

## Fatores associados à qualidade da dieta de moradores da zona rural do Sul do Brasil

Mayra Pacheco Fernandes<sup>I</sup>, Renata Moraes Bielemann<sup>I</sup>, Anaclaudia Gastal Fassa<sup>II</sup>

<sup>I</sup> Universidade Federal de Pelotas. Faculdade de Medicina. Departamento de Medicina Social. Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia. Pelotas, RS, Brasil

<sup>II</sup> Universidade Federal de Pelotas. Faculdade de Medicina. Departamento de Medicina Social. Pelotas, RS, Brasil

### RESUMO

**OBJETIVO:** Identificar fatores associados à melhor qualidade da dieta de moradores da zona rural do Sul do Brasil.

**MÉTODOS:** Foi realizado estudo transversal de base populacional com moradores de 18 anos ou mais, da zona rural de Pelotas, RS, Brasil. O consumo alimentar foi avaliado por um questionário de frequência alimentar de 13 itens, referente ao consumo da última semana. A qualidade da dieta foi avaliada pelo Índice de Qualidade da Dieta de Adultos (IQD-A). Os alimentos saudáveis receberam pontuação de forma crescente enquanto os alimentos não saudáveis receberam pontuação decrescente conforme a frequência de consumo, formando escores de zero a 30. A pontuação total foi dividida em tercís. Indivíduos do 3º tercil foram classificados com melhor qualidade da dieta. A associação entre a qualidade da dieta e as variáveis independentes foi investigada usando-se regressão logística multinomial.

**RESULTADOS:** Foram entrevistados 1.519 indivíduos com média de IQD-A de 17,1 pontos (DP = 3,3) e mediana de 17,0 (amplitude de 10 a 25 pontos). Embora a população estudada mantenha o consumo de alimentos básicos, a ingestão de alimentos industrializados como refrigerantes, sucos artificiais e de alimentos não saudáveis como doces foi alta. Indivíduos mais velhos apresentaram sete vezes (IC95% 4,20–12,48) mais chance de ter melhor qualidade da dieta. As mulheres, indivíduos com maior nível econômico, que trabalhavam com venda de animais ou que possuíam diabetes apresentaram cerca de duas vezes mais chance de estarem no grupo de melhor qualidade da dieta. Indivíduos cujas famílias trabalhavam com pesca apresentaram 70% menor chance de estar no grupo de melhor qualidade da dieta.

**CONCLUSÕES:** Identificou-se um grupo de maior vulnerabilidade ao consumo de dieta com pior qualidade, sendo esse constituído por homens, adultos mais jovens, indivíduos de menor nível econômico e de família de pescadores. Assim, são necessárias políticas públicas, especialmente educacionais, com o fim de promover uma alimentação saudável para esse grupo.

**DESCRITORES:** Adulto. Idoso. Consumo de Alimentos. Comportamento Alimentar. Fatores Socioeconômicos. População Rural.

#### Correspondência:

Mayra Pacheco Fernandes  
Rua Marechal Deodoro, 1160  
3º piso Centro  
Caixa Postal 464  
96020-220 Pelotas, RS, Brasil  
E-mail: pfmayra@hotmail.com

**Recebido:** 31 mai 2017

**Aprovado:** 2 nov 2017

**Como citar:** Fernandes MP, Bielemann RM, Fassa AG. Fatores associados à qualidade da dieta de moradores da zona rural do Sul do Brasil. Rev Saude Publica. 2018;52 Supl 1:6s.

**Copyright:** Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença de Atribuição Creative Commons, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o autor e a fonte originais sejam creditados.



## INTRODUÇÃO

A zona rural no Brasil está passando por um processo de envelhecimento populacional<sup>1</sup>, bem como de aumento da prevalência de excesso de peso<sup>2</sup> e de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT)<sup>3</sup>. A dieta inadequada é um importante fator de risco para as DCNT, estando também associada com incapacidade e morte prematura<sup>4</sup>. Uma revisão sistemática mostrou que a população brasileira necessita melhorar a qualidade da dieta, dado seu baixo consumo de frutas, verduras, legumes, leite e derivados e alto consumo de gordura<sup>5</sup>.

Avaliar a qualidade da dieta em estudos epidemiológicos é um desafio. Entre os métodos dietéticos mais acurados para avaliar o consumo ou hábito alimentar, têm-se o recordatório de 24 horas ou registro alimentar; porém, esses são complexos para uso em estudos populacionais. Nesse sentido, alguns estudos têm utilizado o Índice de Qualidade da Dieta (IQD). O IQD foi construído a partir de informações da ingestão alimentar por meio da aplicação de questionário de frequência alimentar (QFA), que, por sua vez, pode ser composto por uma lista de alimentos<sup>6</sup> ou por marcadores do consumo alimentar<sup>7</sup>.

A zona rural, especialmente aquela voltada para agricultura familiar, caracterizava-se por produzir alimentos para subsistência<sup>8</sup>. Entretanto, esse cenário vem se modificando com a ampliação da monocultura<sup>9</sup>. Esse aspecto, somado às barreiras ao acesso a bens de consumo (como baixa renda e baixa escolaridade), as grandes distâncias e a dificuldade de acesso ao transporte público, comércio e serviços de saúde<sup>10</sup> podem estar modificando a qualidade da dieta dessa população.

