(a) pensar no que normalmente faz, ou seja, o que fez na maioria dos dias da última semana. Se o(a) idoso(a) for incapaz de se alimentar pela boca (como, por exemplos, idosos que fazem uso de alimentação parenteral domiciliar), assinale a opção “8 – NSA”. Se houver dúvida, anote em seu diário de campo a resposta do(a) entrevistado(a) sobre o que ele come e a qual refeição se refere (a refeição que gerou dúvida).

Atenção: as perguntas de A162 a A166 se referem ao período de 7 dias antes da entrevista. Portanto, antes de ler a pergunta, você deverá substituir a palavra <DIA> pelo dia da semana correspondente. Por exemplo: se a entrevista for realizada em uma quinta-feira, o período inicia na quinta-feira da semana, logo você deverá ler: “desde quinta da semana passada até hoje...”.

Atenção (2): nas questões A162 até A166c, se o(a) entrevistado(a) disser que come “todos os dias”, confirme se ele(a) está considerando o final de semana (sábado e domingo) para responder. Se o(a) entrevistado(a) relatar frequências diferentes para cada subgrupo de alimentos, anote sempre a maior. Se o(a) entrevistado(a) referir não ter comido esses alimentos na última semana, preencha o campo com zero. Qualquer dúvida, registre no diário de campo.

PERGUNTA A162) DESDE <DIA DA SEMANA PASSADA> ATÉ HOJE, QUANTOS DIAS O(A) SR(A). COMEU ARROZ COM FEIJÃO OU ARROZ COM LENTILHA?

___ dias (8) NSA (9) IGN

Estamos interessados em saber o consumo desses alimentos em conjunto, independentemente do tipo de feijão. Lentilha também pode ser considerada no lugar do feijão. Se o(a) entrevistado(a) referir que toma somente o caldo do feijão, registre a frequência de consumo no questionário e anote no diário de campo que é apenas o caldo. Caso o(a) entrevistado(a) fique em dúvida quanto à resposta, reforce que estamos interessados no consumo da última semana.

PERGUNTA A163) DESDE <DIA DA SEMANA PASSADA> ATÉ HOJE, QUANTOS DIAS O(A) SR(A). COMEU CARNE, FRANGO, PEIXE OU OVOS?

___ dias (8) NSA (9) IGN

Queremos saber a frequência do consumo de carne de qualquer tipo (origem) na última semana, independentemente da forma de preparação. Não devem ser considerados como carne alimentos como salsicha, presunto, linguiça, salame, *nuggets* (*tekitos*) e hambúrguer industrializado. Se ele disser que prepara o hambúrguer com a carne que tem em casa, considere como carne e registre a frequência de consumo. Caso o(a) entrevistado(a) fique em dúvida na resposta, reforce que estamos interessados no consumo da última semana.

PERGUNTA A164) DESDE <DIA DA SEMANA PASSADA> ATÉ HOJE, QUANTOS DIAS O(A) SR(A). COMEU DOCES OU TOMOU REFRIGERANTES E SUCOS DE CAIXINHA/PACOTE?

___ dias (8) NSA (9) IGN

Estamos interessados em saber o consumo de alimentos ricos em açúcar. Devem ser considerados quaisquer tipos de doce, inclusive bolos, bolachas doces/recheadas, compotas e frutas cristalizadas. Alimentos diet/light/zero e o açúcar de adição nos líquidos não devem ser considerados aqui. Bebidas como Aquarius e H2OH são considerados produtos light, e, portanto, também não são considerados aqui. Em caso de dúvida, reforce que estamos interessados no consumo da última semana.

PERGUNTA A165) DESDE <DIA DA SEMANA PASSADA> ATÉ HOJE, QUANTOS DIAS O(A) SR(A). COMEU FRITURAS?

___ dias (8) NSA (9) IGN

Nesta questão, queremos saber a frequência com que o(a) entrevistado(a) come alimentos fritos, independentemente se ele(a) prepara ou compra pronto. Alimentos folhados não são considerados fritos. Caso o(a) entrevistado(a) fique em dúvida, reforce que estamos interessados no consumo da última semana.

PERGUNTA A166) DESDE <DIA DA SEMANA PASSADA> ATÉ HOJE, QUANTOS DIAS O(A) SR(A). COMEU ALIMENTOS INTEGRAIS, COMO PÃO INTEGRAL, BOLACHA INTEGRAL, ARROZ INTEGRAL OU AVEIA?

___ dias (8) NSA (9) IGN

Aqui o que importa é o consumo de alimentos integrais. Pão preto, pão de centeio, pão de linho, pão sete grãos, pão multigrãos, também devem ser considerados. Leite integral não conta como alimento integral.

Se houver dúvida se o alimento é ou não integral, anote a resposta do(a) entrevistado(a) no diário de campo. O(A) entrevistado(a) pode referir que come pão integral, mas não come arroz integral, aveia, etc. Qualquer alimento integral é considerado aqui, não é necessário que o(a) entrevistado(a) tenha comido todos eles. Caso o(a) entrevistado(a) fique em dúvida, reforce que estamos interessados no consumo da última semana.

A166a) DESDE <DIA DA SEMANA PASSADA> ATÉ HOJE, QUANTOS DIAS O (A) SR(A). COMEU ALIMENTOS EM CONSERVA COMO PEPINO, EMBUTIDOS

COMO SALSICHA OU ALIMENTOS ENLATADOS COMO SARDINHA OU COMPOTAS?

___ dias (8) NSA (9) IGN

Os alimentos citados na pergunta são apenas exemplos para situar o(a) entrevistado(a). Outros alimentos, desde que sejam conservados, enlatados ou embutidos, também devem ser considerados. Não é necessário que o(a) entrevistado(a) tenha consumido todos estes tipos de alimentos: qualquer um deles que tenha sido consumido já deve ser considerado.

A166b) DESDE <DIA DA SEMANA PASSADA> ATÉ HOJE, QUANTOS DIAS O (A) SR(A). COMEU PRODUTOS CONGELADOS E PRONTOS PARA CONSUMO COMO LASANHA, PIZZA, HAMBÚRGUER E NUGGETS?

___ dias (8) NSA (9) IGN

Queremos saber se o(a) idoso(a) consumiu alimentos comprados prontos pra consumo. Lasanha e pizza feita em casa ou consumida em restaurante não deve ser considerada aqui, apenas são consideradas se forem compradas congeladas.

Hambúrguer preparado com a carne de casa não é considerado aqui, considere apenas os comprados congelados.

Os alimentos citados na pergunta são apenas exemplos para situar o(a) entrevistado(a); outros alimentos, desde que sejam prontos para consumo, são considerados aqui. Também não é necessário que o(a) entrevistado(a) tenha consumido todos estes tipos de alimentos: qualquer um deles que tenha sido consumido já deve ser considerado.

A166c) DESDE <DIA DA SEMANA PASSADA> ATÉ HOJE, QUANTOS DIAS O (A) SR(A). COMEU LANCHES PREPARADOS EM TRAILER OU EM REDES DE FAST FOOD, COMO MCDONALD'S OU SUBWAY?

___ dias (8) NSA (9) IGN

Aqui, estamos interessados em saber o consumo de alimentos preparados para consumo rápido. Lanche que a pessoa prepara em casa (sanduiche, por exemplo) não deve ser considerado aqui, mas sim os lanches adquiridos no tipo de estabelecimento referido na pergunta. Se o(a) idoso(a) referir que comprou no trailer ou nas redes de *fast food* mas comeu em casa, também deve ser considerado.

AGORA VAMOS FALAR SOBRE O SEU CONSUMO DE ÁGUA. CONSIDERE TAMBÉM A ÁGUA QUE O(A) SR(A). BEBE EM SUCOS NATURAIS DE FRUTA E CHÁS SEM AÇÚCAR. NÃO DEVEM SER CONSIDERADOS CAFÉ, CHÁ PRETO, CHÁ MATTE, CHIMARRÃO, SUCOS INDUSTRIALIZADOS E REFRIGERANTES.

PERGUNTA A167) QUANTOS COPOS DE ÁGUA O(A) SR(A). COSTUMA TOMAR POR DIA?

___ __ copos (8) NSA (9) IGN

Queremos saber a ingestão de água pelo(a) entrevistado(a). Água mineral com gás, suco feito com a polpa congelada da fruta sem açúcar e água aromatizada (aquela que se faz em casa, com frutas) também devem ser considerados. Produtos como Aquarius e H2OH são considerados refrigerantes (não se aplicam para esta questão). Lembre-se que a água ingerida junto aos remédios também deve ser considerada.

O(a) entrevistado(a) pode ter dificuldade em estimar a quantidade, mas peça pra que ele pense no que ele normalmente ingere, ajudando-o caso necessário.

O copo que consideramos é o de 250 ml, mas só mencione se o(a) entrevistado(a) perguntar. Equivalências:

- 1 garrafinha de 500 ml (garrafinha pequena de água mineral) = 2 copos
- 1 litro de água = 4 copos
- 2 litros de água = 8 copos

Por exemplo, se o(a) entrevistado(a) referir que ingere 2 garrafas de 500 ml, você deverá anotar que ele bebe 4 copos. Se o(a) entrevistado(a) referir que bebe de 4 a 5 copos, você deve perguntar: “4 ou 5?”. Caso a dúvida persista, anote a menor quantidade.

Não esqueça que há duas lacunas para dígitos - então quando desejar marcar “NSA”, digite 88, com dois dígitos; colocar apenas um dígito (8) corresponde ao consumo diário de 8 copos.

AGORA, PEÇO QUE O(A) SR(A). ME DIGA COM QUE FREQUÊNCIA O(A) SR(A). COMEU OS ALIMENTOS QUE VOU LHE DIZER.

Atenção: as perguntas de A168 a A170 se referem ao período de 7 dias antes da entrevista. Portanto, antes de ler a pergunta, você deverá substituir a palavra <DIA> pelo dia da semana correspondente. Por exemplo: se a entrevista for realizada em uma quinta-feira, o período inicia na quinta-feira da semana, logo você deverá ler: “desde quinta da semana passada até hoje...”.

Atenção (2): nas questões A168 até a A170, se o(a) entrevistado(a) disser que come determinado tipo de alimento “todos os dias”, confirme se ele(a) está considerando o final de semana (sábado e domingo) para responder. Se mesmo

após a leitura das opções de resposta, o(a) entrevistado(a) disser uma frequência intermediária entre as citadas, repita a pergunta. Caso a resposta seja mantida, pergunte entre as duas frequências, qual a que ele(a) normalmente faz. Por exemplo: se o(a) entrevistado(a) referir que come de “3 a 4 vezes na semana”. Pergunte para ele(a) “3 ou 4 vezes?” e anote o que for referido.

PERGUNTA A168) DESDE <DIA DA SEMANA PASSADA> ATÉ HOJE, COM QUE FREQUÊNCIA O (A) SR(A). TOMOU LEITE, IOGURTE OU COMEU QUEIJO? (leia as afirmativas em voz alta)

- (0) Não comeu
- (1) 1-3 dias na semana
- (2) 4-6 dias na semana
- (3) 1-2 vezes por dia
- (4) 3 ou mais vezes por dia
- (8) NSA
- (9) IGN

Atenção: leia em voz alta as opções de resposta desta pergunta, sem os números, com exceção das alternativas “NSA” e “IGN”. Estamos interessados em saber a frequência de qualquer um dos alimentos citados.

Bebida láctea e leite fermentado também podem ser considerados. Não considere, requeijão creme de leite e nata. Leite de soja deve ser considerado, mas sua frequência deve ser registrada no diário de campo. Caso fique em dúvida, anote a resposta do(a) entrevistado(a) no diário de campo. Além disso, o(a) entrevistado(a) pode referir diferentes frequências para cada um deles, ou não consumir todos eles. Neste caso, deve ser anotada a maior frequência referida pelo(a) entrevistado(a). Por exemplo: se o(a) entrevistado(a) não come queijo, toma iogurte raramente, mas toma leite 4 vezes na semana, registre como resposta “2 - 4-6 dias na semana”.

PERGUNTA A169) DESDE <DIA DA SEMANA PASSADA> ATÉ HOJE, COM QUE FREQUÊNCIA O(A) SR(A). COMEU LEGUMES E VERDURAS? BATATA, MANDIOCA E AIPIM NÃO DEVEM SER CONSIDERADOS. (leia as alternativas em voz alta)

- (0) Não comeu
- (1) 1-3 dias na semana
- (2) 4-6 dias na semana

- (3) 1 vez por dia
- (4) 2 ou mais vezes por dia
- (8) NSA
- (9) IGN

Atenção: leia em voz alta as opções de resposta desta pergunta, sem os números, com exceção das alternativas “NSA” e “IGN”.

Lembre-se que batata e mandioca/aipim não devem ser considerados!

Aqui queremos saber a frequência do consumo de legumes e verduras, independente da forma de preparo.

PERGUNTA A170) DESDE <DIA DA SEMANA PASSADA>ATÉ HOJE, COM QUE FREQUÊNCIA O (A) SR(A). COMEU FRUTAS? (leia as alternativas em voz alta)

- (0) Não comeu
- (1) 1-3 dias na semana
- (2) 4-6 dias na semana
- (3) 1-2 vezes por dia
- (4) 3 ou mais vezes por dia
- (8) NSA
- (9) IGN

Atenção: leia em voz alta as opções de resposta desta pergunta, sem os números, com exceção das alternativas “NSA” e “IGN”.

Aqui queremos saber a frequência do consumo de frutas. Suco de fruta natural ou feito com a polpa congelada de fruta também é considerado como fruta. Geleias de frutas, compotas, frutas em calda ou cristalizadas, sucos artificiais ou de caixinha não devem ser considerados.

PERGUNTA A171) PENSANDO NO ÚLTIMO ANO, O(A) SR(A). DIMINUIU A QUANTIDADE DE SAL QUE COLOCA NA SUA COMIDA?

- (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN

Nesta pergunta, queremos saber se o(a) entrevistado(a) diminuiu o consumo de sal no decorrer do último ano. Se a redução do consumo se iniciou num período anterior ao último ano (indivíduo hipertenso que diminuiu o consumo de sal há dois anos e mantém essa redução, por exemplo), não deve ser considerada aqui. Lembre-se que o importante é que a diminuição do consumo de sal tenha se tornado um hábito, e não uma eventualidade.

