Food insecurity in a city in the extreme south of Rio Grande do Sul, Brazil, 2016: a population-based study

Inseguridad alimentaria en un municipio del extremo sur de Rio Grande do Sul, Brasil, 2016: un estudio de base poblacional

Mariane da Silva Dias – orcid.org/0000-0003-4995-4748
Samuel de Carvalho Dumith – orcid.org/0000-0002-5994-735X
Juliana dos Santos Vaz – orcid.org/0000-0002-2880-767X
Lulie Rosane Odeh Susin – orcid.org/0000-0002-9404-0577

1Universidade Federal do Rio Grande, Faculdade de Medicina, Rio Grande, RS, Brasil
2Universidade Federal de Pelotas, Faculdade de Nutrição, Pelotas, RS, Brasil

Resumo
Objetivo: analisar a ocorrência de insegurança alimentar e fatores associados em Rio Grande, RS, Brasil, em 2016. Métodos: estudo transversal de base populacional, cujos dados foram coletados mediante entrevista com os responsáveis pelos domicílios; empregou-se regressão de Poisson, com ajuste robusto da variância. Resultados: foram incluídos 675 domicílios; a prevalência de insegurança alimentar foi de 35,2% (IC95%31,6;39,0) e sua ocorrência esteve associada ao responsável pelo domicílio ser do sexo feminino (RP=1,49 – IC95%1,17;1,90), de raça/cor da pele não branca (RP=1,49 – IC95%1,18;1,88), apresentar menor faixa etária, não ser casado (RP=1,39 – IC95%1,07;1,81), pertencer ao grupo de menor escolaridade (RP=1,58 – IC95%1,17;2,12), encontrar-se no primeiro ou segundo tercil de índice de bens, não ter dinheiro suficiente para as despesas (RP=2,22 – IC95%1,76;2,80), ser obeso (RP=1,39 – IC95%1,13;1,71) e ser fumante (RP=1,28 – IC95%1,05;1,56). Conclusão: a insegurança alimentar esteve associada a todos os fatores estudados, exceto consumo abusivo de álcool.

Palavras-chaves: Segurança Alimentar e Nutricional; Fatores Socioeconômicos; Vulnerabilidade Social; Inquéritos Epidemiológicos; Estudos Transversais.

*Artigo derivado da dissertação de mestrado intitulada ‘Insegurança alimentar no extremo sul do Brasil: um estudo de base populacional’, defendida por Mariane da Silva Dias junto ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, da Universidade Federal do Rio Grande, em 2017. O presente estudo faz parte de um consórcio de pesquisa intitulado ‘Saúde da População Riograndina’, financiado com recursos do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública (PPGSP) e do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde (PPGCS), ambos vinculados à Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande, e recebeu apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS); Programa Primeiros Projetos, ARD/PPP 2014 – Processo n° 16/2551-0000359-9. Samuel de Carvalho Dumith é bolsista de produtividade em pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico/Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (CNPq/MCTIC); Processo n° 306964/2016-3. A Mariane da Silva Dias foi concedida bolsa de mestrado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior/Ministério da Educação (Capes/MEC): código do financiamento 001.

Endereço para correspondência:
Mariane da Silva Dias – Rua Visconde de Paranaguá, n° 102, Rio Grande, RS, Brasil. CEP: 96203-900
E-mail: marianedias.md@gmail.com
Introdução

A segurança alimentar e nutricional consiste na garantia do acesso regular e permanente a alimentos de qualidade e quantidade suficientes, sem comprometer o acesso às demais necessidades essenciais.

Apesar de a alimentação ser considerada um direito fundamental, a despeito da fome ser reconhecida como o maior problema solucionável para a humanidade, o número de pessoas com fome no mundo continua elevado. O Brasil alcançou destaque positivo na redução da pobreza extrema e da fome, mediante a implementação de políticas bem-sucedidas de inclusão social e programas de transferência de renda desde os anos 2000. Não obstante esses avanços, a insegurança alimentar (IA) ainda é uma questão presente e importante no país.