São escassos os estudos sobre qualidade da dieta na zona rural. De acordo com a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), a zona rural apresentou maior consumo de alimentos tradicionais, enquanto a zona urbana apresentou maior consumo de alimentos prontos para o consumo ou processados<sup>11</sup>. Na Pesquisa Nacional de Saúde (PNS)<sup>3</sup>, a zona rural teve maior consumo de feijão e alimentos fontes de gordura, além de menor consumo de frutas, verduras, legumes, doces e refrigerantes em comparação com a zona urbana. Estudos sobre qualidade da dieta na zona urbana mostram que mulheres e pessoas mais velhas<sup>6,12</sup>, com maior escolaridade<sup>6,12</sup> e maior nível econômico<sup>12</sup> apresentam dieta de melhor qualidade. Entretanto, não existem estudos sobre os fatores associados à qualidade da dieta na zona rural no Brasil.

Considerando a importância de uma dieta adequada na promoção da saúde, bem como a escassez de informações sobre os fatores associados à qualidade da dieta na zona rural, este estudo objetivou identificar fatores socioeconômicos, demográficos e comorbidades associados à melhor qualidade da dieta de moradores da zona rural.

## MÉTODOS

Entre janeiro e junho de 2016, foi realizado estudo transversal de base populacional, com residentes da zona rural de Pelotas, RS, com 18 anos ou mais. Esse estudo fez parte de um consórcio de pesquisa que visou a conhecer as características da saúde dessa população. Foram excluídos do estudo adultos ou idosos em nutrição enteral ou parenteral, indivíduos institucionalizados, pessoas com incapacidades mentais que as impossibilitasse de responder o questionário e indivíduos acamados sem possibilidade de se comunicar ou cujo cuidador ou responsável não soubesse relatar o consumo alimentar.

Para estimar a prevalência de consumo dos alimentos, utilizamos como referência a prevalência de 10,8% para o consumo de frango<sup>3</sup>. Assim, com nível de confiança de 95%, erro aceitável de 2,5 pontos percentuais, efeito de delineamento de 2,0 e 10% para perdas e recusas, a amostra necessária foi de 1.302 indivíduos.

A amostra foi selecionada em dois estágios, tendo como unidade amostral primária os setores censitários definidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Foram listados os 50 setores censitários da zona rural de acordo com a malha do Censo de

2010<sup>1</sup>. Os setores que possuíam sete domicílios ou menos foram excluídos. Isso resultou em 45 setores censitários, dos quais 24 foram selecionados de forma sistemática. Em cada setor, foram selecionadas 30 residências, resultando em 720 domicílios.

Para o estágio de reconhecimentos dos domicílios utilizou-se o *software Google Earth* juntamente com um mapa virtual do estado do Rio Grande do Sul, fornecido pelo IBGE. A partir das imagens aéreas, determinou-se núcleos com maior aglomerado de domicílios, em cada setor, ordenados de maneira decrescente ao número de casas identificadas pelas imagens de satélite. Para a seleção dos domicílios amostrados foi realizado um sorteio aleatório no centro do primeiro núcleo (com mais aglomerado de casas) indicando a direção do início a ser percorrido, até selecionar as 30 casas. Quando se chegava ao fim da direção apontada sem que 30 casas fossem identificadas, reiniciava-se o processo pela próxima via, à direita da primeira. Após o rastreamento de todo o primeiro núcleo, caso não fosse alcançado o total de 30 residências, seguia-se em direção ao centro do segundo núcleo, repetindo-se o descrito anteriormente. O artigo metodológico deste estudo, disponível nesta mesma edição, apresenta mais detalhes da amostragem<sup>13</sup>.

### Variáveis Dependentes

A qualidade da dieta foi avaliada pela metodologia proposta por Gomes et al.<sup>7</sup>, que realizou estudo com idosos da zona urbana do mesmo município. A versão adaptada de QFA foi composta por 13 marcadores do consumo alimentar, referente ao consumo na última semana, de legumes e verduras, frutas, feijão, leite, alimentos integrais, carne vermelha, frango ou galinha, frituras, alimentos em conservas ou enlatados, embutidos, alimentos congelados e prontos para consumo (alimentos industrializados), doces, refrigerantes ou sucos artificiais. O consumo de *fast-food* não foi questionado.

O consumo alimentar foi agrupado em quatro categorias: não comeu, 1–3 dias, 4–6 dias, e diariamente. Foram atribuídos pontos de acordo com as categorias de consumo e o tipo de alimento, variando de zero a três<sup>7</sup>. Assim, os alimentos considerados saudáveis receberam pontuação de forma crescente (não consumiram = zero pontos, consumiram todos os dias = três pontos), enquanto os alimentos considerados não saudáveis receberam pontuação decrescente (não consumiram = três pontos, consumiram todos os dias = zero pontos) (Quadro).

As somas dos pontos formaram uma pontuação total entre zero e 30, resultando no Índice de Qualidade da Dieta de Adultos (IQD-A). A pontuação total foi dividida em tercís, sendo considerados no 3º tercil os indivíduos com maior pontuação. A maior pontuação é indicativa de melhor qualidade da dieta, ou seja, de maior frequência de consumo de alimentos saudáveis e menor frequência de consumo de alimentos não saudáveis.

### Variáveis Independentes

A amostra foi caracterizada quanto aos aspectos socioeconômicos, demográficos, ocupacionais e de saúde: sexo (observado); cor da pele (observada e posteriormente dicotomizada em branca

**Quadro.** Descrição da pontuação utilizada para o cálculo do Índice de Qualidade da Dieta de Adultos (IQD-A).

Componentes do IQD-A	Pontuação por categoria de consumo
Saudáveis <sup>a</sup> – frutas, legumes ou verduras, feijão, leite, carne ou frango, alimentos integrais	0 – Não comeu na última semana
	1 – Comeu 1–3 dias/semana
	2 – Comeu 4–6 dias/semana
	3 – Comeu todos os dias
Não saudáveis <sup>b</sup> – frituras, embutidos e/ou em conserva, congelados (industrializados), refrigerante, sucos artificiais ou doces	3 – Não comeu na última semana
	2 – Comeu 1–3 dias/semana
	1 – Comeu 4–6 dias/semana
	0 – Comeu todos os dias

Fonte: adaptado de Gomes et al.<sup>7</sup> (2016).