Se a comida for preparada pelo familiar/cuidador do(a) entrevistado(a) e este estiver em casa, faça a pergunta ao familiar/cuidador. Caso contrário, repita a pergunta ao(à) entrevistado(a) e reforce que o que queremos é a percepção dele(a).

Em caso de dúvida, anote a resposta do(a) entrevistado(a) no diário de campo.

RELATÓRIO DE TRABALHO DE CAMPO

1. Introdução

O Programa de Pós-graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas (UFPel) foi criado em 1991 e foi o primeiro da área de Saúde Coletiva a receber nota “7”, conceito máximo da avaliação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), sendo considerado de excelência no padrão internacional.

Desde 1999 o PPGE realiza, bianualmente, o “Consórcio de Pesquisa”, que consiste em um estudo transversal, de base populacional realizado na zona urbana do município de Pelotas, cidade localizada no sul do Rio Grande do Sul (BARROS *et al*, 2008). Essa pesquisa contribui com a redução do tempo de trabalho de campo e otimiza os recursos financeiros e humanos. Além disso, visa compartilhar entre os alunos a experiência em todas as etapas de um estudo epidemiológico resultando nas dissertações dos mestrados e ainda, retratando a situação de saúde da população da cidade.

Ao longo de quatro bimestres, através das disciplinas de Prática de Pesquisa I a IV, ofertadas pelo PPGE, ocorre o planejamento do estudo populacional, desde a escolha dos temas até a planificação e execução do trabalho de campo. Em 2013/14, a pesquisa contou com a supervisão de 18 mestrados do PPGE, sob a coordenação de três docentes do Programa: Dra. Maria Cecília Assunção, Dra. Helen Gonçalves e Dra. Elaine Tomasi. Neste ano, o estudo de base populacional teve um diferencial, pois foi realizado apenas com a população idosa (indivíduos com 60 anos ou mais) da cidade, no qual foram investigadas informações demográficas, socioeconômicas e comportamentais, juntamente com temas específicos de cada mestrado (Tabela 1). Além da aplicação do questionário, foram realizados testes para avaliação de força e fragilidade, coleta de medidas antropométricas (peso, altura do joelho, circunferência da cintura e circunferência da panturrilha), coleta de saliva para avaliação de material genético e avaliação do nível de atividade física dos idosos através de acelerômetros, sendo essas medidas parte dos estudos de alguns mestrados. O peso e altura do joelho possibilitaram o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC).

Tabela 1. Descrição dos alunos, áreas de graduação e temas do Consórcio de Pesquisa do PPGE. Pelotas, 2013/2014.

Mestrando	Graduação	Tema de Pesquisa
Ana Paula Gomes dos Santos	Nutrição	Comportamento alimentar
Andrea Wendt Böhm	Educação Física	Suporte social para atividade física
Bárbara Heather Lutz	Medicina	Uso de medicamentos inadequados
Camila Garcez Ribeiro	Odontologia	Perda dentária e uso de prótese
Caroline Dos Santos Costa	Nutrição	Obesidade geral e abdominal
Fernanda Ewerling	Economia	Avaliação temporal da posse de bens
Fernando Pires Hartwig	Biotecnologia	Consumo de leite e intolerância à lactose
Giordano Santana Sória	Odontologia	Falta de acesso e utilização de serviço odontológico
Isabel Oliveira Bierhals	Nutrição	Dependência para comer, comprar e fazer as refeições
Luna Strieder Vieira	Nutrição	Risco nutricional
Maurício Feijó da Cruz	Educação Física	Simultaneidade de fatores de risco para doenças crônicas
Natália Limões Hellwig	Psicologia	Sintomas depressivos
Natália Peixoto Lima	Nutrição	Ambiente domiciliar e fatores de risco para queda
Rosália Garcia Neves	Enfermagem	Vacinação contra <i>influenza</i>
Simone Farías Antúnes Reis	Nutrição	Fragilidade em idosos
Thaynã Ramos Flores	Nutrição	Orientações sobre hábitos saudáveis
Thiago Gonzalez Barbosa	Medicina	Prevalência de Sarcopenia
Vanessa Iribarrem Miranda	Farmácia	Utilização do Programa Farmácia Popular

Com base nos projetos individuais de cada mestrando, foi elaborado um projeto geral intitulado “Avaliação da saúde de idosos da cidade de Pelotas, RS, 2013”. Este projeto geral, também chamado de “projeto”, contemplou o delineamento do estudo, os objetivos e as justificativas de todos os temas de pesquisa, além da metodologia, processo de amostragem e outras características da

execução do estudo. O projeto foi enviado ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Medicina da UFPel e foi aprovado pelo CEP, através do protocolo de número 472.357/2013 (Anexo 1).

2. Comissões do trabalho de campo

O Consórcio de Pesquisa busca integrar todos os mestrandos para o trabalho em grupo, para isso foram estabelecidas comissões e responsáveis por cada uma a fim de garantir melhor preparação da pesquisa e bom andamento do trabalho de campo. Essas comissões eram compostas por todos os mestrandos, podendo os mesmos estarem inseridos em mais de uma comissão. Os dois alunos estrangeiros também participaram do trabalho do consórcio, embora suas dissertações não tenham sido desenvolvidas com os dados coletados nesta pesquisa.

3. Questionários

As questões demográficas, comportamentais e específicas do instrumento de cada mestrando foram incluídas no questionário geral, denominado “Bloco A” ou bloco individual. As questões referentes aos aspectos socioeconômicos foram incluídas no questionário “Bloco B”, referente ao bloco domiciliar.

O Bloco A era respondido pelos indivíduos com 60 anos ou mais, pertencentes à pesquisa. Esta parte foi composta por 220 questões, incluindo aspectos demográficos e questões específicas do instrumento de cada mestrando, como: atividade física, estilo de vida, presença de doenças, alimentação e nutrição, utilização dos serviços de saúde, vacinação contra a gripe, consultas com o dentista, utilização de prótese dentária, acesso e utilização de medicamentos, necessidade de ajuda para alguma atividade da vida diária e depressão. Além disso, continha os testes e medidas que foram realizados durante a entrevista (teste de marcha, levante e ande e da força manual; medidas de peso, altura do joelho e circunferência da cintura). Também foi coletada saliva apenas em idosos nascidas nos meses de janeiro, março, maio, junho, agosto, setembro, outubro e dezembro.

O Bloco B foi respondido apenas por uma pessoa do domicílio, preferencialmente o chefe da família, podendo ser ou não o(a) idoso(a) participante

da pesquisa. Esse bloco continha 31 perguntas referentes aos aspectos socioeconômicos da família e posse de bens.

4. Manual de instruções

A elaboração do manual de instruções auxiliou no treinamento e, eventualmente, nas entrevistas realizadas durante o trabalho de campo. Cada entrevistadora possuía uma versão impressa e uma digital do manual, para consultar quando necessário.

O manual continha as informações necessárias para cada questionário, incluindo orientações sobre o que se pretendia coletar em cada questão, tendo a explicação da pergunta e opções de resposta, além de instruções nos casos em que as opções deveriam ser lidas. Ainda, continha as definições de termos utilizados no questionário, a escala de plantão com o telefone de todos os supervisores e orientações sobre os cuidados na manipulação do *netbook*.

5. Amostra e processo de amostragem

Nos projetos individuais, cada mestrando calculou o tamanho de amostra necessário para o estudo do seu tema de interesse, tanto para estimar prevalência quanto para as possíveis associações. Em todos os cálculos, foram considerados 10% para perdas e recusas, com acréscimo de 15% para cálculo de associações, tendo em vista o controle de possíveis fatores de confusão, e ainda, o efeito de delineamento amostral, dependendo de cada tema. Na oficina de amostragem foi definido o maior tamanho de amostra necessário ($n=1.649$) para que todos os mestrandos tivessem a possibilidade de estudar os seus desfechos, levando em consideração as questões logísticas e financeiras envolvidas.

Inicialmente, verificou-se o número de domicílios necessários para atender os objetivos de todos os mestrandos. Considerando uma relação de 0,4 idosos por domicílio (IBGE, 2010), para estudar 1.649 idosos seria necessário identificar 4.120 domicílios da zona urbana do município de Pelotas. Definiu-se que seriam incluídos

133 setores censitários, o que levou à seleção de 31 domicílios por setor para possibilitar a identificação de 12 idosos nos mesmos.

O processo de amostragem foi realizado em dois estágios. Inicialmente, foram selecionados os setores através dos dados do Censo de 2010 (IBGE, 2010). Existiam no total 488 setores, porém em razão de haver setores com número muito pequeno de indivíduos com 60 anos ou mais, em comparação aos outros, alguns foram agrupados, restando 469 setores, que foram ordenados de acordo com a renda média dos setores para a realização do sorteio. Posteriormente, foi feita a seleção sistemática dos setores.

Os 133 setores foram visitados para atualização do número de domicílios, já que o último censo demográfico havia sido realizado há quatro anos. Desta forma, ao detectar-se diferença entre o número de domicílios encontrados no setor censitário e o número referido pelo último censo, estes foram contabilizados e participaram da seleção sistemática da qual resultava nos 31 domicílios elegíveis para o estudo. Portanto, levou-se em consideração o tamanho do setor, caracterizando o processo de amostragem proporcional ao tamanho. Para a seleção sistemática dos domicílios de cada um dos setores selecionados, dividiu-se o número atual de domicílios encontrados por 31. Desta forma, foi estabelecido um "pulo" que era diferente para cada setor. Um número aleatório para cada setor também foi definido para dar origem ao primeiro domicílio a ser visitado. Os outros domicílios foram selecionados pela soma do valor do "pulo" ao último domicílio, repetindo este processo até o fim do setor censitário. Desta forma, foram eleitos 4.123 domicílios para a pesquisa.

A comissão de amostragem e banco de dados providenciou os mapas de todos os setores sorteados e estes foram divididos entre os 18 mestrandos, ficando cada um responsável por, em média, sete setores censitários.

6. Seleção e treinamento das entrevistadoras

Para o reconhecimento dos setores e contagem dos domicílios, realizou-se uma seleção de pessoal para compor a equipe do trabalho de campo. Foi realizada uma pré-divulgação da abertura das inscrições para a função de "batedora" na rede social *Facebook* e no *site* do Centro de Pesquisas Epidemiológicas a partir do dia 14 de outubro de 2013 e a divulgação do edital iniciou no dia 21 de outubro de 2013.

Para a seleção das candidatas às vagas de “batedora” e, posteriormente, entrevistadora, foram utilizados os seguintes critérios: ser do sexo feminino, ter o ensino médio completo e disponibilidade de tempo para realização do trabalho. Outras características, também, foram consideradas, como: experiência prévia em pesquisa, carisma, relacionamento interpessoal e indicação por pesquisadores do Programa. Nesse edital, inscreveram-se 157 pessoas. A seleção das entrevistadoras foi realizada com base em experiências prévias em pesquisa, desempenho no trabalho de reconhecimento dos setores, disponibilidade de tempo e apresentação das candidatas, resultando em 77 pré-selecionadas.

O treinamento para o reconhecimento dos setores censitários foi realizado em novembro de 2013, tendo quatro horas de duração e, ao final, a aplicação de uma prova teórica, a qual serviu como critério de seleção para a realização do reconhecimento dos setores censitários que fizeram parte do consórcio. Das 77 selecionadas, 67 compareceram no dia do treinamento. Após a realização da prova teórica permaneceram 36. Cada mestrando contou com duas “batedoras” para realizar o reconhecimento de cada setor. Este processo, chamado de “bateção”, compreendeu o período de novembro a dezembro de 2013, onde foram identificados os domicílios pertencentes aos setores correspondentes. Além do endereço completo, foi também registrada a situação do domicílio, ou seja, se era residencial, comercial ou se estava desabitado. Os mestrandos realizaram o controle de qualidade (CQ) nos setores sob sua responsabilidade logo quando o reconhecimento foi feito, consistindo em uma revisão aleatória de alguns domicílios, a observação do ponto inicial e final do setor e recontagem dos domicílios. Cada batedora recebeu R\$ 60,00 por setor adequadamente reconhecido, sendo pago somente após o CQ feito pelo supervisor.

As 29 batedoras que permaneceram até o final do reconhecimento dos setores, foram chamadas para o treinamento do questionário e padronização das medidas, que iniciou em janeiro de 2014.

O treinamento para as entrevistas iniciou no dia 08 de janeiro de 2014, pela manhã, sendo que 23 entrevistadoras foram convocadas. O mesmo foi realizado pelos mestrandos do programa, onde cada um apresentou suas questões, a fim de garantir melhor desempenho das entrevistas. O treinamento teve duração de cinco dias, totalizando 40 horas. Após a realização da prova teórica, 11 entrevistadoras foram selecionadas para a padronização de medidas de altura do joelho,

circunferência da cintura, peso e circunferência da panturrilha. A padronização teve duração de cinco dias e totalizou 40 horas.

O trabalho de campo iniciou no dia 28 de janeiro de 2014 e novo edital para inscrições de entrevistadoras foi realizado, seguindo os padrões do primeiro. Neste, 65 entrevistadoras se inscreveram e optou-se por chamar todas para este segundo treinamento, que foi iniciado no dia 11/02/2014. Após o primeiro dia, 20 destas permaneceram, restando 14 para a padronização de medidas e permanecendo 13 entrevistadoras ao final do treinamento. O treinamento e padronização de medidas tiveram duração de cinco dias cada um, utilizando os turnos da manhã e tarde, totalizando 40 horas de treinamento de questionários e 40 horas de padronização de medidas.

7. Estudo piloto

O estudo piloto com as entrevistadoras selecionadas na primeira etapa foi realizado no dia 24/01/2014 em um setor não sorteado para a pesquisa, sendo feito em um dos condomínios da Cohabpel, durante os períodos da manhã e tarde. Um mestrando de cada dupla responsável pela entrevistadora acompanhou a entrevista e realizou uma avaliação padrão, que também foi considerada como uma etapa da seleção das mesmas. Após o estudo piloto, foi realizada uma reunião com os mestrandos para a discussão de situações encontradas em campo e possíveis erros nos questionários, bem como sobre o desempenho das candidatas e questões que precisavam ser reforçadas antes do início do trabalho. As modificações necessárias foram realizadas pela comissão do questionário, manual e banco de dados antes do início do trabalho de campo.