As prevalências de IA mostram grande variação, decorrente das diferenças sociais e econômicas entre as grandes regiões nacionais. Segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no ano de 2013, a ocorrência de IA variou entre mais de 36,0% nas regiões Norte e Nordeste a menos de 15,0% nas regiões Sul e Sudeste.

Estudo realizado sobre dados da PNAD, com a finalidade de avaliar tendência e fatores associados à IA no Brasil, notou redução em sua prevalência no período 2004-2013, principalmente quanto à IA moderada e grave, de 17,0% (IC95% 15,7-18,4) para 7,9% (IC95% 7,2-8,7). Porém, observou-se que tal redução foi maior nos municípios que apresentavam menor prevalência em 2004, mostrando a permanência das disparidades relacionadas à IA. Outro estudo, também com dados da PNAD, gerou estimativa de prevalência de IA moderada ou grave para os municípios brasileiros, destacando sua grande heterogeneidade, especialmente a significativa diferença entre a média dos municípios das regiões Nordeste (14,5%) e Sul (3,6%).

O monitoramento do estado de segurança alimentar vem sendo realizado no Brasil desde 2004, pela mesma PNAD, com o propósito de classificar os domicílios de acordo com a situação da segurança alimentar e produzir informações básicas sobre o desenvolvimento socioeconômico do país. Entretanto, as informações geradas pela PNAD podem não retratar a realidade de um município ou microrregião, visto que são apresentados resultados médios de IA para uma região definida. O Brasil apresenta grande diversidade inter e intrarregional, motivo pelo qual se faz necessário o monitoramento específico de IA nos municípios ou microrregiões para subsidiar políticas públicas mais adequadas aos respectivos contextos.

Ademais, a IA é um fenômeno complexo, difícil de mensurar apenas com base na Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), instrumento incapaz de revelar um panorama mais amplo das condições que levam à IA ou que contribuem, conjuntamente, para ela. Deve-se aplicar, juntamente com a EBIA, outros instrumentos que permitam classificar os domicílios e/ou seus moradores de acordo com indicadores sociais. Estes indicadores possibilitam a identificação dos domicílios com maior nível de vulnerabilidade social.

Apesar da importância da obtenção de dados referentes à insegurança alimentar por regiões, no planejamento e implementação de políticas públicas de acesso aos alimentos em quantidade suficiente e necessária, há poucos estudos com dados sobre IA em municípios da zona sul de Rio Grande do Sul (RS). Por exemplo, na cidade de Rio Grande, RS, que nos últimos anos passou por um período de grande instabilidade econômica, quando a taxa de desemprego aumentou muito em decorrência de demissões relacionadas à produção de plataformas no Polo Naval, a maior instabilidade financeira da população acarreta maior incerteza e dificuldade de acesso aos alimentos, causadas pela queda na renda familiar.

O objetivo do presente artigo foi analisar a ocorrência de insegurança alimentar e fatores associados, no município de Rio Grande, RS, Brasil.

Métodos

Estudo transversal de base populacional, realizado no município de Rio Grande. Localizado no litoral sul do Rio Grande do Sul, a 317 quilômetros da capital Porto Alegre, Rio Grande possui uma população de 207.036
habitantes e 66.554 domicílios em sua zona urbana. 

A economia local se concentra, em sua maior parte, na atividade portuária. 

Este estudo faz parte de um consórcio de pesquisa intitulado ‘Saúde da População Riograndina’, cujo objetivo foi avaliar diversos desfechos em saúde na população de 18 anos ou mais de idade, residente na cidade no ano de 2016. Mais informações sobre os métodos adotados estão disponíveis em artigo metodológico. 

Foram elegíveis para o estudo indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos, residentes na zona urbana de Rio Grande. Não foram considerados elegíveis os indivíduos institucionalizados em asilos, hospitais e presídios, e aqueles com incapacidade física e/ou cognitiva para responder ao questionário proposto pelos pesquisadores. 