<sup>a</sup> Maiores médias do escore indicam maior frequência de consumo.

<sup>b</sup> Maiores médias do escore indicam menor frequência de consumo.

e não branca); idade (anos completos, posteriormente classificados em 18 a 24 anos, 25 a 39 anos, 40 a 59 anos e 60 anos ou mais); escolaridade (em anos completos, posteriormente categorizada em zero a quatro anos, cinco a oito anos e nove anos ou mais); situação conjugal (com companheiro ou sem companheiro); nível econômico, coletado segundo instrumento proposto pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisas (ABEP)<sup>14</sup>, que considera a posse de bens (televisão, rádio, automóvel, máquina de lavar, videocassete ou DVD, geladeira e freezer), escolaridade do chefe da família, número de banheiros no domicílio e presença de empregada mensalista, e que foi posteriormente categorizado em A ou B (mais alto), C, e D ou E (mais baixo); e o número de moradores (categorizado em 1, 2, 3, e 4 ou mais). Também avaliamos as atividades rurais realizadas pelo próprio entrevistado ou por algum membro da família, como trabalho com pesca, venda de animais e venda de produtos agrícolas, com opções de respostas dicotômicas (não; sim). As morbidades hipertensão arterial e diabetes *mellitus* foram obtidas a partir de autorrelato de diagnóstico médico de cada uma das doenças. Para testar a concordância, utilizou-se a pergunta “O(A) Sr.(a) sabe ler e escrever?”, obtida a partir de um questionário reduzido do controle de qualidade, aplicado a 10% dos entrevistados. Por meio do teste Kappa, obteve-se um coeficiente de 0,76. Não foi possível utilizar questões sobre o consumo alimentar, pois as respostas poderiam variar ao longo do tempo.

### Análise de Dados

Os dados foram coletados em *tablets* e inseridos diretamente em base eletrônica pelo questionário aplicado em RedCap (*Research Electronic Data Capture*). As análises foram realizadas no programa Stata, versão 12.1 (*Stata Corp, College Station, Estados Unidos*). A caracterização da amostra foi obtida por análise descritiva. Com o objetivo de avaliar quais grupos ou combinações de alimentos contribuíram para a categoria de melhor qualidade da dieta, calculamos a média de escore de cada grupo de acordo com os tercis de qualidade da dieta. As medidas de efeito foram estimadas por regressão logística multinomial, de forma a obter o *odds ratio* bruto e ajustado conforme as categorias do IQD-A, sendo a baixa qualidade de dieta a categoria de referência. A análise ajustada considerou dois níveis hierárquicos. No primeiro nível, foram incluídas as variáveis demográficas e socioeconômicas (sexo, idade, cor da pele, situação conjugal, escolaridade, número de moradores, trabalho com pesca, venda de animais e venda de produtos agrícolas) que apresentaram  $p < 0,20$  na análise bruta. No segundo nível, foram acrescentadas hipertensão e diabetes *mellitus*. Variáveis com  $p < 0,20$  foram mantidas no modelo final. As associações estatísticas com  $p \leq 0,05$  foram consideradas significativas. O efeito de delineamento amostral foi considerado em todas as análises, pelo uso do comando *svy*. Também utilizamos ponderação considerando o número de domicílios fixos de acordo com dados do IBGE e os amostrados dentro dos distritos da zona rural de Pelotas.

### Aspectos Éticos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas (Protocolo 51399615.7.0000.5317). Os sujeitos da pesquisa ou responsáveis assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

## RESULTADOS

Foram amostrados 1.697 indivíduos elegíveis para o estudo. As perdas e recusas totalizaram 178 pessoas (10,5%), das quais a maioria do sexo masculino (70,8%) e com idade entre 40 e 59 anos (7,6%). Assim, entrevistamos 1.519 adultos. Todos os participantes responderam ao QFA.

A maior parte da amostra foi composta por mulheres (51,7%) e indivíduos com mais de 40 anos (66,0%), tinha cor da pele branca 85,1% e não tinha companheiro (60,3%). Quanto aos aspectos socioeconômicos, 75,6% dos participantes tinham menos de oito anos de estudo e um quarto pertencia à classe D ou E; adicionalmente, quase metade dos domicílios

tinha quatro ou mais moradores. Acerca das atividades econômicas realizadas pelo próprio entrevistado ou por algum membro da família, um terço vendia produto agrícola, 11% vendiam animais e 4,9% trabalhavam com pesca (Tabela 1).