No dia 24/02/2014, exatamente um mês após o primeiro, foi realizado outro estudo piloto, também no condomínio Cohabpel, no período da tarde, como forma de seleção das entrevistadoras que participaram do treinamento de questões e padronização de medidas da segunda etapa. Após o piloto, também foi realizada reunião para discussão das questões pertinentes.

8. Logística e trabalho de campo

O início do trabalho de campo se deu no dia 28/01/2014. Inicialmente, as entrevistadoras recebiam os vales-transportes e visitavam por conta os domicílios referentes aos setores dos seus mestrados responsáveis. Porém, devido ao reduzido número de entrevistadoras, a logística foi reorganizada, contando com o auxílio de uma van da UFPel que levava as entrevistadoras nos setores selecionados para a pesquisa. Para isso, o trabalho de campo foi realizado por bairros e respectivos setores, com todas as entrevistadoras juntas, permanecendo cada mestrado como responsável pelos setores daquele bairro e pelas entrevistadoras. A van da UFPel iniciou ao final do mês de fevereiro (27/02/2014) e permaneceu até o final do trabalho de campo, em 02/08/2014, totalizando 114 dias trabalhados para o consórcio.

Em todos os domicílios sorteados, foi aplicado um questionário de composição familiar (CF), no qual eram registrados: nome e idade de todos os moradores e contato telefônico (fixo e/ou celular). Onde havia algum morador com 60 anos ou mais, essa pessoa era convidada a participar da pesquisa, através de uma carta de apresentação.

Nos domicílios em que não existiam moradores com 60 anos ou mais, era aplicado um questionário sobre a posse de bens a cada dois domicílios, ou seja, no primeiro que fosse aplicado o questionário de composição familiar e não houvesse idosos aplicava-se o questionário de composição familiar e posse de bens. No segundo que não tivesse idosos, não se aplicava o questionário de posse de bens (apenas o de composição familiar). No terceiro, aplicavam-se ambos, e assim por diante. Esta logística foi realizada por ser o tema de pesquisa de uma mestranda (Figura 1).

Inicialmente, as CF eram aplicadas pelas entrevistadoras, juntamente com o questionário de posse de bens, realizado a cada dois domicílios sem idosos. Essa parte da pesquisa obteve remuneração extra às entrevistas. Após o término das CF de todos os setores de um bairro, iniciou-se a etapa de entrevistas, as quais foram agendadas por telefone ou pessoalmente, e distribuídas para as entrevistadoras de forma homogênea.

Em virtude da nova logística adotada durante o trabalho de campo, a escala de plantões teve que ser reorganizada. Dois mestrandos permaneciam no plantão, diariamente, sendo que um ia na van, organizando a rota e auxiliando as entrevistadoras, e outro agendava as entrevistas e organizava a demanda recebida na sala do consórcio.

Diante da necessidade de identificar idosos em outros setores, de outros bairros, os mestrandos assumiram as CF, indo nos domicílios para fazer a identificação dos moradores e entrega da carta de apresentação em casos de presença de idoso, além da aplicação das questões de posse de bens. Sendo assim, as entrevistadoras ficaram responsáveis somente pelas entrevistas com idosos que, na maioria das vezes, eram previamente agendadas.

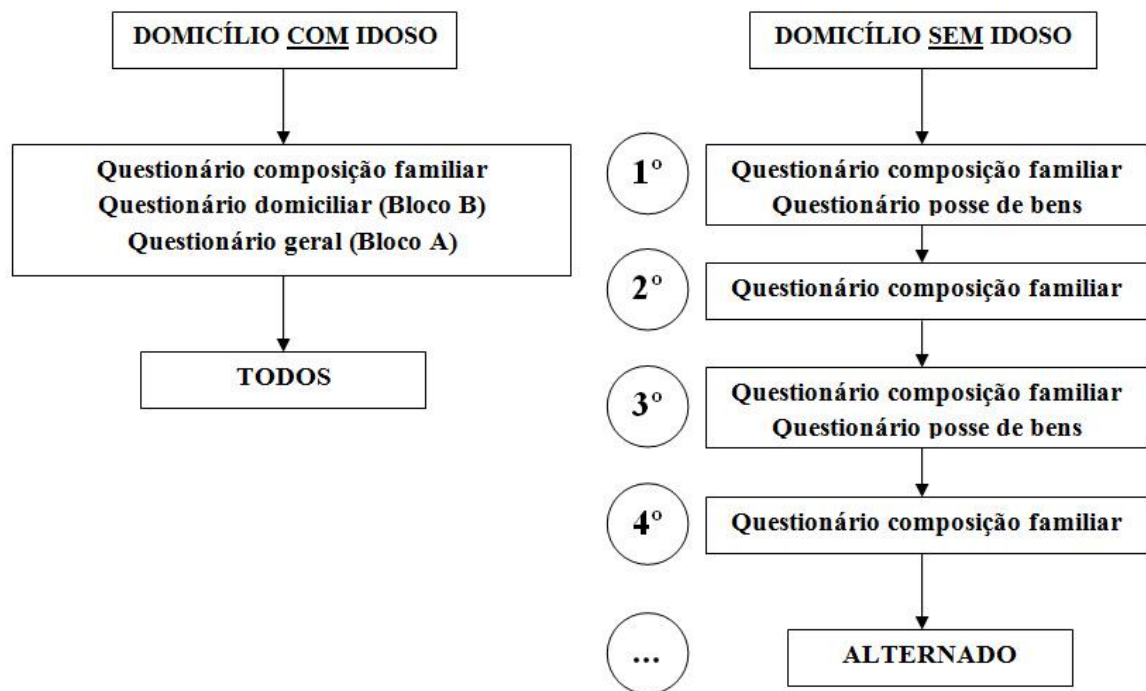


Figura 1. Fluxograma do funcionamento das composições familiares em domicílios com e sem idosos (60 anos ou mais). Consórcio de Pesquisa do PPGE, 2014. Pelotas, RS.

9. Logística dos acelerômetros

Durante o trabalho de campo, todos os idosos entrevistados eram contatados para a entrega de acelerômetro, um aparelho que mede o nível de atividade física, sendo esta informação de interesse de dois mestrados da área. O modelo utilizado na coleta de dados foi o GENEActive®, o qual deveria ser utilizado durante sete dias. O dispositivo deveria ser colocado no pulso do membro superior não dominante, durante as 24 horas do dia, incluindo o banho e as horas de sono. Após esse período, o dispositivo era recolhido para o download e análise dos dados.

O agendamento e entrega do aparelho era feita diariamente. O responsável por esta tarefa agendava as colocações do aparelho de segunda-feira a sábado e repassava para o entregador, o qual levava o aparelho até o domicílio dos idosos. No momento da entrega, o aparelho era ativado. O recolhimento do aparelho se dava sete dias após a colocação, sendo que o entregador buscava o dispositivo nos domicílios dos idosos.

Para os agendamentos e recolhimentos, todos entrevistados foram contatados via telefone após a entrevista. Entretanto, não se conseguiu contato com 195 participantes. O recolhimento e a entrega dos dispositivos eram realizados de forma simultânea: o entregador saía do Centro de Pesquisas com duas listas: uma de idosos que completaram os sete dias de coleta e, portanto, deveriam entregar o acelerômetro, e outra lista de idosos marcados para a colocação do dispositivo. No total, 1.032 idosos receberam o acelerômetro.

10. Controle de qualidade

Para garantir a qualidade dos dados coletados, foi feita a verificação semanal de inconsistências no banco de dados e reforço das questões que frequentemente apresentavam erros. Além disso, os mestrados participaram ativamente do trabalho de campo fazendo o controle direto de diversas etapas, tais como o reconhecimento dos setores e realização das entrevistas.

No reconhecimento dos setores pelas “batedoras”, os mestrados realizaram um controle de qualidade checando a ordem e o número dos domicílios anotados na

planilha, além de selecionar, aleatoriamente, algumas residências para verificar se as mesmas foram visitadas.

Após a realização das entrevistas, através do banco de dados recebido semanalmente, eram sorteados 10% dos indivíduos para aplicação de um questionário reduzido, elaborado pela comissão do questionário, contendo 19 questões. Este controle era feito pelos mestrandos por meio de revisita aos domicílios sorteados, objetivando identificar possíveis problemas no preenchimento dos questionários.

11. Resultados gerais

A coleta dos dados terminou no dia 02 de agosto de 2014, com oito entrevistadoras em campo. A comissão do banco de dados trabalhou durante duas semanas, após o término do trabalho de campo, para a entrega do banco final, contendo todas as informações coletadas e necessárias para as dissertações dos mestrandos. Durante todo o trabalho de campo, foram realizadas, periodicamente, reuniões entre os mestrandos, professoras supervisoras e entrevistadoras, visando o repasse de informações, tomada de decisões, resolução de dificuldades e avaliação da situação do trabalho. No dia 19 de agosto, foi realizada a última reunião do consórcio, entre mestrandos e coordenadoras da pesquisa, para entrega dos resultados finais e das atribuições de cada comissão.

Fizeram parte da pesquisa 4.123 domicílios dos 133 setores sorteados, sendo 3.799 visitados, onde foram identificados 1.379 domicílios com indivíduos de 60 anos ou mais. Em relação ao estudo de uma mestranda sobre índice de bens, foram realizadas 886 listas de bens nos domicílios sem idosos, conforme a logística apresentada anteriormente. O percentual de CQ (10%) foi atingido, sendo realizados, no total, 145 controles.

Ao final do trabalho de campo, foram contabilizadas 1.451 entrevistas com idosos, sendo 63% (n= 914) do sexo feminino e 37% (n= 537) do masculino. O número de idosos encontrados foi de 1.844, totalizando 21,3% (n= 393) de perdas e recusas, sendo a maioria do sexo feminino (59,3%) e com faixa etária entre 60-69 anos (59,5%), conforme descrito na Tabela 2. O percentual alcançado ao final do trabalho de campo foi de 78,7% com o número de idosos encontrados (1.844) e de

88% considerando o número de idosos que se pretendia encontrar inicialmente (1.649).

Do total de idosos entrevistados, cinco alimentavam-se através de sonda, não sendo elegíveis para o presente estudo. Além das perdas e recusas do estudo geral, houve mais 26 perdas para este estudo, 12 resultantes da exclusão das entrevistas que não puderam ser refeitas e, as demais, pelo fato da entrevista não ter sido finalizada e alguns blocos não aplicados, entre eles, o bloco contendo as perguntas sobre alimentação. A distribuição das perdas e recusas, conforme sexo e idade, foi semelhante ao estudo geral: superior em mulheres (60,0%) e em indivíduos da faixa etária entre 60 e 69 anos (59,2%). A Figura 1 mostra o total de elegíveis, a amostra final e o número absoluto e relativo de perdas e recusas do estudo sobre alimentação.

Tabela 2. Descrição das perdas e recusas segundo sexo e idade. N=393. Pelotas, RS.

Variáveis	N(%)
Sexo	
Masculino	159 (40,5)
Feminino	233 (59,3)
Sem informação	1 (0,2)
Faixa etária	
60-69	234 (59,5)
70-79	90 (22,9)
80 ou mais	67 (17,1)
Sem informação	2 (0,5)

13. Orçamento

O Consórcio de Pesquisa foi financiado por duas diferentes fontes: recursos provenientes do Programa de Excelência Acadêmica (PROEX) da CAPES, repassados pelo PPGE, no valor de R\$ 82.500,00 e recursos dos mestrandos no valor de R\$ 8.100,00. No total, foram disponibilizados R\$ 85.228,05.

14. Referências

BARROS, A.J.D.; MENEZES, A.M.B.; SANTOS, I.S.; ASSUNÇÃO, M.C.F.; GIGANTE, D.; FASSA, A.G., et al. O Mestrado do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia da UFPel baseado em consórcio de pesquisa: uma experiência inovadora. Revista Brasileira de Epidemiologia, v.1, suppl. 1, pág. 133-44, 2008

IBGE. Censo Brasileiro 2010. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2011.

ANEXO 1 – PARECER APROVANDO O PROJETO DE PESQUISA

FACULDADE DE MEDICINA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PELOTAS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DA SAÚDE DE IDOSOS DA CIDADE DE PELOTAS, RS, 2013

Pesquisador: Elaine Tomasi

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 24538513.1.0000.5317

Instituição Proponente: Faculdade de Medicina

Patrocinador Principal: MINISTERIO DA EDUCACAO

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 472.357

Data da Relatoria: 28/11/2013

Apresentação do Projeto:

O Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas (PPGE-UFPel) tem como uma das suas principais funções, além de formar novos epidemiologistas e pesquisadores, diagnosticar relevantes problemas de saúde pública e, assim, instrumentalizar os gestores municipais no planejamento de ações efetivas. Em março do ano de 2013, este programa deu início às atividades de sua 12ª turma de mestrado.

Desde o ano de 1999, o PPGE-UFPel vem trabalhando com um formato especial de coleta de dados, com otimização de recursos, tempo e aspectos logísticos, onde os mestrandos desenvolvem seus projetos individuais dentro de uma filosofia de "consórcio". Esta metodologia propicia uma maior colaboração entre os alunos, permitindo a realização de uma pesquisa com amostras de base populacional, resultante de um único, grande e elaborado processo de amostragem na cidade. Maiores detalhes desta metodologia podem ser encontrados em publicação específica(1). Neste ano de 2013, participam do referido consórcio 18 mestrandos do PPGE-UFPel. A partir de janeiro de 2014, está previsto o início do processo de coleta de dados. Pelo processo amostral escolhido, os dados resultantes deste inquérito serão representativos da população idosa (60 anos ou mais), residentes na zona urbana do município. Tendo em vista que o envelhecimento no mundo está ocorrendo de forma acelerada(2) e que este processo é um fator de risco para quase todas as doenças, surge a necessidade de melhor estudar esta população(3).

Endereço: Rua Prof Araújo, 465 sala 301

Bairro: Centro

CEP: 96.020-360

UF: RS

Município: PELOTAS

Telefone: (53)3284-4960

Fax: (53)3221-3554

E-mail: cep.famed@gmail.com

FACULDADE DE MEDICINA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PELOTAS



Continuação do Parecer: 472-357

Além disso, muitos dos problemas que serão objeto deste estudo não estão circunscritos somente à cidade de Pelotas, sendo de interesse do país em que vivemos.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Estudar a saúde e o comportamento da população idosa da cidade de Pelotas, RS.