No cálculo do tamanho amostral, foi utilizada uma prevalência do desfecho de 14,9%, nível de confiança de 95%, poder estatístico de 80% e margem de erro de 3,0 pontos percentuais, gerando-se uma amostra de 541 domicílios, sobre a qual foi calculado um efeito de delineamento (def) de 1,3, obtendo-se uma amostra de 703 domicílios, à qual se somaram 10% para possíveis perdas e recusas. Desta maneira, uma amostra preliminar consistiu de 773 domicílios. 

O processo de amostragem ocorreu em dois estágios. Primeiramente, foram selecionados os setores censitários e, em seguida, os domicílios e os indivíduos. Assim, foram selecionados, de forma sistemática, 72 setores censitários – entre os 293 elegíveis, representando 25% dos mesmos. Isso resultaria em uma média de dez domicílios por setor. Ao final desse processo, foram selecionados 711 domicílios. 

A unidade de análise do estudo foi o domicílio. As perguntas relacionadas ao domicílio e ao desfecho ‘insegurança alimentar’ foram aplicadas somente ao indivíduo considerado pelos demais moradores como responsável pelo domicílio. Tendo-se como referência a classificação adotada pelo IBGE, o estudo considerou como responsável aquele que conhecesse a dinâmica alimentar e financeira do domicílio, ou seja, o indivíduo envolvido na aquisição dos gêneros alimentícios para o consumo da família. 

A medida da IA utilizou-se da EBIA. Cumpre mencionar que se trata de um instrumento adaptado daquele proposto pelo United States Department of Agriculture (USDA). A EBIA mensura a percepção das famílias sobre seu acesso aos alimentos nos últimos 90 dias que antecedem à entrevista, tendo sido adaptada e validada para melhor corresponder às características da população brasileira. 

A IA pode ser leve, moderada ou grave, conforme a somatória das respostas afirmativas da EBIA. Um domicílio é classificado com segurança alimentar quando tem pontuação igual a zero na escala, significando que o domicílio tem acesso a alimentos em quantidade e qualidade suficientes para o consumo da família. O domicílio é classificado com IA leve quando sua pontuação na escala é de 1 a 3, IA moderada quando pontua de 4 a 5, e IA grave quando sua pontuação se encontra entre 6 e 8 na EBIA. Foram mantidas as quatro categorias de IA, para se verificar a prevalência de cada uma delas. Nas análises de fatores associados, a variável IA foi utilizada de forma dicotômica: sim ou não. 

As variáveis independentes adotadas foram: a) sexo (masculino; feminino); b) raça/cor da pele (branca; não branca); c) faixa etária (em anos: 18-39; 40-59; 60 ou mais); d) escolaridade (em anos de estudo: 0-8; 9-11; 12 ou mais); e) índice de bens (categorizado em tercis); f) número de moradores no domicílio (até 3; 4 ou mais); g) dinheiro suficiente para pagar as despesas (não; sim); h) estado conjugal (casado; solteiro/viúvo/separado); i) tabagismo atual (não; sim); j) consumo abusivo de álcool (não; sim); e k) estado nutricional (baixo peso; eutrófico; sobre-peso; obeso). 

A variável ‘índices de bens’ foi gerada para ser uma variável proxy de renda familiar, visto que a variável ‘renda’ pode ser de pouca confiabilidade: existe a possibilidade de o responsável pelo domicílio se recusar a responder sobre sua renda ou mesmo ignorar o rendimento dos demais moradores do domicílio. Sendo assim, a variável ‘índice de bens’ foi construída por meio de análise de componentes principais, a partir de 11 variáveis (origem da água utilizada para beber, número de cômodos do domicílio usados para dormir, número de banheiros, posse de carro, posse de computador, acesso a internet, existência de telefone fixo, presença de micro-ondas, máquina de lavar roupa, máquina de secar roupa, e DVD). O escore foi dividido em tercis, sendo o primeiro o de pior índice de bens e o terceiro o de melhor índice de bens. Foi extraído o primeiro componente que apresentou eingenvalue de 3,3, explicando 30% da variabilidade de todos os indicadores; estes apresentaram coeficiente de covariância acima de 0,20.