A média de pontos do IQD-A foi de 17,1 (DP = 3,3) e a mediana foi de 17,0, com amplitude de valores entre 10 e 25 pontos. A média de pontos de cada componente (grupo ou combinação de alimentos) do IQD-A de acordo com os tercís de qualidade da dieta pode ser observada

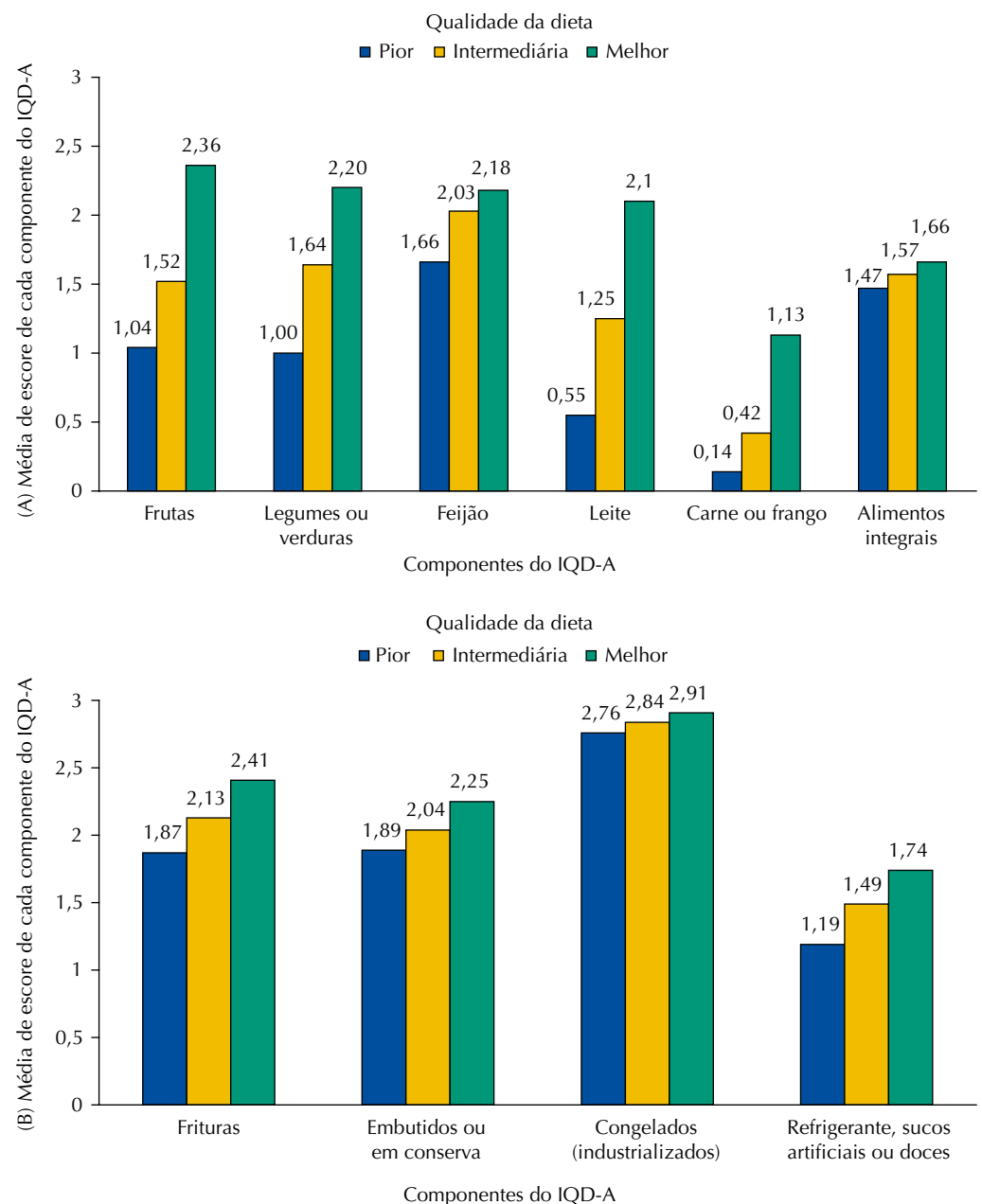
**Tabela 1.** Descrição da amostra conforme as variáveis demográficas, socioeconômicas e de saúde. Pelotas, RS, Brasil, 2016. (n = 1.519)

Variável	n	% (IC95%)
Sexo		
Masculino	734	48,3 (46,2–50,3)
Feminino	785	51,7 (49,7–53,7)
Idade (anos)		
18–24	174	11,4 (10,0–12,9)
25–39	341	22,6 (18,9–26,1)
40–59	593	39,2 (36,8–41,6)
60 ou mais	411	26,8 (23,4–30,2)
Cor da pele		
Branca	1.296	85,1 (79,6–90,6)
Não branca	223	14,9 (9,4–20,4)
Situação conjugal		
Sem companheiro	920	60,3 (55,9–64,6)
Com companheiro	599	39,7 (35,4–44,1)
Escolaridade (anos completos)		
0–4	582	38,7 (32,2–45,1)
5–8	558	36,9 (32,6–41,2)
9 ou mais	369	24,4 (18,0–30,9)
Nº de moradores		
1	94	6,2 (4,5–7,9)
2	388	25,6 (20,2–31,1)
3	395	26,4 (22,1–30,6)
4 ou mais	635	41,8 (33,7–49,9)
Nível econômico (ABEP)		
A ou B	301	20,0 (14,3–25,7)
C	814	53,7 (48,2–59,3)
D ou E	388	26,3 (20,1–32,4)
Trabalha com pesca		
Não	1.448	95,1 (88,4–101,7)
Sim	64	4,9 (-1,7–11,6)
Vende animais		
Não	1.341	89,0 (84,4–93,6)
Sim	171	11,0 (6,4–15,6)
Vende produto agrícola		
Não	1.010	67,3 (52,7–82,0)
Sim	502	32,7 (18,0–47,3)
HAS		
Não	994	65,7 (62,2–69,2)
Sim	522	34,3 (30,8–37,8)
DM		
Não	1.363	89,8 (88,3–91,3)
Sim	153	10,2 (8,7–11,7)

ABEP: Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa; HAS: hipertensão arterial sistêmica; DM: diabetes mellitus

na Figura. No tercil de melhor qualidade da dieta, encontraram-se as maiores médias para os alimentos saudáveis, indicando maior consumo, e para os não saudáveis, indicando menor consumo. Entretanto, a média de escore do consumo de carnes ou frango e alimentos integrais é menor que dois, o que indica menor frequência de consumo do que a dos outros alimentos saudáveis. A média de escore do consumo de refrigerantes, sucos artificiais ou doce também é menor que dois, indicando maior frequência de consumo do que dos outros alimentos não saudáveis nesse tercil. Em todos os tercis de qualidade da dieta, observou-se baixa frequência de consumo de alimentos congelados ou industrializados, tendo em vista que esse componente do IQD-A se aproximou do escore três, o qual se refere ao escore máximo da pontuação atribuída de acordo com a frequência de consumo (Quadro).