Objetivo Secundário:

Estimar as seguintes prevalências na população idosa da cidade de Pelotas, RS: vacinação contra influenza em 2013; recebimento de orientações sobre hábitos saudáveis realizadas por profissionais de saúde; utilização do Programa Farmácia Popular; falta de acesso e a utilização dos serviços de saúde bucal; obesidade geral e abdominal; sarcopenia; risco nutricional; fragilidade; dependência relacionada às atividades de alimentação; depressão; perda dentária severa e uso de prótese dentária autorreferidos. Estudar os seguintes desfechos na população idosa da cidade de pelotas,RS: a evolução temporal da posse de bens que compõem o IEN; a associação entre atividade física e suporte social; o uso de medicamentos potencialmente inadequados; o polimorfismo de base única (SNPs) na região enhancer do gene LCT os genes e sua relação com consumo de leite; a simultaneidade de fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis; a adequação do comportamento alimentar às diretrizes brasileiras para uma alimentação saudável; potenciais fatores de risco para quedas no ambiente domiciliar.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

O instrumento consta apenas de um questionário de pesquisa a ser respondido no próprio domicílio do entrevistado. Quanto à coleta de saliva, esta é um fluido que é coletado de modo não invasivo, necessitando, apenas, que o indivíduo utilize a língua para estimular a descamação das células da mucosa oral. Na aplicação do teste da marcha, por ser solicitado ao idoso que caminhe numa velocidade maior do que a habitual (porém, frisando que não há a necessidade de correr), percebe-se uma pequena possibilidade de risco de quedas. Visando minimizar tal eventualidade, as seguintes medidas serão adotadas: Escolha adequada do trajeto do percurso a ser percorrido (evitando ambientes escorregadios, como pisos úmidos, excessivamente lisos ou com tapetes; e retirando objetos pontiagudos do trajeto e arredores). Essa escolha fará parte do treinamento das entrevistadoras, e ambientes seguros e inseguros serão ilustrados no manual dos entrevistadores textualmente e por meio de ilustrações demonstrativas; Posicionamento da entrevistadora ou demais pessoas ao redor próximos aos idosos (a fim de amparar quedas, se iminentes); Livre arbítrio do idoso quanto à realização do teste, e possibilidade de interromper o mesmo a qualquer

Endereço: Rua Prof Araújo, 465 sala 301
Bairro: Centro CEP: 96.020-360
UF: RS Município: PELOTAS
Telefone: (53)3264-4990 Fax: (53)3221-3554 E-mail: cep.famed@gmail.com

FACULDADE DE MEDICINA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PELOTAS



Continuação do Paser: 472.357

momento se julgar necessário; Treinamento das entrevistadoras para medidas de segurança na realização do teste, e orientação para contato imediato com a equipe de plantão do consórcio no caso de acidentes (visando avaliação médica e/ou encaminhamento a pronto-socorro traumatológico, se necessário); Com relação ao exame de DXA, a ser realizado em um dos subestudos, ressalta-se que a exposição à radiação gerada em um único exame é mínima, e não acarreta riscos à saúde dos entrevistados(4). Os demais testes (medida de força manual através de dinamômetro, e medidas de peso, altura, da circunferência da panturrilha e da cintura) não apresentam, no entendimento dos autores, peculiaridades dignas de nota que ponham em risco a segurança do entrevistado. No estudo que prevê a identificação de possíveis casos de depressão, aqueles indivíduos que pontuarem um escore de cinco pontos ou mais, indicando risco de depressão, receberão orientações da mestrandia responsável pelo estudo, via telefone ou visita à residência, para buscar auxílio de profissionais e serviços de saúde para avaliação especializada em saúde mental. Estes idosos serão encaminhados ao Ambulatório de Saúde Mental da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas e também à Clínica Psicológica da Universidade Católica de Pelotas, ambos serviços gratuitos. Todos os domicílios que apresentarem fatores de risco ambientais para queda receberão informativo sobre como corrigilos, com intenção de prevenir a ocorrência de quedas acidentais. Dessa forma, considera-se que o risco aos participantes será mínimo ou nulo, e o indivíduo poderá ser ainda beneficiado através das orientações recebidas e de encaminhamentos de eventuais problemas.

Benefícios:

Encaminhamento dos problemas de saúde, eventualmente identificados, a atendimento nos serviços de saúde. O exame de DXA, além de fornecer informações sobre a massa magra e gorda, também tem o objetivo de avaliar a densidade óssea dos idosos. Sendo a osteoporose uma patologia associada à senescência, e tendo em mente a dificuldade de obtenção do exame de densitometria óssea pelo sistema público de saúde, percebe-se um feedback positivo para o comparecimento ao estudo. Além disso, o laudo, devidamente analisado, facilita o subsequente diagnóstico (ou acompanhamento) de patologias detectadas durante a avaliação. Planeja-se encaminhamento dos idosos a serviços da rede pública específicos, no caso de identificação de patologias até então desconhecidas por eles. No estudo que prevê a identificação de possíveis casos de depressão, aqueles indivíduos que pontuarem um escore de cinco pontos ou mais, indicando risco de depressão, receberão orientações da mestrandia responsável pelo estudo, via telefone ou visita à residência, para buscar auxílio de profissionais e serviços de saúde para avaliação especializada em saúde mental. Estes idosos serão encaminhados ao Ambulatório de

Endereço: Rua Prof Araújo, 465 sala 301
Bairro: Centro CEP: 96.020-360
UF: RS Município: PELOTAS
Telefone: (53)3254-4960 Fax: (53)3221-3554 E-mail: cep.famed@gmail.com

FACULDADE DE MEDICINA DA
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
PELOTAS



Continuação do Parecer: 472.357

Saúde Mental da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas e também à Clínica Psicológica da Universidade Católica de Pelotas, ambos serviços gratuitos. Todos os domicílios que apresentarem fatores de risco ambientais para queda receberão informativo sobre como corrigi-los, com intenção de prevenir a ocorrência de quedas acidentais.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Projeto relevante, de base populacional, que engloba o trabalho de diversos alunos de mestrado em forma de consórcio de pesquisa, que irá avaliar a saúde dos idosos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Adequado em todos os aspectos, apresenta o TCLE geral e também para cada subestudo separadamente.

Recomendações:

Sem recomendações adicionais.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Trabalho adequado, sem pendências.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

PELOTAS, 26 de Novembro de 2013

Patrícia Abrantes Duval

Assinador por:
Patrícia Abrantes Duval
(Coordenador)

Endereço: Rua Prof Araújo, 465 sala 301
Bairro: Centro CEP: 96.020-360
UF: RS Município: PELOTAS
Telefone: (53)3284-4960 Fax: (53)3221-3554 E-mail: cep.famed@gmail.com

ARTIGO*

* O Artigo será submetido ao Periódico “Cadernos de Saúde Pública”.

**BAIXA QUALIDADE DA DIETA DE IDOSOS: ESTUDO DE BASE
POPULACIONAL**

DIETA DE BAJA CALIDAD EN ANCIANOS: ESTUDIO DE BASE POBLACIONAL

LOW DIET QUALITY OF OLDER ADULTS: A POPULATION-BASED STUDY

**TÍTULO RESUMIDO:
BAIXA QUALIDADE DA DIETA DE IDOSOS**

Ana Paula Gomes^{1*}

Ana Luiza Gonçalves Soares¹

Helen Gonçalves¹

¹ Programa de Pós-graduação em Epidemiologia. Universidade Federal de Pelotas- RS.

*** Correspondência**

Rua Ruy Barbosa, 454, ap. 201

Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil

CEP: 96030-420

E-mail: anapaulagomes.nutri@gmail.com

Resumo

O objetivo do estudo foi identificar os fatores associados à baixa qualidade da dieta de idosos. Estudo transversal, de base populacional, com amostra de 1.426 idosos residentes em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. A qualidade da dieta foi avaliada através de um escore, que atribuía pontos conforme a frequência de consumo de alguns alimentos. A pontuação do escore variou de 11 a 33 pontos e foi dividida em tercís. As análises estatísticas foram feitas através de regressão logística multinomial. A dieta de baixa qualidade caracterizou-se pelo reduzido consumo de alimentos saudáveis e aumentado de alimentos não saudáveis. Os fatores associados à baixa qualidade da dieta foram: sexo masculino, baixa escolaridade, dificuldade financeira para comprar alimentos, baixo peso, problemas na boca ou dentes, realizar menos de quatro refeições, ingerir poucos líquidos e não ter diminuído a ingestão de sal. É necessário considerar os diferentes aspectos que podem estar servindo como barreira para a adoção de uma alimentação saudável em idosos.

Palavras-chave: Hábitos alimentares; Comportamento alimentar; Nutrição do idoso;

Abstract

The study aimed to identify the factors associated to low diet quality in older adults. A cross-sectional, population-based was carried out in Pelotas, Southern Brazil, with a sample of 1,426 older adults. The diet quality was assessed using a score, which attributed points according to consumption frequency of some foods. The total score ranged from 11 to 33 points, and was divided in terciles. Multinomial logistic regression was used for the analysis. Low diet quality was characterized by reduced consumption of healthy foods and increased consumption of unhealthy food. Factors associated with low diet quality were: male, low education, financial difficulties to buy food, underweight, mouth or teeth problems, having less than four meals a day, low daily water intake and have not decreased salt intake. Considerations to different aspects, which may be a barrier to the adoption of a healthy diet in older adults, must be done.

Keywords: Food habits; Feeding behavior; Elderly Nutrition.

Resumen

El objetivo del estudio fue identificar los factores asociados con la dieta de baja calidad en ancianos. Se trata de un estudio transversal, de base poblacional, donde fueron entrevistados 1.426 ancianos residentes en Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil. La calidad de la dieta fue evaluada por un score, con puntos asignados de acuerdo a la frecuencia de consumo de determinados alimentos y fue dividida en terciles. Se utilizó regresión logística multinomial para los análisis. La dieta de baja calidad se caracterizó por la reducción del consumo de alimentos saludables y el aumento de alimentos poco saludables. Los factores asociados con la baja calidad de la dieta fueron: sexo masculino, baja educación, dificultad financiera para comprar alimentos, bajo peso, problemas en la boca o en los dientes, realizar menos de cuatro comidas al día, consumir poco líquido y no tener reducido la ingestión de sal. Se debe tener en cuenta los diferentes aspectos que pueden estar sirviendo como barrera para la adopción de una alimentación saludable en las personas mayores.

Palabras clave: Hábitos alimenticios; Conducta alimentaria; Nutrición del idoso.

Introdução

Em consequência da redução das taxas de fecundidade, de mortalidade e do aumento da expectativa de vida, a proporção de idosos (≥ 60 anos) vem crescendo nos últimos anos mais rapidamente do que qualquer outra faixa etária em quase todos os países ¹. De acordo com as Nações Unidas, a proporção mundial de idosos passará de 11,7% em 2013 para 21,2% em 2050, período em que a expectativa de vida ao nascer alcançará 82 anos no Brasil ². Neste cenário, tem ocorrido uma maior preocupação dos governos em criar e assumir políticas favoráveis à manutenção da autonomia e independência desse grupo ³.

Estimativas recentes mostram que quase 60% dos idosos brasileiros possuem excesso de peso ⁴ e cerca de 80% tem pelo menos uma doença crônica não transmissível (DCNT) ⁵. Evidências científicas apontam que a dieta inadequada aumenta o risco de desenvolvimento de DCNT, culminando no acréscimo das causas de incapacidade e morte prematura ⁶. Dessa forma, forte estímulo tem sido fornecido à adoção de uma dieta adequada como forma de promover o envelhecimento saudável.

No Brasil, o Ministério da Saúde (MS) lançou o Guia Alimentar para a população brasileira ⁷, com o intuito fomentar a adoção de uma alimentação saudável entre adultos e idosos, o qual recebeu reformulação recentemente⁸. Na primeira versão do Guia Alimentar, as recomendações são voltadas à quantidade ideal de consumo de diversos grupos de alimentos, baseadas na pirâmide alimentar brasileira, enquanto que na segunda versão, são destacadas as atitudes que favorecem a um comportamento alimentar mais saudável. O teor de processamento dos alimentos é um aspecto valorizado no novo Guia Alimentar e que não era abordado na primeira versão, sendo grande ênfase fornecida à importância da diminuição do consumo de alimentos semi-prontos ou prontos para consumo, considerados como ultraprocessados.

O envelhecimento, apesar de ser um processo natural, submete o organismo a alterações anatômicas e funcionais, que repercutem nas condições de saúde e no estado nutricional do idoso ^{9, 10}. Barreiras para o consumo alimentar nesta faixa etária podem ser atribuídas a vários fatores: ambiente social, dificuldades funcionais para comprar ou preparar alimentos, dificuldades financeiras, mudanças na capacidade cognitiva, bem como alterações fisiológicas nas sensações gustativas, declínio na função olfativa e alterações na digestão, e absorção de nutrientes ¹¹.

Ainda são escassos os trabalhos que avaliam a qualidade da alimentação dos idosos em amostras representativas desta população, especialmente no Brasil ¹². Os poucos estudos sobre o tema mostram que, em geral, menos de 10% dos idosos brasileiros possuem uma dieta

adequada e que a maioria necessita de modificações na alimentação para atender suas necessidades nutricionais ^{12,13}. Frente ao acelerado processo de envelhecimento populacional e consequente aumento da carga de doenças crônicas, bem como dos efeitos da dieta inadequada no estado geral de saúde dos idosos, identificar os fatores associados à baixa qualidade da dieta desta população, assume especial importância. Ademais, a avaliação da qualidade da dieta de idosos frente às recomendações brasileiras para uma alimentação saudável é um tema pertinente que pode contribuir para a formulação das políticas de alimentação dirigidas a esta população.

O objetivo deste estudo foi identificar os fatores associados à baixa qualidade da dieta dos idosos.

Métodos

Estudo transversal, de base populacional, realizado no período de janeiro a agosto de 2014, incluindo uma amostra representativa da população de 60 anos ou mais da cidade de Pelotas, RS. O inquérito, compondo um consórcio de pesquisa de estudantes de mestrado ¹⁴, buscou avaliar distintos aspectos da situação geral de saúde dos idosos residentes no município e seus determinantes, através de perguntas sobre alimentação, risco nutricional, prática de atividade física, acesso a serviços de saúde, entre outras.