Epidemiol. Serv. Saude, Brasília, 29(2):e2019204, 2020
O estado nutricional foi caracterizado a partir das informações autorreferidas de peso atual e altura, aplicando-se a fórmula do índice de massa corporal (IMC: kg/m²); ele foi classificado de acordo com os pontos de corte estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

O consumo abusivo de álcool foi definido da seguinte forma: ingestão de cinco ou mais doses de bebida alcoólica para homens e quatro ou mais doses para mulheres, em uma única ocasião nos últimos 30 dias anteriores à entrevista.19

O controle de qualidade dos dados foi efetuado mediante uma segunda entrevista realizada em 10% dos domicílios visitados, selecionados ao acaso. Onze perguntas-chave foram reaplicadas, sobre idade, raça/cor da pele, status de fumo no domicílio, existência de telefone fixo, hipertensão, asma, vacina da gripe, se havia moradores menores de 18 anos de idade, número de dias de caminhada/semana, se gosta de morar no bairro e frequência da escovação dos dentes. Essa segunda entrevista foi realizada por telefone e a concordância entre a primeira e a segunda foi testada pelo índice Kappa, cujo valor médio de 0,80 mostrou excelente consistência dos dados.

Os dados foram analisados utilizando-se programa Stata versão 14.1 (Stata Corp. College Station, Estados Unidos). As análises foram realizadas pelo módulo svy, que leva em consideração o desenho amostral. Inicialmente foi realizada uma descrição da amostra em percentuais e números absolutos; e posteriormente, uma análise multivariável utilizando-se a regressão de Poisson, com ajuste robusto para variância.

Foram realizadas análises relacionadas ao domicílio, quando foram incluídas variáveis sociodemográficas, bem como as referentes ao indivíduo responsável – variáveis comportamentais e de estado nutricional.

As análises relacionadas ao domicílio seguiram a ordem do modelo de análise: no primeiro nível, variáveis demográficas (sexo, raça/cor da pele, idade e estado conjugal); no segundo nível, variáveis socioeconômicas (escolaridade, número de moradores no domicílio, índice de bens e dinheiro suficiente); e no terceiro nível, as variáveis comportamentais (estado nutricional, tabagismo atual e consumo abusivo de álcool).

Tal estratégia de análise pressupõe a inclusão no modelo de ajuste de todas as variáveis sob estudo, com método de inclusão backward segundo o modelo de análise previamente determinado. Em cada nível, foi realizado o ajuste e identificadas as variáveis com p>0,20; estas foram excluídas do modelo e não entraram no ajuste dos níveis seguintes. Essa estratégia de análise e a manutenção no modelo de variáveis com valor de p<0,20 têm sido recomendadas, para melhor ajuste de fatores de confusão. O nível de significância foi estimado utilizando-se o teste de Wald para heterogeneidade; as associações com valor de p≤0,05 foram consideradas estatisticamente significativas.

O projeto da pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética de Pesquisa na área da Saúde da Universidade Federal do Rio Grande (FURG), conforme Ofício n° 20/2016, de março de 2016; o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi obtido de todos os entrevistados.

Resultados

Ao final, a amostra constituíu-se de 675 domicílios, perdas e recusas totalizaram 5,1%. As perdas foram maiores em setores censitários do centro da cidade de Rio Grande (20,0%), bem como entre homens (12,0% versus 6,5% para mulheres). Com relação aos indivíduos responsáveis pelo domicílio, 61,6% eram do sexo feminino, 83,2% autodeclararam-se de raça/cor da pele branca e 41,2% encontravam-se na faixa etária de 40 a 59 anos (Tabela 1).

Tabela 2 apresenta as medidas de associação brutas e ajustadas, entre as variáveis e o desfecho IA. Após o ajuste, todas as variáveis, exceto o consumo abusivo de álcool, apresentaram associação estatisticamente significativa com o desfecho. Domicílios cuja responsável era do sexo feminino apresentaram prevalência de IA 49% maior, em comparação àqueles cujo responsável era do sexo masculino (RP=1,49 – IC 95% 1,17;1,90), assim como aqueles cujo responsável se declarou de raça/cor da pele branca, em relação àqueles chefiados por pessoa de raça/cor da pele branca (RP=1,49; IC 95% 1,18;1,88).