Na análise bruta, sexo, idade, situação conjugal, número de moradores, nível econômico, trabalhar com pesca e referir diagnóstico médico de hipertensão ou diabetes estiveram significativamente associados com alta qualidade da dieta (Tabela 2). Após análise ajustada



IQD-A: Índice de Qualidade da Dieta de Adultos

(A) Maiores médias indicam maior frequência de consumo.

(B) Maiores médias indicam menor frequência de consumo.

**Figura.** Média de cada componente de acordo com as categorias do IQD-A. Pelotas, RS, Brasil, 2016. (n = 1.519)

**Tabela 2.** Análise bruta entre qualidade da dieta e as variáveis demográficas, econômicas e de saúde. Pelotas, RS, Brasil, 2016. (n = 1.519)

Variável	Qualidade da dieta <sup>a</sup>			
	Intermediária		Melhor	
	OR (bruto)	p <sup>c</sup>	OR (bruto)	p <sup>c</sup>
Sexo		0,142		< 0,001
Masculino	1,00		1,00	
Feminino	1,21 (0,93–1,59)		2,23 (1,62–3,07)	
Idade (anos)		< 0,001 <sup>d</sup>		< 0,001 <sup>d</sup>
18–24	1,00		1,00	
25–39	1,54 (1,00–2,39)		1,78 (1,10–2,90)	
40–59	2,24 (1,54–3,26)		2,79 (1,85–4,19)	
60 ou mais	2,87 (1,97–4,17)		7,49 (4,51–12,44)	
Cor da pele		0,320		0,126
Branca	1,00		1,00	
Não branca	0,82 (0,55–1,23)		0,74 (0,50–1,09)	
Situação conjugal		0,011		0,047
Sem companheiro	1,00		1,00	
Com companheiro	0,70 (0,54–0,92)		0,77 (0,59–0,99)	
Escolaridade (anos completos)		0,161		0,161
0–4	1,00		1,00	
5–8	0,72 (0,52–0,99)		0,67 (0,49–0,92)	
9 ou mais	0,80 (0,58–1,09)		0,93 (0,68–1,29)	
Nº de moradores		0,698 <sup>d</sup>		0,001 <sup>d</sup>
1	1,22 (0,91–1,64)		2,67 (1,51–4,72)	
2	1,08 (0,74–1,57)		2,10 (1,33–3,30)	
3	1,01 (0,51–2,00)		1,71 (1,19–2,48)	
4 ou mais	1,00		1,00	
Nível econômico (ABEP) <sup>b</sup>		0,545 <sup>d</sup>		0,049 <sup>d</sup>
A ou B	1,18 (0,71–1,94)		1,83 (0,99–3,4)	
C	1,05 (0,67–1,65)		1,08 (0,74–1,58)	
D ou E	1,00		1,00	
Trabalha com pesca		0,001		0,018
Não	1,00		1,00	
Sim	0,48 (0,32–0,71)		0,27 (0,09–0,78)	
Vende animais		0,158		0,053
Não	1,00		1,00	
Sim	1,33 (0,88–2,01)		1,55 (0,99–2,41)	
Vende produto agrícola		0,552		0,098
Não	1,00		1,00	
Sim	1,11 (0,78–1,58)		0,61 (0,34–1,10)	
HAS		0,133		< 0,001
Não	1,00		1,00	
Sim	1,21 (0,94–1,56)		1,91 (0,54–1,04)	
DM		0,038		< 0,001
Não	1,00		1,00	
Sim	1,78 (1,03–3,07)		3,34 (1,96–5,69)	

ABEP: Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa; HAS: hipertensão arterial sistêmica; DM: diabetes mellitus  
<sup>a</sup> Categoria de referência: pior qualidade da dieta.

<sup>b</sup> Maior número de dados faltantes (*missings*): 32.

<sup>c</sup> Regressão logística multinomial.

<sup>d</sup> Tendência linear.

(Tabela 3), situação conjugal, número de moradores e diagnóstico médico de hipertensão perderam a significância e a venda de animais passou a estar associada ao desfecho. Mulheres apresentaram 2,4 vezes mais chance (IC95% 1,61–3,44) de ter melhor qualidade da dieta do que os homens. A idade está diretamente associada à melhor qualidade da dieta; indivíduos com 60 anos ou mais tiveram sete vezes mais chance (IC95% 4,20–12,48) de enquadrarem-se no tercil de melhor qualidade da dieta que os de 18 a 24 anos. Indivíduos pertencentes à classe A ou B apresentaram 2,4 vezes mais chance (IC95% 1,49–3,76) de estar na categoria de melhor qualidade da dieta do que indivíduos da classe D ou E.