Inicialmente, verificou-se o número de domicílios necessários para atender aos objetivos de todos os mestrados, sendo 1.649 o número de idosos pretendidos para o estudo geral. Considerando uma relação de 0,4 idosos por domicílio ¹⁵, para alcançar este tamanho amostral seria necessário identificar 4.120 domicílios da zona urbana do município de Pelotas. Definiu-se que seriam incluídos 133 setores censitários, o que levou à seleção de 31 domicílios por setor, para possibilitar a identificação de, em média, 12 idosos nos mesmos. O processo de amostragem foi realizado em dois estágios. Primeiramente, os 488 setores censitários da zona urbana de Pelotas ¹⁵ foram ordenados conforme a renda média. Setores com 14 idosos ou menos foram agrupados a um ou mais adjacentes, com renda média semelhante, totalizando 469 setores elegíveis. Os setores censitários foram selecionados de forma sistemática. Para a seleção dos domicílios, definiu-se um “pulo” proporcional ao tamanho do setor e, posteriormente, foi feita a seleção sistemática dos mesmos. Não foram incluídos na análise deste estudo os idosos em terapia nutricional enteral.

Para o cálculo do tamanho de amostra deste estudo, foi utilizada como referência a prevalência de 9,6% para dieta de baixa qualidade, baseada no artigo de Louzada *et al.*¹². Foram utilizados como parâmetros: nível de confiança de 95%, erro amostral de dois pontos percentuais e efeito de delineamento de 2,0. Após o acréscimo de 10% para perdas e recusas, estimou-se que seria necessário estudar, no mínimo, 1.162 idosos. Não foram encontrados na literatura, dados que fornecessem os parâmetros à estimativa do tamanho amostral para as associações investigadas neste estudo. No entanto, após as análises, foi feita uma estimativa de poder, identificando aquelas variáveis que não puderam ser discriminadas por falta de poder amostral.

A alimentação dos idosos foi avaliada através de um Questionário de Frequência Alimentar reduzido, contendo os principais alimentos ou grupos de alimentos (Quadro 1) cujas recomendações de consumo encontram-se nos Guias Alimentares^{7,8}. As frequências de consumo de cada alimento foram agrupadas em quatro categorias: não comeu, 1-3 dias, 4-6 dias e todos os dias. Para determinar a qualidade da dieta dos idosos foi desenvolvido um escore denominado Índice de qualidade da dieta de idosos (IQD-I). Cada categoria de resposta recebeu uma pontuação, que variou de zero até três (Quadro 1). Alimentos como arroz com feijão, integrais, frutas, legumes e verduras, carnes e leite e derivados, considerados no estudo como “saudáveis”, receberam pontuação de forma crescente (não consumiram = zero pontos, consumiram todos os dias = três pontos). Para os demais alimentos, avaliados como “não saudáveis”, a pontuação foi decrescente (não consumiram = três pontos, consumiram todos os dias = zero pontos). A pontuação total do IQD-I foi dividida em tercís, que foram assim denominados: 1º tercíl – baixa qualidade; 2º tercíl – qualidade média; 3º tercíl – boa qualidade. Para atender as recomendações dos Guias Alimentares, maior deveria ser a frequência de consumo do idoso de alimentos saudáveis e menor a de alimentos não saudáveis, o que resultaria em uma dieta de boa qualidade. Dessa forma, a dieta de baixa qualidade foi aquela considerada distante das recomendações dos Guias Alimentares.

As variáveis independentes analisadas foram: sexo (masculino, feminino), idade (60-69 anos, 70-79 anos, 80 anos ou mais), cor da pele (branca, não branca), situação conjugal (com e sem companheiro/a), escolaridade (nenhuma ou até 3ª série, 4ª série ou ensino fundamental incompleto, ensino fundamental completo ou ensino médio incompleto, ensino médio completo ou ensino superior), número de refeições realizadas por dia (menos de quatro, quatro ou mais), número de copos de água, sucos naturais ou chás sem açúcar ingeridos diariamente (≤ 3 , 4-5, ≥ 6), diminuição do consumo de sal no último ano (não, sim) e estado nutricional, avaliado através do Índice de Massa Corporal (Peso/Altura^2) e classificado

conforme a recomendação do Ministério da Saúde (baixo peso, peso adequado, excesso de peso¹⁶). O peso foi aferido com uso de balança digital da marca TANITA®, com capacidade de 150 Kg e precisão de 100 gramas. A altura em pé foi estimada através da medida da altura do joelho (avaliada com estadiômetro infantil, em escala de 100 cm, da marca Indaiá®) utilizando a equação proposta por Chumlea¹⁷, método mais recomendado para idosos. Foi avaliada, também, a percepção de dificuldade financeira para compra de alimentos, a presença de problema na boca ou nos dentes que atrapalha para comer e a presença de companhia no momento das refeições. Estas variáveis foram extraídas de um instrumento com perguntas subjetivas (tendo como opções de resposta “não” e “sim”), o *Nutrition Screening Initiative*¹⁸. As variáveis consideradas comportamentais (nº de refeições, nº de copos de líquidos ingeridos diariamente, diminuição do consumo de sal no último ano e “fazer as refeições em companhia”), descritas anteriormente, foram inseridas por serem comportamentos que estão relacionados à adoção de uma alimentação saudável, os quais são abordados nos Guias Alimentares^{7,8}.

As entrevistadoras possuíam, no mínimo, ensino médio completo e foram submetidas a treinamento de entrevistas e padronização da coleta de medidas. Para garantir a qualidade das informações obtidas, os mestrandos participaram ativamente do trabalho de campo fazendo o controle direto das diversas etapas. As entrevistas foram realizadas nos domicílios dos idosos, através de *netbooks*.

A análise dos dados foi conduzida no programa Stata, versão 12.1 (Stata Corp, College Station, Estados Unidos). Após a análise das inconsistências, foi realizada análise descritiva para caracterização da amostra estudada. Regressão logística multinomial foi utilizada para obter o *odds ratio* bruto e ajustado das variáveis independentes conforme as categorias do IQD-I, sendo o tercil de boa qualidade da dieta a categoria de referência. A análise ajustada foi desenvolvida em dois níveis. No primeiro nível, foram incluídas no modelo as variáveis demográficas e socioeconômicas que tiveram valor-p <0,20 na análise bruta. No segundo, foram acrescentadas as demais variáveis. Variáveis com valor-p entre 5% e 20% foram mantidas no modelo para controle de confusão. As variáveis com p <0,05 foram consideradas como fatores associados ao desfecho. O efeito de delineamento amostral foi considerado em todas as análises.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina, da Universidade Federal de Pelotas, sob o protocolo 472.357/2013.

Resultados

Foram visitados 3.799 domicílios, onde foram encontrados 1.844 idosos, sendo que 1.839 foram elegíveis para este estudo. Entre os elegíveis, 1.426 idosos responderam ao questionário completo de alimentação, constituindo a amostra final do estudo, totalizando 22,5% (n=413) de perdas e recusas. Cerca de 3,3% das entrevistas foram respondidas pelo familiar ou cuidador. O maior efeito de delineamento identificado no estudo foi de 1,6, referente à categoria de boa qualidade da dieta, indicando menor precisão das estimativas nesta categoria.

A amostra foi composta predominantemente por mulheres (62,8%), indivíduos com idade entre 60 e 69 anos (52,6%), de cor da pele branca (83,6%), sem companheiro (52,9%), que tinham, no máximo, ensino fundamental incompleto (68,2%) e que não tinham problemas financeiros para adquirir os alimentos (81,0%). Menos de 12% dos idosos referiu ter problemas na boca ou nos dentes que atrapalham para comer e mais da metade tinham excesso de peso (56,2%). Com relação às variáveis comportamentais, a maior parte dos idosos realizou quatro ou mais refeições diárias (77,2%), ingeriu entre quatro e cinco copos de líquidos por dia (48,3%), reduziu o consumo de sal no último ano (55,4%) e realizou as refeições em companhia de outras pessoas (70,4%).

As frequências de consumo dos itens alimentares que integram o escore estão discriminadas na Tabela 2. Menores frequências de consumo diário foram encontradas para alimentos integrais (19,6%), conservas, embutidos ou enlatados (3,9%) e frituras (1,5%). Alimentos congelados e *fast food* não foram consumidos diariamente.

A média de pontos do IQD-I foi de 24,2 (DP=3,8) e a mediana foi de 24,0, com amplitude de valores entre 11 e 33 pontos. O tercil de baixa qualidade da dieta apresentou pontuação entre 11 e 22; o tercil de qualidade média apresentou pontuação entre 23 e 26; e o tercil de boa qualidade apresentou pontuação entre 27 e 33. Menos de 1% dos idosos alcançou a pontuação máxima do IQD-I, isto é, consumiu diariamente os alimentos considerados saudáveis e não consumiu os alimentos não saudáveis (dados não apresentados em tabela).

A Figura 1 mostra a média de pontos de cada grupo ou combinação de alimentos, por categoria do IQD-I. Para cada componente, a pontuação poderia variar de zero a três pontos, sendo que quanto maior a pontuação, mais frequente é o consumo dos alimentos saudáveis e menos frequente é o consumo dos alimentos não saudáveis. Evidenciam-se menores pontuações para os alimentos saudáveis na categoria de baixa qualidade da dieta, indicando menor frequência de consumo desses alimentos na referida categoria. Diferença notável pode ser observada para o consumo de alimentos integrais, onde a média foi de 0,2 pontos no tercil

de baixa qualidade, de 0,7 no tercil de qualidade média e de 1,7 no tercil de boa qualidade. A média de pontos para o consumo de carnes foi alta no tercil de baixa qualidade, superior a dois pontos, embora significativamente inferior às demais. Com relação aos alimentos não saudáveis, as menores pontuações também se concentraram na categoria de baixa qualidade da dieta, indicado uma maior frequência de consumo desses alimentos nesta categoria. A exceção foi para o consumo de *fast food* e congelados, nos quais a média de pontos foi praticamente a mesma em todos os tercís, em torno de 2,9, indicando uma baixa frequência de consumo destes alimentos, mesmo nos idosos classificados com dieta de baixa e média qualidade.

A Tabela 3 mostra o *odds ratio* bruto e ajustado das variáveis independentes em cada tercil do IQD-I, tendo como referência a categoria de boa qualidade da dieta. Na análise bruta, apenas as variáveis cor da pele, situação conjugal e “fazer as refeições sozinho”, não estiveram associadas à baixa qualidade da dieta. Na análise ajustada, a variável idade perdeu a significância na categoria de baixa qualidade da dieta. O cálculo do poder demonstrou que o tamanho amostral não foi suficiente para detectar a associação dessas variáveis com a baixa qualidade da dieta.

Homens apresentaram quase duas vezes mais chance de terem dieta de baixa qualidade do que as mulheres e indivíduos com idade entre 60 e 69 anos apresentaram 81% mais chance de terem dieta de média qualidade, quando comparados àqueles com 80 anos ou mais. Com relação à escolaridade, observou-se que na medida em que esta diminui, aumenta a chance de ter dieta de baixa qualidade, sendo o maior efeito observado nos idosos situados na categoria de até a 3ª série do ensino fundamental. Aqueles que relataram ter problemas financeiros que prejudicam na compra de alimentos apresentaram 2,2 vezes maior chance de terem dieta de baixa qualidade do que aqueles que não referem o mesmo problema. Idosos que possuem problema na boca ou nos dentes apresentaram 251% e 186% maior chance de terem dieta de baixa e média qualidade, respectivamente, do que aqueles sem problemas na boca ou nos dentes. Aqueles com baixo peso apresentaram 2,3 vezes mais chance de terem dieta de baixa qualidade comparados a indivíduos com peso adequado. Idosos que consomem menos de quatro refeições por dia apresentaram 2,9 e 1,9 vezes maior chance de terem dieta de baixa qualidade e qualidade média, respectivamente, do que aqueles que consomem mais de quatro refeições. O consumo diário de três copos ou menos de líquidos associou-se a uma chance 1,7 vezes maior de dieta de baixa e média qualidade, enquanto que a diminuição do consumo de sal no último ano resultou em uma chance 1,4 vezes maior de dieta de baixa qualidade. Por fim, indivíduos que fazem as refeições sozinhos apresentaram quase 50% maior chance de

terem dieta de qualidade intermediária comparados àqueles que realizam as refeições acompanhados.

Discussão

Este trabalho traz informações de âmbito populacional sobre a qualidade da dieta dos idosos, identificando os fatores associados à maior vulnerabilidade para o consumo de uma alimentação de baixa qualidade. A dieta de baixa qualidade caracterizou-se pela menor frequência de consumo de alimentos saudáveis como arroz com feijão, carnes, frutas, legumes e verduras, produtos lácteos, mas, sobretudo de alimentos integrais. O oposto foi observado para alimentos não saudáveis, nos quais para a mesma categoria foram encontradas as maiores frequências de consumo, à exceção de alimentos congelados e *fast food*. Algumas características dos idosos associaram-se à maior chance de dieta de baixa qualidade, como: ser sexo masculino, ter baixa escolaridade e dificuldade financeira para adquirir os alimentos e ter baixo peso, e problemas na boca ou nos dentes que afetam o consumo alimentar. Aqueles com dieta de baixa qualidade possuem também outros hábitos considerados inadequados: realizam as refeições com menor frequência, ingerem menor quantidade de líquidos e não diminuíram o consumo de sal no último ano.

Homens apresentaram maior chance de terem dieta de baixa qualidade do que mulheres, o que foi confirmado recentemente por uma revisão sistemática de artigos nacionais e internacionais¹⁹. Em geral, as mulheres se preocupam mais com o controle do peso, além do fato de terem um papel social de cuidadoras, o que pode leva-las a terem maior cuidado na seleção dos alimentos²⁰ e justificar uma dieta de qualidade diferenciada a dos homens.

A associação direta entre escolaridade e qualidade da dieta, não foi observada em outros estudos brasileiros com idosos^{12, 21}, mas vai ao encontro dos resultados de trabalhos realizados em países de renda média alta e com maior índice de escolaridade²²⁻²⁴. Indivíduos menos escolarizados, em geral, possuem menor renda e, conseqüentemente, menor acesso a alimentos saudáveis e a informações nutricionais^{24, 25}.