Domicílios chefiados por pessoas com idades de 18 a 39 anos e 40 a 59 anos apresentaram maior probabilidade de IA quando comparados àqueles cujos chefes pertenciam à faixa etária de 60 anos ou mais (RP=1,93 – IC 95% 1,42;2,62 e RP=1,38 – IC 95% 1,33;2,44, respectivamente). Observou-se, portanto, uma tendência linear segundo a idade, conforme aumentava a faixa de idade.
etária, reduzia-se a probabilidade de apresentar IA. A prevalência de IA foi superior nos domicílios cujos responsáveis não eram casados (RP=1,39 – IC 95% 1,07;1,81), relativamente aos casados.

Encontrou-se maior probabilidade de IA nos domicílios cujos responsáveis tinham até oito anos de estudo (RP=1,58 – IC 95% 1,17;2,12), comparados aos que tinham 12 ou mais anos de vida escolar. Da mesma forma, pertencer aos terços de bens inferiores esteve associado à maior probabilidade de apresentar IA (RP=2,40 – IC 95% 1,66;3,46 [1º terço] e RP=2,13 – IC 95% 1,49;3,05 [2º terço]), na comparação com pertencer ao terço superior. Domicílios com quatro ou mais moradores revelaram maior probabilidade de apresentar IA (RP=1,32 – IC 95% 1,12;1,56), quando comparados aos domicílios com menos moradores. Domicílios cujos responsáveis declararam não ter dinheiro suficiente para pagar as despesas também apresentaram uma probabilidade
maior (RP=2,22 – IC95% 1,76;2,80) de IA, frente àqueles que declararam ter dinheiro para pagar as despesas.

Quanto ao estado nutricional, domicílios chefiados por indivíduos obesos apresentaram uma probabilidade maior de IA (RP=1,39 – IC95% 1,13;1,71), comparados aos eutróficos. Finalmente, os domicílios nos quais o responsável era fumante também apresentaram probabilidade maior (RP=1,28 – IC95% 1,05;1,56) para o desfecho IA, em relação aos não fumantes.

Discussão

O presente estudo encontrou elevada prevalência de IA no município de Rio Grande, superior a um terço dos domicílios. Cerca de um em cada dez desses domicílios estava em situação de IA moderada ou grave. Considerando-se que na cidade do Rio Grande, segundo dados do último censo do IBGE, existem 66.554 domicílios, 13 e sabendo-se que a prevalência de IA encontrada foi de pouco mais que 35,0%, estima-se que cerca de 23.427 domicílios da cidade se encontravam em situação de IA moderada e 1.864 de IA grave.

A prevalência de IA em Rio Grande foi superior à observada para o conjunto da região Sul do país, em 2013 (14,9%) e 2010 (27,3%). Outro estudo de base populacional e urbano, este conduzido em Pelotas, RS, município próximo a Rio Grande, observou uma prevalência de 11,0% (IC 95% 9,0;13,0) de IA em 2007. A prevalência de IA moderada ou grave de 8,9% foi também considerada alta quando comparada aos achados dos estudos citados anteriormente, sobre a região Sul: 4,4% e 7,5%. No estudo de Pelotas, a prevalência de IA na presença de fome, que pode ser comparada a IA grave, foi de 3,0%.²⁰