Em relação às variáveis de atividade rural, indivíduos que possuíam membros da família trabalhando com pesca apresentaram 70% menor chance de estarem na categoria de melhor qualidade da dieta ( $p = 0,005$ ). Porém, indivíduos que tinham membros da família trabalhando com venda de animais mostraram 84% maior chance de estarem na categoria de melhor qualidade da dieta ( $p = 0,020$ ). Indivíduos que relataram diagnóstico médico de diabetes *mellitus* apresentaram duas vezes mais chance (IC95% 1,33–3,42) de ter uma melhor qualidade da dieta.

**Tabela 3.** Fatores associados à melhor qualidade da dieta entre adultos moradores da zona rural. Pelotas, RS, Brasil, 2016. ( $n = 1.519$ )

Variável	Qualidade da dieta <sup>a</sup>			
	Intermediária		Melhor	
	OR (ajustado)	p <sup>b</sup>	OR (ajustado)	p <sup>b</sup>
Sexo		0,129		< 0,001
Masculino	1,00		1,00	
Feminino	1,25 (0,93–1,69)		2,35 (1,61–3,44)	
Idade (anos)		< 0,001 <sup>c</sup>		< 0,001 <sup>c</sup>
18–24	1,00		1,00	
25–39	1,57 (1,02–2,42)		1,82 (1,18–2,80)	
40–59	2,37 (1,64–3,42)		2,86 (1,86–4,39)	
60 ou mais	3,19 (2,12–4,80)		7,23 (4,20–12,48)	
Nível econômico (ABEP)		0,769 <sup>c</sup>		0,001 <sup>c</sup>
A ou B	1,08 (0,67–1,76)		2,37 (1,49–3,76)	
C	0,97 (0,60–1,57)		1,34 (1,01–1,78)	
D ou E	1,00		1,00	
Nº de moradores		0,056		0,056
1	0,83 (0,39–1,74)		1,78 (1,22–2,58)	
2	0,85 (0,55–1,31)		1,40 (0,87–2,26)	
3	1,25 (0,92–1,70)		1,90 (1,01–3,59)	
4 ou mais	1,00		1,00	
Trabalha com pesca		< 0,001		0,005
Não	1,00		1,00	
Sim	0,48 (0,33–0,70)		0,30 (0,14–0,67)	
Vende animais		0,193		0,020
Não	1,00		1,00	
Sim	1,33 (0,86–2,05)		1,84 (1,11–3,06)	
Vende produto agrícola		0,937		0,051
Não	1,00		1,00	
Sim	0,99 (0,67–1,44)		0,57 (0,32–1,00)	
DM		0,199		0,003
Não	1,00		1,00	
Sim	1,41 (0,82–2,40)		2,13 (1,33–3,42)	

ABEP: Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa; DM: diabetes *mellitus*

<sup>a</sup> Categoria de referência: pior qualidade da dieta.

<sup>b</sup> Regressão logística multinomial.

<sup>c</sup> Tendência linear.



## DISCUSSÃO

Com relação à qualidade da dieta, quase 50% dos adultos e idosos da zona rural de Pelotas alcançaram apenas metade da pontuação máxima a ser obtida. Entre os alimentos avaliados, os que menos contribuíram para o tercil de melhor qualidade da dieta foram as carnes ou frango e os alimentos integrais, por apresentarem frequência de consumo menor que os outros alimentos saudáveis, e os refrigerantes, sucos artificiais ou doces, por apresentarem frequência de consumo maior que os demais alimentos não saudáveis. Mulheres, diabéticos e pessoas mais velhas, com maior nível econômico, que trabalhavam ou tinham familiar que trabalhava com venda de animais apresentaram maior chance de se enquadrarem no tercil de melhor qualidade da dieta. Em contrapartida, indivíduos cujas famílias trabalhavam com pesca apresentaram menor chance de ter uma melhor qualidade da dieta.

A maior concentração de mulheres e indivíduos mais velhos no grupo de melhor qualidade da dieta é consistente com os estudos realizados na zona urbana<sup>6,12</sup>, enquanto a associação com nível econômico é controversa<sup>6,12</sup>. As mulheres geralmente possuem melhor alimentação, cuidam mais da saúde e do corpo, têm maior conhecimento nutricional e incluem alimentos mais saudáveis na dieta do que os homens<sup>15,16</sup>. A melhor qualidade da alimentação dos indivíduos mais velhos pode ter relação com a formação de hábitos alimentares em uma época em que havia baixa oferta de alimentos processados ou ultraprocessados<sup>17</sup>. O aumento da prevalência de doenças crônicas nos mais velhos aumenta a busca por serviços de saúde, ampliando a oportunidade de recebimento de orientações que contribuem para melhores escolhas alimentares<sup>18</sup> e torna a adesão a um estilo de vida saudável necessária para a própria sobrevivência. Há também, nos mais velhos, viés de sobrevivência, uma vez que idosos com pior qualidade da dieta tem maior risco de morte e, assim, os sobreviventes podem concentrar indivíduos com melhor qualidade da dieta.

Indivíduos com maior poder aquisitivo possuem maior acesso à compra de alimentos mais saudáveis<sup>19</sup>, o que pode explicar a maior proporção de pessoas das classes econômicas mais altas no tercil de melhor qualidade da dieta. O gasto com alimentação é o segundo mais importante na participação das despesas familiares e o de maior peso no orçamento para famílias da zona rural e para as de baixa renda<sup>20</sup>. Porém, essa relação não foi completamente elucidada, tendo em vista que os estudos mostram um efeito positivo do nível econômico na qualidade da dieta com aumento de consumo de frutas, verduras ou legumes<sup>17,21</sup>, mas também alto consumo de alimentos ricos em gordura saturada e carboidratos simples. Assim, a renda pode influenciar o consumo alimentar, sem que isso se reflita necessariamente na qualidade da alimentação<sup>21</sup>.