A escassez de recursos financeiros tem sido considerada uma barreira para o acesso a uma alimentação saudável²⁶. Neste estudo, a dificuldade financeira para a aquisição de alimentos se mostrou associada à maior chance de dieta de baixa qualidade. Estudos têm demonstrado que a dieta saudável, é mais onerosa que dietas típicas do padrão ocidental, predominantemente constituídas por alimentos ricos em gordura e açúcar^{27, 28}. Neste estudo, as menores pontuações do IQD-I na categoria de baixa qualidade foram encontradas para os

alimentos saudáveis, considerados como mais onerosos – cereais integrais, vegetais, frutas e produtos lácteos.

No que diz respeito ao IMC, idosos com baixo peso apresentaram maior chance de terem dieta de baixa qualidade quando comparados aos com peso adequado. O único estudo, publicado recentemente, cujo ponto de corte para classificação do estado nutricional dos idosos se equivale ao utilizado neste trabalho não encontrou uma relação entre IMC e qualidade da dieta ²¹. Em Pelotas, os idosos com baixa qualidade da dieta apresentaram um menor consumo de alimentos essenciais ao cardápio diário, fontes de energia, fibras, vitaminas e minerais. Este tipo de dieta tende a resultar em uma ingestão calórica insuficiente para atender as demandas nutricionais dos idosos ²⁹, o que pode resultar em diminuição do peso.

Problemas relacionados à saúde bucal como perda dentária, próteses mal ajustadas e sensação de boca seca, frequentemente observados em idosos, dificultam a mastigação e estão associadas ao menor consumo de alimentos como carnes, frutas e vegetais crus, considerados importantes à saúde, podendo levar a um aporte inadequado de proteínas, fibras, vitaminas e minerais ^{10,30} e resultar em dieta de baixa qualidade ^{22, 23}, o que foi evidenciado neste estudo.

Os resultados deste estudo apontam a concomitância de uma dieta de baixa qualidade com outros comportamentos não saudáveis, como consumo reduzido de refeições, baixa ingestão hídrica e não ter reduzido o consumo de sal no último ano. Demonstrando, dessa forma, a importância da nova abordagem do Guia alimentar, que considera esses e outros aspectos em suas recomendações. Tendo em vista o lançamento ainda recente da nova versão do Guia Alimentar, espera-se que a partir de agora esta nova abordagem possa ajudar aos profissionais de saúde, especialmente os nutricionistas, em sua conduta diária e à população, no entendimento de que pequenas atitudes podem ajudar na adoção de uma dieta saudável.

O novo Guia Alimentar recomenda que as refeições sejam realizadas em companhia de familiares, amigos ou colegas ⁸. Acredita-se que comer em companhia de familiares favoreça que as refeições sejam realizadas com calma que estimule uma melhor escolha dos alimentos ⁸. Neste estudo, a variável “consumir as refeições sozinho” mostrou-se associada, apenas, ao consumo de dieta de qualidade intermediária. Ressalta-se a ausência de poder amostral para evidenciar a associação neste estudo.

O grupo das carnes apresentou pontuação média alta em todos os tercís, demonstrando que o consumo desse grupo alimentar é frequente, mesmo entre aqueles com dieta de baixa qualidade. No Brasil, sobretudo na região Sul, o consumo de carne é especialmente característico e valorizado, o que poderia explicar tal achado ^{8,31}. Ademais, o tipo e o teor de

gordura da carnes consumidas poderiam evidenciar maior diferença entre os tercís, entretanto, o artigo não fez esta avaliação.

Os resultados deste estudo apontam baixa frequência de consumo diário de alimentos como frituras, conservas, embutidos, enlatados, mas especialmente de alimentos, congelados e *fast food*, os quais apresentaram pontuações médias semelhantes entre os tercís do IQD-I. Tal achado configura-se como uma característica positiva dessa população e vai ao encontro da recomendação de evitar o consumo desses alimentos, destacada no novo Guia Alimentar ⁸. O baixo consumo desses alimentos pode estar relacionado à formação dos hábitos alimentares dos idosos, ocorrida em época cuja oferta e consumo de ultraprocessados era menor ³², ou ao entendimento popular de que esses alimentos são menos digestivos e inapropriados para o consumo após determinada idade. Com a maior longevidade, é possível que as orientações, por parte de profissionais de saúde, abranjam estes aspectos e que estas tenham influenciado positivamente as práticas alimentares dos idosos.

A avaliação do comportamento alimentar é complexa, uma vez que este sofre influência de uma gama de fatores. Sendo assim, o estudo busca contribuir com os achados, abordando um tema ainda pouco explorado na literatura. Outro aspecto positivo foi o cálculo do poder estatístico para as associações, aspecto muitas vezes deixado de lado nos artigos científicos. A validade interna do estudo, configurada pela amostra representativa de idosos da cidade de Pelotas, também é um ponto positivo do estudo. Porém, algumas limitações devem ser consideradas. O questionário de frequência alimentar resumido, utilizado no estudo, por agrupar diversos alimentos em uma única categoria, pode resultar em subestimativa da ingestão de alguns alimentos ³³, embora apresente vantagens no sentido de facilitar a aplicabilidade e apresentar maior aderência dos entrevistados ³⁴. O estudo não utilizou um índice de qualidade de alimentação já existente na literatura, entretanto, a avaliação da alimentação através de diferentes escores é uma abordagem que tem sido utilizada por outros autores, tanto em idosos ³⁵, como em outras populações ³³. O teor de gordura dos produtos lácteos e das carnes não foi investigado, os quais seriam importantes em avaliações sobre alimentação saudável. Entretanto, sabe-se que o consumo desses alimentos com alto teor de gordura tende a diminuir com a idade ⁴, possivelmente como resultado de orientações de profissionais de saúde. O delineamento transversal, não permite interpretar as associações encontradas como resultantes de relação de causa e efeito, o que impõe alguns cuidados na leitura dos resultados, especialmente nas associações entre qualidade da dieta com IMC e número de refeições.

Reconhecidamente, a área de Alimentação e Nutrição apresentou avanços nos últimos anos. O lançamento do novo Guia Alimentar, trouxe à tona a importância de se considerar os diferentes aspectos que permeiam as refeições realizadas no cotidiano das pessoas. Este estudo identificou importantes barreiras para o consumo de uma alimentação de boa qualidade, dentre elas, a condição financeira, a saúde bucal e o consumo reduzido de refeições. Os resultados demonstram, assim, a importância do cuidado multidisciplinar na promoção da saúde dos idosos e evidenciam que as características inerentes ao envelhecimento, e que se relacionam com o consumo alimentar, devem ser consideradas na formulação das recomendações dirigidas a esta população para que possam ser, de fato, atendidas.

Referências

1. Bongaarts J. Human population growth and the demographic transition. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci* 2009; 364(1532):2985-90.
2. United Nations. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Population Prospects: The 2012 Revision, Key Findings and Advance Tables. Working Paper No. ESA/P/WP.227; 2013.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Atenção à saúde da pessoa idosa e envelhecimento. Brasília; 2010.
4. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigitel Brasil 2012: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. Secretaria de Vigilância em Saúde. Série G. Estatística e Informação em Saúde. Brasília; 2013.
5. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). Um panorama da saúde no Brasil. Acesso e Utilização dos serviços, condições de saúde e fatores de risco e proteção à saúde. Rio de Janeiro; 2010.
6. Lim SS, Vos T, Flaxman AD, Danaei G, Shibuya K, Adair-Rohani H, et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet* 2012; 380(9859):2224-60.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília; 2005.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição. Guia alimentar para a população brasileira. 2º ed. Brasília; 2014.
9. Campos MTFS, Monteiro JBR, Ornelas APRC. Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso. *Revista de Nutrição* 2000; 13:157-65.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Obesidade. (Cadernos de Atenção Básica, n. 12) (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Brasília; 2006.
11. Bernstein M, Munoz N. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics: food and nutrition for older adults: promoting health and wellness. *J Acad Nutr Diet* 2012; 112(8):1255-77.
12. Da Costa Louzada ML, Chagas Durgante P, De Marchi RJ, Neves Hugo F, Balbinot Hilgert J, Pereira Padilha DM, et al. Healthy eating index in southern Brazilian older adults and its association with socioeconomic, behavioral and health characteristics. *J Nutr Health Aging*. 2012; 16(1):3-7.
13. Malta MB, Papini SJ, Corrente JE. Avaliação da alimentação de idosos de município paulista: aplicação do Índice de Alimentação Saudável. *Ciência & Saúde Coletiva* 2013; 18:377-84.
14. Barros AJD, Menezes AMB, Santos IS, Assunção MCF, Gigante D, Fassa AG, et al. O Mestrado do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia da UFPel baseado em consórcio

de pesquisa: uma experiência inovadora. *Revista Brasileira de Epidemiologia* 2008; 11:133-44.

15. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo Brasileiro 2010. Rio de Janeiro; 2011.

16. Brasil. Ministério da Saúde. SISVAN-Vigilância alimentar e nutricional. Orientações básicas para coleta, processamento e análise de dados e informação em serviços de saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2004.

17. Chumlea WC, Guo S. Equations for predicting stature in white and black elderly individuals. *J Gerontol* 1992; 47(6):197-203.

18. Posner BMJA, Smith KW, Miller DR. Nutrition and health risks in the elderly: the nutrition screening initiative. *Am J Public Health* 1993; 83(7):972-8.

19. Freisling H, Knaze V, Slimani N. A Systematic Review of Peer-Reviewed Studies on Diet Quality Indexes Applied to Old Age: A Multitude of Predictors of Diet Quality. In: Preedy VR, Hunter L-A, Patel VB, editors. *Diet Quality. Nutrition and Health: Springer New York*; 2013. p. 365-81.

20. Kiefer I, Rathmanner T, Kunze M. Eating and dieting differences in men and women. *The Journal of Men's Health & Gender* 2005; 2(2):194-201.

21. Assumpção Dd, Domene SMÁ, Fisberg RM, Barros MBdA. Qualidade da dieta e fatores associados entre idosos: estudo de base populacional em Campinas, São Paulo, Brasil. *Cadernos de Saúde Pública* 2014; 30:1680-94.

22. Shatenstein B, Gauvin L, Keller H, Richard L, Gaudreau P, Giroux F, et al. Baseline determinants of global diet quality in older men and women from the NuAge cohort. *J Nutr Health Aging* 2013; 17(5):419-25.

23. Ervin RB. Healthy Eating Index scores among adults, 60 years of age and over, by sociodemographic and health characteristics: United States, 1999-2002. *Adv Data* 2008(395):1-16.

24. Hiza HA, Casavale KO, Guenther PM, Davis CA. Diet quality of Americans differs by age, sex, race/ethnicity, income, and education level. *J Acad Nutr Diet* 2013; 113(2):297-306.

25. Riediger ND, Moghadasian MH. Patterns of fruit and vegetable consumption and the influence of sex, age and socio-demographic factors among Canadian elderly. *J Am Coll Nutr* 2008; 27(2):306-13.

26. Toral N, Slater B. Abordagem do modelo transteórico no comportamento alimentar. *Ciência & Saúde Coletiva* 2007; 12:1641-50.

27. Rao M, Afshin A, Singh G, Mozaffarian D. Do healthier foods and diet patterns cost more than less healthy options? A systematic review and meta-analysis. *BMJ Open* 2013; 3(12).

28. Claro RM, Monteiro CA. Renda familiar, preço de alimentos e aquisição domiciliar de frutas e hortaliças no Brasil. *Revista de Saúde Pública* 2010; 44:1014-20.

29. Fisberg RM, Marchioni DML, Castro MAd, Verly Junior E, Araújo MC, Bezerra IN, et al. Ingestão inadequada de nutrientes na população de idosos do Brasil: Inquérito Nacional de Alimentação 2008-2009. *Revista de Saúde Pública* 2013;47:222s-30s.

30. Emami E, de Souza RF, Kabawat M, Feine JS. The impact of edentulism on oral and general health. *International journal of dentistry* 2013; 2013:498305.

31. Schneider BC, Duro SMS, Assunção MCF. Consumo de carnes por adultos do sul do Brasil: um estudo de base populacional. *Ciência & Saúde Coletiva* 2014; 19:3583-92.
32. Jaime PC, Figueiredo ICR, Moura EC, Malta DC. Fatores associados ao consumo de frutas e hortaliças no Brasil, 2006. *Revista de Saúde Pública* 2009; 43:57-64.
33. Molina MCB, Lopéz PM, Faria CP, Cade NV, Zandonade E. Preditores socioeconômicos da qualidade da alimentação de crianças. *Revista de Saúde Pública* 2010; 44:785-32.
34. Chiara VL, Barros M-E, Costa LP, Martins PD. Redução de lista de alimentos para questionário de frequência alimentar: questões metodológicas na construção. *Revista Brasileira de Epidemiologia* 2007; 10:410-20.
35. Kourlaba G, Polychronopoulos E, Zampelas A, Lionis C, Panagiotakos DB. Development of a diet index for older adults and its relation to cardiovascular disease risk factors: the Elderly Dietary Index. *Journal of the American Dietetic Association* 2009; 109(6):1022-30.

Quadro 1. Descrição da pontuação utilizada para o cálculo do Índice de Qualidade da Dieta de Idosos.

Alimento ou grupo de alimentos	Número de pontos			
	0	1	2	3
1. Arroz com feijão	Não comeu	1-3 dias	4-6 dias	Todos os dias
2. Integrais	Não comeu	1-3 dias	4-6 dias	Todos os dias
3. Legumes e verduras	Não comeu	1-3 dias	4-6 dias	Todos os dias
4. Frutas	Não comeu	1-3 dias	4-6 dias	Todos os dias
5. Carne	Não comeu	1-3 dias	4-6 dias	Todos os dias
6. Leite e derivados	Não comeu	1-3 dias	4-6 dias	Todos os dias
7. Doces, refrigerantes , sucos	Todos os dias	4-6 dias	1-3 dias	Não comeu
8. Frituras	Todos os dias	4-6 dias	1-3 dias	Não comeu
9. Conservas, embutidos, enlatados	Todos os dias	4-6 dias	1-3 dias	Não comeu
10. Congelados	Todos os dias	4-6 dias	1-3 dias	Não comeu
11. <i>Fast food</i>	Todos os dias	4-6 dias	1-3 dias	Não comeu
Pontuação total	0	11	22	33

Tabela 1. Descrição da amostra conforme as variáveis demográficas, socioeconômicas, de saúde e comportamentais. Pelotas, RS (n=1.426).