A alta prevalência de IA encontrada pode-se explicar pela crise econômica do país, causadora de demissões em massa nas áreas portuária e petrolífera do município. A instabilidade econômica de um país implica diversos transtornos à vida de seus cidadãos, como o aumento da preocupação ou incerteza sobre o futuro e o acesso aos alimentos.²² Aumento da prevalência de IA no município de Rio Grande, como por exemplo, ser do sexo feminino, ser de raça/cor da pele não branca, ter baixa escolaridade, pertencer ao tercil de bens inferior, apresentar obesidade, ser fumante e consumir álcool abusivamente, costumam ser fatores ligados a piores desfechos em saúde. Tais achados foram também encontrados em estudo realizado com dados da PNAD e em outros trabalhos, nacionais e internacionais, evidenciando a necessária manutenção e melhoria dos programas de transferência de renda para indivíduos em situação de vulnerabilidade social, bem como o enfrentamento de problemas estruturais visando aumentar o acesso a renda, com maior oportunidade de emprego, visto que o acesso adequado à renda aumenta o acesso aos alimentos.

Maior número de moradores no domicílio vem- -se mostrando um fator relacionado à situação de IA. Essa revelação também foi destacada nos dados apresentados por ocasião da última PNAD, quando foi possível observar que, conforme aumentava o número de moradores por domicílio, aumentava a probabilidade de ocorrência de IA.

Com relação à faixa etária, o estudo mostrou que os domicílios chefiados pelos mais jovens tinham maior probabilidade de apresentar IA, comparados àqueles liderados por indivíduos de maior idade, a exemplo das evidências do estudo de tendência e fatores associados à prevalência de IA, citado neste relato. Essa associação pode ser explicada pelo fato de indivíduos de maior faixa etária, normalmente, apresentarem maior estabilidade financeira.

Verificou-se, ademais, o fato de o chefe do domicílio ser casado representar um fator de diminuição da probabilidade de IA. Acredita-se que isso ocorra porque indivíduos vivendo em comunhão costumam apresentar maior estabilidade econômica, dada a probabilidade maior de mais de um indivíduo ser economicamente ativo.

No que diz respeito à análise das variáveis comportamentais, o uso do fumo esteve associado a maior ocorrência de IA. Acredita-se que hábitos como tabagismo possam afetar os recursos financeiros das famílias e, consequentemente, aumentar a probabilidade de ocorrência de IA. Estudo desenvolvido na Coreia, no biênio 2012- 2013, concluiu que ser fumante e consumir álcool em abuso estavam associados a maior ocorrência de IA. Da mesma forma, estudo conduzido na Califórnia, Estados Unidos, nos anos de 2011 e 2012, mostrou que a prevalência de tabagismo é maior em domicílios caracterizados por insegurança alimentar.

Quanto ao estado nutricional, foram encontradas associações entre obesidade do chefe do domicílio e
maior ocorrência de IA. Este fato também foi identificado em um estudo que utilizou dados da Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS) 2006, quando foi demonstrada a associação de IA grave à obesidade em mulheres. Acredita-se que, no Brasil, o processo de transição nutricional tenha diminuído o efeito deletério da IA sobre o acúmulo de gordura corporal. Famílias de menor poder aquisitivo passaram a adquirir alimentos de elevada densidade energética, ricos em açúcares e gorduras, em razão de seu menor custo, porém dotados de menor qualidade nutricional. Logo, o processo de transição nutricional no país está relacionado à redução da desnutrição e aumento da obesidade em famílias de baixa renda.

Como limitações da presente pesquisa, destaca-se o fato de as perdas terem sido maiores entre os domicílios dos

---

**Tabela 2 – Razões de prevalência, bruta e ajustada, das associações entre insegurança alimentar e variáveis sociodemográficas e comportamentais (n=675), Rio Grande, Rio Grande do Sul, 2016**