Vários estudos encontram associação positiva entre escolaridade e qualidade da dieta<sup>6,12,22</sup>. Neste estudo, escolaridade foi correlacionada ao nível econômico e, por isso, foi excluída do modelo final. Indivíduos com maior escolaridade possuem mais informação sobre como e porque ter uma dieta saudável<sup>12</sup>. Consistente com outros estudos conduzidos na zona urbana de municípios, a cor da pele e a situação conjugal não tiveram associadas à qualidade da dieta<sup>6,12</sup>.

Quanto às atividades rurais, a maior proporção de indivíduos que possuem membros da família trabalhando com pesca no grupo de pior qualidade da dieta e maior proporção de indivíduos que possuem membros da família trabalhando com venda de animais no tercil de melhor qualidade da dieta pode dever-se à confusão residual do nível econômico. A organização de vias e acesso a serviços e a qualidade da dieta no distrito rural de Pelotas, onde a principal atividade econômica é a pesca, é similar à zona urbana periférica e menos abastada. Além disso, o trabalho na pesca exige longas jornadas de trabalho, podendo dificultar o acesso à alimentação saudável. Já a venda de animais poderia estar relacionada a uma maior diversificação de atividade econômica.

Consistente com a literatura<sup>23</sup>, maior proporção de indivíduos diabéticos estavam no grupo de melhor qualidade da dieta, mas essa associação é afetada por causalidade reversa, uma vez que, após diagnóstico da doença, os indivíduos são orientados a reduzir o consumo de carboidratos simples<sup>24</sup>. Entretanto, indivíduos diagnosticados com hipertensão não apresentaram melhor qualidade da dieta. Isso poderia estar relacionado a uma ênfase maior na orientação para reduzir o sal do que para reduzir o consumo de gorduras<sup>25</sup>, ou a uma menor adesão dos hipertensos a esse aspecto do tratamento.

Este é o primeiro estudo de base populacional sobre a qualidade da dieta em moradores da zona rural. O percentual baixo de perdas e recusas reforça a representatividade da amostra estudada. Entretanto, o estudo apresenta limitações relacionadas à aferição do desfecho. A maior pontuação do índice de qualidade da dieta indica maior frequência de consumo de alimentos saudáveis e menor frequência de consumo de alimentos não saudáveis. Entretanto, não há validação do método que permita atribuir pontos de corte para o IQD-A caracterizando a dieta como de alta ou de baixa qualidade. Para ampliar a comparabilidade com o estudo de Gomes et al.<sup>7</sup>, optou-se por não considerar o teor de gordura no leite e na carne, o que pode causar erro de classificação dos sujeitos, superestimando o tercil de melhor qualidade da dieta. Também deve-se considerar que, devido ao agrupamento de alguns alimentos para constituir o componente para o escore, ocorreu a perda de informação específica de cada alimento. O QFA é um instrumento de fácil aplicação e compreensão pelos entrevistados; porém, o recordatório de uma semana, se por um lado minimiza o viés de memória, por outro não reflete o hábito alimentar de longo prazo, incluindo as variabilidades sazonais. Outra limitação está relacionada a potenciais imprecisões na classificação de nível econômico pelo critério da ABEP<sup>14</sup>, uma vez que essa classificação foi desenvolvida para a zona urbana.

Conclui-se que são necessárias políticas públicas que promovam a manutenção do baixo consumo de alimentos industrializados e incentive a diminuição do consumo de refrigerantes, sucos artificiais ou doces e aumento do consumo de frutas, verduras e legumes. Isso pode ser inserido no contexto de políticas para diversificação de culturas, incluindo o cultivo para o próprio consumo. Essas políticas devem priorizar famílias de baixo nível econômico.

A transição nutricional parece mais avançada nos adultos mais jovens. Considerando que os hábitos alimentares são formados na infância e o papel das crianças na transformação dos hábitos familiares, é importante incluir atividades de educação alimentar e nutricional nas escolas. As unidades básicas de saúde também são espaços privilegiados para atividades de educação alimentar e nutricional, sendo fundamental incluir pessoas portadoras de hipertensão, já que essas parecem não estar aderindo a uma dieta mais saudável. Atenção especial deve ser dispensada aos pescadores e, além das atividades educacionais, é imprescindível o apoio para que acessem as políticas de renda mínima.

## REFERÊNCIAS

1. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro: IBGE; 2010 [citado 15 fev 2018]. Disponível em: <http://www.censo2010.ibge.gov.br/>
2. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2010 [citado 15 fev 2018]. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv45419.pdf>
3. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde 2013. Percepção do estado de saúde, estilos de vida e doenças crônicas: Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação. Rio de Janeiro: IBGE; MS; 2014 [citado 15 fev 2018]. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/PNS/2013/pns2013.pdf>
4. 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. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61766-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61766-8)
5. Moreira PRS, Rocha NP, Milagres LC, Novaes JF. Análise crítica da qualidade da dieta da população brasileira segundo o Índice de Alimentação Saudável: uma revisão sistemática. *Cienc Saude Coletiva*. 2015;20(12):3907-23. <https://doi.org/10.1590/1413-812320152012.18352015>
6. Loureiro AS, Silva RMVG, Rodrigues PRM, Pereira RA, Wendpap LL, Ferreira MG. Diet quality in a sample of adults from Cuiabá (MT), Brazil: association with sociodemographic factors. *Rev Nutr*. 2013;26(4):431-41. <https://doi.org/10.1590/S1415-52732013000400005>
7. Gomes AP, Soares ALG, Gonçalves H. Baixa qualidade da dieta de idosos: estudo de base populacional no sul do Brasil. *Cienc Saude Coletiva*. 2016;21(11):3417-28. <https://doi.org/10.1590/1413-812320152111.17502015>
8. Grisa C, Schneider S. "Plantar pro gasto": a importância do autoconsumo entre famílias de agricultores do Rio Grande do Sul. *Rev Econ Sociol Rural*. 2008;46(2):481-515. <https://doi.org/10.1590/S0103-20032008000200008>