Variável	N	%
Sexo		
Masculino	530	37,2
Feminino	896	62,8
Idade (anos)		
60-69	748	52,6
70-79	450	31,6
80 ou mais	225	15,8
Cor da pele		
Branca	1.190	83,6
Não branca	234	16,4
Situação conjugal		
Sem companheiro	671	47,1
Com companheiro	753	52,9
Escolaridade		
Até 3º série	526	37,2
4º série ou fundamental incompleto	439	31,0
Fundamental completo	141	10,0
Médio ou superior completo	309	21,8
Falta dinheiro para comprar alimentos		
Não	1.120	81,0
Sim	263	19,0
Problema na boca/dentes		
Não	1.224	88,5
Sim	159	11,5
Estado nutricional^a		
Baixo peso	126	9,3
Peso adequado	471	34,5
Excesso de peso	767	56,2
Nº refeições/dia		
<4	325	22,8
≥4	1.101	77,2
Nº copos água/dia		
≤3	689	48,4
4-5	410	28,8
≥6	325	22,8
Diminuiu o consumo de sal no último ano		
Não	634	44,5
Sim	791	55,5
Faz as refeições sozinho		
Não	974	70,4
Sim	409	29,6

^a Maior número de *missing*: 75

Tabela 2. Caracterização do consumo alimentar dos idosos. Pelotas, RS (n=1.426)

Consumo	n	%	IC95%
Arroz e feijão			
Não comeu	140	9,8	8,3; 11,4
1-3 dias	264	18,5	16,4; 20,6
4-6 dias	416	29,2	26,5; 31,9
Todos os dias	606	42,5	39,4; 45,5
Alimentos integrais			
Não comeu	902	63,2	59,5; 67,0
1-3 dias	152	10,7	8,8; 12,5
4-6 dias	92	6,5	5,1; 7,8
Todos os dias	280	19,6	16,8; 22,4
Legumes e verduras			
Não comeu	131	9,2	7,4; 10,9
1-3 dias	488	34,2	31,3; 37,2
4-6 dias	322	22,6	20,0; 25,1
Todos os dias	485	34,0	30,7; 37,3
Frutas			
Não comeu	97	6,8	5,4; 8,2
1-3 dias	320	22,4	20,1; 24,8
4-6 dias	312	21,9	19,3; 24,5
Todos os dias	697	48,9	45,3; 52,4
Carne			
Não comeu	13	0,9	0,4; 1,4
1-3 dias	65	4,6	3,5; 4,6
4-6 dias	133	9,3	7,6; 11,1
Todos os dias	1215	85,2	83,0; 87,4
Leite e derivados			
Não comeu	233	16,3	14,2; 18,5
1-3 dias	232	16,3	14,4; 18,1
4-6 dias	186	13,0	11,1; 15,0
Todos os dias	775	54,4	51,2; 57,5
Doces, refrigerantes, sucos			
Não comeu	432	30,2	27,1; 33,5
1-3 dias	420	29,5	27,1; 31,8
4-6 dias	159	11,2	9,4; 12,9
Todos os dias	415	29,1	26,4; 31,8
Frituras			
Não comeu	820	57,5	54,6; 60,4
1-3 dias	540	37,8	34,9; 40,9
4-6 dias	45	3,2	2,1; 4,2
Todos os dias	21	1,5	0,8; 2,1
Conservas, embutidos, enlatados			
Não comeu	915	64,1	61,2; 67,1
1-3 dias	392	27,5	25,1; 29,9
4-6 dias	64	4,5	3,4; 5,6
Todos os dias	55	3,9	2,8; 4,9
Congelados			
Não comeu	1323	92,8	91,3; 94,3
1-3 dias	101	7,1	5,6; 8,6
4-6 dias	2	0,1	0,0; 0,3
Todos os dias	-	-	-

Continuação

Consumo	n	%	IC95%
<i>Fast food</i>			
Não comeu	1344	94,2	92,7; 95,8
1-3 dias	82	5,8	4,2; 7,3
4-6 dias	-	-	-
Todos os dias	-	-	-

- Sem indivíduos na categoria de consumo

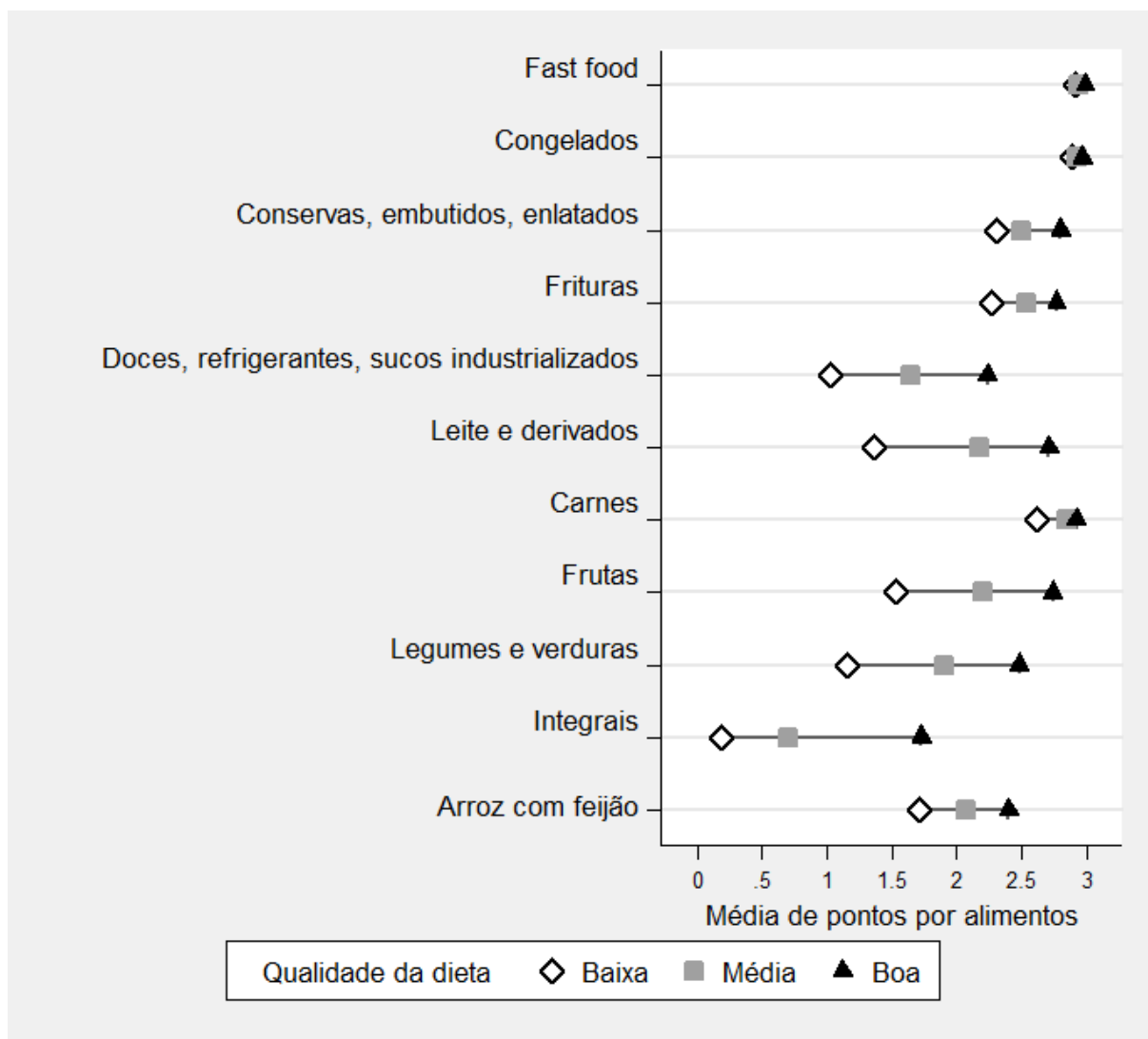


Figura 1. Variação da média de pontos dos grupos alimentares conforme as categorias de qualidade da dieta. Pelotas, RS (n=1.426).

Tabela 3. Odds ratio bruto e ajustado do Índice de Qualidade da Dieta de Idosos, conforme as variáveis demográficas, econômicas, de saúde e comportamentais. Pelotas, RS (n=1.426)

Nível	Variável	Índice de Qualidade da Dieta ^a			
		Baixa OR bruto (IC95%)	Baixa OR ajustado ^b (IC95%)	Intermediária OR bruto (IC95%)	Intermediária OR ajustado ^b (IC95%)
1	Sexo				
	Masculino	1,89 (1,46; 2,44)	1,97 (1,48; 2,64)	1,20 (0,92; 1,56)	1,22 (0,92; 1,62)
	Feminino	1,00	1,00	1,00	1,00
1	Idade (anos)				
	60-69	1,55 (1,10; 2,22)	1,38 (0,92; 2,06)	1,85 (1,28; 2,68)	1,81 (1,22; 2,70)
	70-79	1,34 (0,87; 2,07)	1,09 (0,72; 1,66)	1,39 (0,93; 2,07)	1,27 (0,84; 1,92)
	80 ou mais	1,00	1,00	1,00	1,00
1	Cor da pele				
	Branca	1,00	1,00	1,00	1,00
	Não branca	1,15 (0,78; 1,70)	0,99 (0,68; 1,42)	0,76 (0,52; 1,11)	0,68 (0,45; 1,01)
1	Situação conjugal^c				
	Sem companheiro	0,89 (0,66; 1,19)	-	0,95 (0,71; 1,29)	-
	Com companheiro	1,00	-	1,00	-
1	Escolaridade				
	Até 3º série	2,47 (1,58; 3,85)	2,02 (1,36; 3,02)	1,37 (0,93; 2,02)	1,43 (0,95; 2,17)
	4º série ou fundamental incompleto	2,13 (1,46; 3,10)	1,83 (1,23; 2,71)	1,32 (0,94; 1,85)	1,31 (0,92; 1,88)
	Fundamental completo	2,10 (1,22; 3,60)	1,83 (1,08; 3,08)	1,27 (0,79; 2,05)	1,19 (0,73; 1,94)
	Médio ou superior completo	1,00	1,00	1,00	1,00
1	Falta dinheiro para comprar alimentos				
	Não	1,00	1,00	1,00	1,00
	Sim	2,93 (1,89; 4,55)	2,55 (1,72; 3,79)	1,70 (1,10; 2,60)	1,55 (1,01; 2,37)
2	Problema na boca/dentes				
	Não	1,00	1,00	1,00	1,00
	Sim	3,20 (1,91; 5,35)	3,51 (1,98; 6,22)	2,56 (1,56; 4,20)	2,86 (1,72; 4,77)
2	Estado nutricional^d				
	Baixo peso	2,67 (1,60; 4,46)	2,27 (1,32; 3,92)	1,67 (0,95; 2,95)	1,39 (0,76; 2,54)
	Peso adequado	1,00	1,00	1,00	1,00
	Excesso de peso	1,33 (0,97; 1,81)	1,38 (0,98; 1,94)	1,30 (0,95; 1,78)	1,28 (0,92; 1,78)
2	Nº refeições/dia				
	<4	3,39 (2,33; 4,93)	2,85 (1,90; 4,28)	2,00 (1,37; 2,93)	1,87 (1,26; 2,76)
	≥4	1,00	1,00	1,00	1,00
2	Nº copos água/dia				
	≤3	1,61 (1,15; 2,26)	1,69 (1,16; 2,45)	1,54 (1,11; 2,14)	1,77 (1,24; 2,51)
	4-5	1,07 (0,77; 1,55)	1,31 (0,87; 1,98)	1,10 (0,77; 1,58)	1,31 (0,88; 1,95)
	≥6	1,00	1,00	1,00	1,00
2	Diminuiu o consumo de sal no último ano				
	Não	1,63 (1,24; 2,14)	1,41 (1,03; 1,92)	1,06 (0,79; 1,42)	0,97 (0,70; 1,35)
	Sim	1,00	1,00		1,00
2	Faz as refeições sozinho				
	Não	1,00	1,00	1,00	1,00
	Sim	1,25 (0,90; 1,74)	1,39 (0,99; 1,97)	1,39 (1,03; 1,88)	1,49 (1,09; 2,05)

^a Categoria de referência: 3º tercil (Qualidade boa)

^b Ajuste para variáveis do mesmo nível e nível superior

^c A variável apresentou $p > 0,2$ e não integrou a análise ajustada

^d Maior número de missing: 75

NOTA PARA A IMPRENSA
(PRESS-RELEASE)

COMO ESTÁ A QUALIDADE DA ALIMENTAÇÃO DOS IDOSOS DE PELOTAS?

Estimativas recentes mostram que mais da metade dos idosos brasileiros possuem excesso de peso e quase 80% tem pelo menos uma doença crônica não transmissível (DCNT). A alimentação inadequada configura-se como uma das principais causas das DCNT, aumentando as causas de incapacidade e a morte prematura. Dessa forma, forte estímulo tem sido dado à adoção de uma dieta adequada como forma de promover o envelhecimento saudável.

A nutricionista Ana Paula Gomes realizou um estudo, com o objetivo de conhecer a qualidade da alimentação dos idosos da cidade de Pelotas e os fatores associados. A pesquisa foi realizada pelo curso de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, da Faculdade de Medicina da UFPel, sob orientação da Prof^a Dra. Helen Gonçalves e da Mestre Ana Luiza Soares. A pesquisa ocorreu nos meses de janeiro a agosto de 2014 e incluiu 1.421 idosos (60 anos ou mais), residentes na zona urbana do município de Pelotas.

O trabalho concluiu que os homens, idosos com baixa escolaridade, com dificuldade financeira para aquisição de alimentos, com baixo peso, com problemas na boca ou nos dentes que afetam o consumo alimentar e que realizam menos de quatro refeições ao dia possuem maior chance de ter dieta de baixa qualidade. A dieta de baixa qualidade caracterizou-se pelo consumo reduzido de arroz com feijão, alimentos integrais, produtos lácteos, frutas, legumes e verduras e elevado consumo de alimentos com alta concentração de açúcar, como doces, sucos industrializados e refrigerantes. Características positivas da alimentação dos idosos foram destacadas, como a baixa frequência de consumo de frituras, *fast food*, alimentos enlatados, congelados, em conserva e embutidos, que são ricos em sal, gorduras e outras substâncias químicas.

De acordo com a nutricionista, maiores esforços são necessários para promover a alimentação saudável de idosos, especialmente daqueles destacados pelo estudo como os com baixa qualidade de dieta.

NORMAS PARA PUBLICAÇÃO



CADERNOS DE SAÚDE PÚBLICA
REPORTS IN PUBLIC HEALTH

Escopo e política

Cadernos de Saúde Pública/Reports in Public Health (CSP) publica artigos originais com elevado mérito científico que contribuam ao estudo da Saúde Coletiva em geral e disciplinas afins.

Forma e preparação de manuscritos

Recomendamos aos autores a leitura atenta das instruções abaixo antes de submeterem seus artigos a Cadernos de Saúde Pública.

1. CSP aceita trabalhos para as seguintes seções:

1.1 Revisão: revisão crítica da literatura sobre temas pertinentes à Saúde Coletiva (máximo de 8.000 palavras e 5 ilustrações);

1.2 Artigos: resultado de pesquisa de natureza empírica, experimental ou conceitual (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações);

1.3 Comunicação Breve: relatando resultados preliminares de pesquisa, ou ainda resultados de estudos originais que possam ser apresentados de forma sucinta (máximo de 1.700 palavras e 3 ilustrações);

1.4 Debate: artigo teórico que se faz acompanhar de cartas críticas assinadas por autores de diferentes instituições, convidados pelas Editoras, seguidas de resposta do autor do artigo principal (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações);

1.5 Fórum: seção destinada à publicação de 2 a 3 artigos coordenados entre si, de diferentes autores, e versando sobre tema de interesse atual (máximo de 12.000 palavras no total). Os interessados em submeter trabalhos para essa seção devem consultar o Conselho Editorial;

1.6 Perspectivas: análises de temas conjunturais, de interesse imediato, de importância para a Saúde Coletiva, em geral a convite das Editoras (máximo de 1.200 palavras).

1.7 Questões Metodológicas: artigo completo, cujo foco é a discussão, comparação e avaliação de aspectos metodológicos importantes para o campo, seja na área de desenho de estudos, análise de dados ou métodos qualitativos (máximo de 6.000 palavras e 5 ilustrações);

1.8 Resenhas: resenha crítica de livro relacionado ao campo temático de CSP, publicado nos últimos dois anos (máximo de 1.200 palavras); **1.9 Cartas:** crítica a artigo publicado em fascículo anterior de CSP (máximo de 1.200 palavras e 1 ilustração).

2. Normas para envio de artigos

2.1 CSP publica somente artigos inéditos e originais, e que não estejam em avaliação em nenhum outro periódico simultaneamente. Os autores devem declarar essas condições no processo de submissão. Caso seja identificada a publicação ou submissão simultânea em outro periódico o artigo será desconsiderado. A submissão simultânea de um artigo científico a mais de um periódico constitui grave falta de ética do autor.

2.2 Serão aceitas contribuições em Português, Inglês ou Espanhol.

2.3 Notas de rodapé e anexos não serão aceitos.

2.4 A contagem de palavras inclui o corpo do texto e as referências bibliográficas, conforme item 12.13.

3. Publicação de ensaios clínicos

3.1 Artigos que apresentem resultados parciais ou integrais de ensaios clínicos devem obrigatoriamente ser acompanhados do número e entidade de registro do ensaio clínico.

3.2 Essa exigência está de acordo com a recomendação do Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (BIREME)/Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS)/Organização Mundial da Saúde (OMS) sobre o Registro de Ensaios Clínicos a serem publicados a partir de

orientações da OMS, do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) e do Workshop ICTPR.

3.3 As entidades que registram ensaios clínicos segundo os critérios do ICMJE são:

- Australian New Zealand Clinical Trials Registry (ANZCTR)
- ClinicalTrials.gov
- International Standard Randomised Controlled Trial Number (ISRCTN)
- Nederlands Trial Register (NTR)
- UMIN Clinical Trials Registry (UMIN-CTR)
- WHO International Clinical Trials Registry Platform (ICTRP)

4. Fontes de financiamento

4.1 Os autores devem declarar todas as fontes de financiamento ou suporte, institucional ou privado, para a realização do estudo.

4.2 Fornecedores de materiais ou equipamentos, gratuitos ou com descontos, também devem ser descritos como fontes de financiamento, incluindo a origem (cidade, estado e país).

4.3 No caso de estudos realizados sem recursos financeiros institucionais e/ou privados, os autores devem declarar que a pesquisa não recebeu financiamento para a sua realização.

5. Conflito de interesses

5.1 Os autores devem informar qualquer potencial conflito de interesse, incluindo interesses políticos e/ou financeiros associados a patentes ou propriedade, provisão de materiais e/ou insumos e equipamentos utilizados no estudo pelos fabricantes.

6. Colaboradores

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

6.2 Lembramos que os critérios de autoria devem basear-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. Essas três condições devem ser integralmente atendidas.

7. Agradecimentos

7.1 Possíveis menções em agradecimentos incluem instituições que de alguma forma possibilitaram a realização da pesquisa e/ou pessoas que colaboraram com o estudo, mas que não preencheram os critérios para serem coautores.

8. Referências

8.1 As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos (p. ex.: Silva 1). As referências citadas somente em tabelas e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto. As referências citadas deverão ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos Requisitos Uniformes para Manuscritos Apresentados a Periódicos Biomédicos.

8.2 Todas as referências devem ser apresentadas de modo correto e completo. A veracidade das informações contidas na lista de referências é de responsabilidade do(s) autor(es).

8.3 No caso de usar algum software de gerenciamento de referências bibliográficas (p. ex.: EndNote), o(s) autor(es) deverá(ão) converter as referências para texto.

9. Nomenclatura

9.1 Devem ser observadas as regras de nomenclatura zoológica e botânica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.

10. Ética em pesquisas envolvendo seres humanos

10.1 A publicação de artigos que trazem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos está condicionada ao cumprimento dos princípios éticos contidos na Declaração de Helsinki (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996, 2000 e 2008), da Associação Médica Mundial.

10.2 Além disso, deve ser observado o atendimento a legislações específicas (quando houver) do país no qual a pesquisa foi realizada.

10.3 Artigos que apresentem resultados de pesquisas envolvendo seres humanos deverão conter uma clara afirmação deste cumprimento (tal afirmação deverá constituir o último parágrafo da seção Métodos do artigo).

10.4 Após a aceitação do trabalho para publicação, todos os autores deverão assinar um formulário, a ser fornecido pela Secretaria Editorial de CSP, indicando o cumprimento integral de princípios éticos e legislações específicas.

10.5 O Conselho Editorial de CSP se reserva o direito de solicitar informações adicionais sobre os procedimentos éticos executados na pesquisa.

11. Processo de submissão online

11.1 Os artigos devem ser submetidos eletronicamente por meio do sítio do Sistema de Avaliação e Gerenciamento de Artigos (SAGAS), disponível em: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/index.php>.

11.2 Outras formas de submissão não serão aceitas. As instruções completas para a submissão são apresentadas a seguir. No caso de dúvidas, entre em contato com o suporte sistema SAGAS pelo e-mail: csp-artigos@ensp.fiocruz.br.

11.3 Inicialmente o autor deve entrar no sistema SAGAS. Em seguida, inserir o nome do usuário e senha para ir à área restrita de gerenciamento de artigos. Novos usuários do sistema SAGAS devem realizar o cadastro em “Cadastre-se” na página inicial. Em caso de esquecimento de sua senha, solicite o envio automático da mesma em “Esqueceu sua senha? Clique aqui”.

11.4 Para novos usuários do sistema SAGAS. Após clicar em “Cadastre-se” você será direcionado para o cadastro no sistema SAGAS. Digite seu nome, endereço, e-mail, telefone, instituição.

12. Envio do artigo

12.1 A submissão online é feita na área restrita de gerenciamento de artigos: <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/index.php>. O autor deve acessar a “Central de Autor” e selecionar o link “Submeta um novo artigo”.

12.2 A primeira etapa do processo de submissão consiste na verificação às normas de publicação de CSP. O artigo somente será avaliado pela Secretaria Editorial de CSP se cumprir todas as normas de publicação.

12.3 Na segunda etapa são inseridos os dados referentes ao artigo: título, título resumido, área de concentração, palavras-chave, informações sobre financiamento e conflito de interesses, resumos e agradecimentos, quando necessário. Se desejar, o autor pode sugerir potenciais consultores (nome, e-mail e instituição) que ele julgue capaz de avaliar o artigo.

12.4 O título completo (nos idiomas Português, Inglês e Espanhol) deve ser conciso e informativo, com no máximo 150 caracteres com espaços.

12.5 O título resumido poderá ter máximo de 70 caracteres com espaços.

12.6 As palavras-chave (mínimo de 3 e máximo de 5 no idioma original do artigo) devem constar na base da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).

12.7 Resumo. Com exceção das contribuições enviadas às seções Resenha, Cartas ou Perspectivas, todos os artigos submetidos deverão ter resumo em Português, Inglês e Espanhol. Cada resumo pode ter no máximo 1.100 caracteres com espaço.

12.8 Agradecimentos. Possíveis agradecimentos às instituições e/ou pessoas poderão ter no máximo 500 caracteres com espaço.

12.9 Na terceira etapa são incluídos o(s) nome(s) do(s) autor(es) do artigo, respectiva(s) instituição(ões) por extenso, com endereço completo, telefone e e-mail, bem como a colaboração de cada um. O autor que cadastrar o artigo automaticamente será incluído como autor de artigo. A ordem dos nomes dos autores deve ser a mesma da publicação.

12.10 Na quarta etapa é feita a transferência do arquivo com o corpo do texto e as referências.

12.11 O arquivo com o texto do artigo deve estar nos formatos DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text) e não deve ultrapassar 1 MB. **12.12** O texto deve ser apresentado em espaço 1,5cm, fonte Times New Roman, tamanho 12.

12.13 O arquivo com o texto deve conter somente o corpo do artigo e as referências bibliográficas. Os seguintes itens deverão ser inseridos em campos à parte durante o processo de submissão: resumos; nome(s) do(s) autor(es), afiliação ou qualquer

outra informação que identifique o(s) autor(es); agradecimentos e colaborações; ilustrações (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas).

12.14 Na quinta etapa são transferidos os arquivos das ilustrações do artigo (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas), quando necessário. Cada ilustração deve ser enviada em arquivo separado clicando em "Transferir".

12.15 Ilustrações. O número de ilustrações deve ser mantido ao mínimo, conforme especificado no item 1 (fotografias, fluxogramas, mapas, gráficos e tabelas).

12.16 Os autores deverão arcar com os custos referentes ao material ilustrativo que ultrapasse o limite e também com os custos adicionais para publicação de figuras em cores.

12.17 Os autores devem obter autorização, por escrito, dos detentores dos direitos de reprodução de ilustrações que já tenham sido publicadas anteriormente.

12.18 Tabelas. As tabelas podem ter 17cm de largura, considerando fonte de tamanho 9. Devem ser submetidas em arquivo de texto: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format) ou ODT (Open Document Text). As tabelas devem ser numeradas (números arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto.

12.19 Figuras. Os seguintes tipos de figuras serão aceitos por CSP: Mapas, Gráficos, Imagens de satélite, Fotografias e Organogramas, e Fluxogramas.

12.20 Os mapas devem ser submetidos em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics). Nota: os mapas gerados originalmente em formato de imagem e depois exportados para o formato vetorial não serão aceitos.

12.21 Os gráficos devem ser submetidos em formato vetorial e serão aceitos nos seguintes tipos de arquivo: XLS (Microsoft Excel), ODS (Open Document Spreadsheet), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics).

12.22 As imagens de satélite e fotografias devem ser submetidas nos seguintes tipos de arquivo: TIFF (Tagged Image File Format) ou BMP (Bitmap). A resolução mínima deve ser de 300dpi (pontos por polegada), com tamanho mínimo de 17,5cm de largura.

12.23 Os organogramas e fluxogramas devem ser submetidos em arquivo de texto ou em formato vetorial e são aceitos nos seguintes tipos de arquivo: DOC (Microsoft Word), RTF (Rich Text Format), ODT (Open Document Text), WMF (Windows MetaFile), EPS (Encapsuled PostScript) ou SVG (Scalable Vectorial Graphics).

12.24 As figuras devem ser numeradas (números arábicos) de acordo com a ordem em que aparecem no texto.

12.25 Títulos e legendas de figuras devem ser apresentados em arquivo de texto separado dos arquivos das figuras.

12.26 *Formato vetorial.* O desenho vetorial é originado a partir de descrições geométricas de formas e normalmente é composto por curvas, elipses, polígonos, texto, entre outros elementos, isto é, utilizam vetores matemáticos para sua descrição.

12.27 *Finalização da submissão.* Ao concluir o processo de transferência de todos os arquivos, clique em "Finalizar Submissão".

12.28 *Confirmação da submissão.* Após a finalização da submissão o autor receberá uma mensagem por e-mail confirmando o recebimento do artigo pelos CSP. Caso não receba o email de confirmação dentro de 24 horas, entre em contato com a Secretaria Editorial de CSP por meio do e-mail: csp-artigos@ensp.fiocruz.br.

13. Acompanhamento do processo de avaliação do artigo

13.1 O autor poderá acompanhar o fluxo editorial do artigo pelo sistema SAGAS. As decisões sobre o artigo serão comunicadas por e-mail e disponibilizadas no sistema SAGAS.

13.2 O contato com a Secretaria Editorial de CSP deverá ser feito através do sistema SAGAS.

14. Envio de novas versões do artigo

14.1 Novas versões do artigo devem ser encaminhadas usando-se a área restrita de gerenciamento de artigos do sistema SAGAS, acessando o artigo e utilizando o link "Submeter nova versão".

15. Prova de prelo

15.1 Após a aprovação do artigo, a prova de prelo será enviada para o autor de correspondência por e-mail. Para visualizar a prova do artigo será necessário o programa Adobe Reader ou similar. Esse programa pode ser instalado gratuitamente pelo site: <http://www.adobe.com/products/acrobat/readstep2.html>.

15.2 A prova de prelo revisada e as declarações devidamente assinadas deverão ser encaminhadas para a Secretaria Editorial de CSP por e-mail (cadernos@ensp.fiocruz.br) ou por fax +55(21)2598-2737 dentro do prazo de 72 horas após seu recebimento pelo autor de correspondência.