9. Perestrelo JPP, Martins IS. Modernização rural: transformações econômicas e suas implicações demográficas, epidemiológicas e nutricionais nos municípios de Monteiro Lobato e Santo Antônio do Pinhal. *Saude Soc.* 2003;12(2):38-55. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902003000200005>
10. Dias EC. Condições de vida, trabalho, saúde e doença dos trabalhadores rurais no Brasil. In: Pinheiro TMM, organizador. Saúde do trabalhador rural –RENAST. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2006 [citado 15 fev 2018]. p.1-27. Disponível em: <http://www.luzimarteixeira.com.br/wp-content/uploads/2009/11/saude-trabalhador-rural.pdf>
11. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2011 [citado 15 fev 2018]. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv50063.pdf>
12. Morimoto JM, Latorre MRDO, César CLG, Carandina L, Barros MBA, Goldbaum M, et al. Fatores associados à qualidade da dieta de adultos residentes na Região Metropolitana de São Paulo, Brasil, 2002. *Cad Saude Publica.* 2008;24(1):169-78. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008000100017>
13. Gonçalves H, Tomasi E, Tovo-Rodrigues L, Bielemann RM, Machado AKF, Ruivo ACO, et al. Estudo de base populacional na zona rural: metodologia e desafios. *Rev Saude Publica.* 2018;52 Supl 1:3s. <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052000270>
14. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de Classificação Econômica do Brasil. São Paulo: ABEP; 2014 [citado 15 fev 2018]. Disponível em: <http://www.abep.org/criterio-brasil>
15. Dias-da-Costa JS, Olinto MTA, Gigante DP, Menezes AMB, Macedo S, Daltoé T, et al. Utilização de serviços ambulatoriais de saúde em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil: alguns fatores relacionados com as consultas médicas acima da média. *Cad Saude Publica.* 2008;24(2):353-63. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2008000200014>
16. Hiza HAB, 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. <https://doi.org/10.1016/j.jand.2012.08.011>
17. Mondini L, Moraes SA, Freitas ICM, Gimeno SGA. Consumo de frutas e hortaliças por adultos em Ribeirão Preto, SP. *Rev Saude Publica.* 2010;44(4):686-94. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102010000400012>
18. Muniz LC, Schneider BC, Silva ICM, Matijasevich A, Santos IS. Fatores de risco comportamentais acumulados para doenças cardiovasculares no sul do Brasil. *Rev Saude Publica.* 2012;46(3):534-42. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102012005000021>
19. Zart VB, Aerts D, Rosa C, Béria JU, Raymann BW, Gigante LP, et al. Cuidados alimentares e fatores associados em Canoas, RS, Brasil. *Epidemiol Serv Saude.* 2010;19(2):143-54. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742010000200007>
20. Coelho AB, Aguiar DRD, Fernandes EA. Padrão de consumo de alimentos no Brasil. *Rev Econ Sociol Rural.* 2009;47(2):335-62. <https://doi.org/10.1590/S0103-20032009000200002>
21. Pinho CPS, Diniz AS, Arruda IKG, Lira PIC, Cabral PC, Siqueira LAS, et al. Consumo de alimentos protetores e preditores do risco cardiovascular em adultos do estado de Pernambuco. *Rev Nutr.* 2012;25(3):341-51. <https://doi.org/10.1590/S1415-52732012000300004>
22. Forshee RA, Storey ML. Demographics, not beverage consumption, is associated with diet quality. *Int J Food Sci Nutr.* 2006;57(7-8):494-511. <https://doi.org/10.1080/09637480600991240>
23. Assumpção D, Domene SMA, Fisberg RM, Barros MBA. Qualidade da dieta e fatores associados entre idosos: estudo de base populacional em Campinas, São Paulo, Brasil. *Cad Saude Publica.* 2014;30(8):1680-94. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00009113>
24. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Políticas de Saúde; Departamento de Atenção Básica, Área Técnica de Diabetes e Hipertensão Arterial. Hipertensão arterial sistêmica (HAS) e Diabetes mellitus (DM). Brasília (DF); 2001 [citado 15 fev 2018]. (Cadernos de Atenção Básica, 7). Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd05\\_06.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd05_06.pdf)
25. Flores TR, Nunes BP, Assunção MCF, Bertoldi AD. Hábitos saudáveis: que tipo de orientação a população idosa está recebendo dos profissionais de saúde? *Rev Bras Epidemiol.* 2016;19(1):167-80. <https://doi.org/10.1590/1980-5497201600010015>

**Financiamento:** Programa de Excelência Acadêmica da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal do Nível Superior (CAPES/PROEX – Processo 23038.002445/2015-97, número do auxílio 1012/2015).

**Contribuições dos Autores:** Concepção e planejamento do estudo: MPF, AGF. Análise e interpretação dos dados, elaboração do manuscrito: MPF, RMB, AGF. Revisão crítica do manuscrito: RMB, AGF. Aprovação da versão final: RMB, AGF. Responsabilidade pública pelo conteúdo do artigo: MPF, RMB, AGF.

**Conflito de Interesses:** Os autores declaram não haver conflito de interesses.