| Variáveis                              | Prevalência % | RP* bruta (IC 95%) | p-Valor  | RP* ajustada (IC 95%) | p-Valor  |
|----------------------------------------|---------------|--------------------|----------|-----------------------|----------|
| **Sexo**                               |               |                    |          |                       |          |
| Masculino                              | 26,7          | 1,00               | 1,00     |                       | 1,00     |
| Feminino                               | 40,5          | 1,51(1,20;1,91)    | 1,49(1,17;1,90) |                    |          |
| **Raça/cor da pele**                   |               |                    |          |                       |          |
| Branca                                 | 32,2          | 1,00               | 1,00     |                       | 1,00     |
| Não branca                             | 50,4          | 1,57(1,25;1,96)    | 1,49(1,18;1,88) |                    |          |
| **Faixa etária (em anos)**             |               |                    |          |                       |          |
| 18-39                                  | 45,6          | 2,11(1,54;2,90)    | 1,93(1,42;2,62) |                    |          |
| 40-59                                  | 38,1          | 1,77(1,29;2,42)    | 1,38(1,33;2,44) |                    |          |
| ≥60                                    | 21,6          | 1,00               | 1,00     |                       | 1,00     |
| **Estado conjugal**                    |               |                    |          |                       |          |
| Casado                                 | 25,6          | 1,00               | 1,00     |                       | 1,00     |
| Solteiro/viúvo/separado                | 40,8          | 1,59(1,25;2,03)    | 1,39(1,07;1,81) |                    |          |
| **Escolaridade (em anos de estudo)**   |               |                    |          |                       |          |
| 0-8                                    | 44,4          | 2,20(1,60;3,03)    | 1,58(1,17;2,12) |                    |          |
| 9-11                                   | 34,2          | 1,68(1,18;2,39)    | 1,33(1,00;1,78) |                    |          |
| ≥12                                    | 20,3          | 1,00               | 1,00     |                       | 1,00     |
| **Índice de bens**                     |               |                    |          |                       |          |
| 1º terço (pior situação)               | 49,1          | 3,97(2,79;5,64)    | 2,40(1,66;3,46) |                    |          |
| 2º terço                               | 38,5          | 3,11(2,13;4,53)    | 2,13(1,49;3,05) |                    |          |
| 3º terço (melhor situação)             | 12,4          | 1,00               | 1,00     |                       | 1,00     |
| **Número de moradores no domicílio**   |               |                    |          |                       |          |
| Até 3                                  | 29,1          | 1,00               | 1,00     |                       | 1,00     |
| 4 ou mais                              | 51,1          | 1,76(1,46;2,11)    | 1,32(1,12;1,56) |                    |          |
| **Dinheiro suficiente para pagar as despesas** |     |                    |          |                       |          |
| Não                                    | 59,9          | 3,02(2,37;3,85)    | 2,22(1,76;2,80) |                    |          |
| Sim                                    | 19,9          | 1,00               | 1,00     |                       | 1,00     |
| **Estado nutricional**                 | 0,146         |                    | 0,031    |                       |          |
| Baixo peso                             | 45,5          | 1,47(0,75;2,87)    | 1,17(0,74;1,85) |                    |          |
| Eutrófico                              | 31,4          | 1,00               | 1,00     |                       | 1,00     |
| Sobrepeso                              | 34,8          | 1,12(0,88;1,44)    | 1,24(1,00;1,53) |                    |          |
| Obeso                                  | 41,5          | 1,34(1,03;1,73)    | 1,39(1,13;1,71) |                    |          |
| **Tabagismo atual**                    | 0,002         |                    | 0,021    |                       |          |
| Não                                    | 31,8          | 1,00               | 1,00     |                       | 1,00     |
| Sim                                    | 47,9          | 1,50(1,17;1,93)    | 1,28(1,05;1,56) |                    |          |
| **Consumo abusivo de álcool**          | 0,890         |                    | 0,063    |                       |          |
| Não                                    | 35,2          | 1,00               | 1,00     |                       | 1,00     |
| Sim                                    | 36,0          | 1,01(0,63;1,62)    | 1,11(0,73;1,67) |                    |          |

a) RP: razão de prevalência.
b) IC 95%: intervalo de confiança de 95%.
c) Teste de Wald de heterogeneidade.

Nota: As análises consideraram o efeito do delineamento (svy).
Insegurança alimentar em uma cidade do extremo sul do Brasil

Epidemiol. Serv. Saude, Brasília, 29(2):e2019204, 2020

Referências

1. Bickel G, Nord M, Price C, Hamilton W, Cook J. Guide to measuring household food security, revised 2000 [Internet]. Alexandria (VA): U.S. Department of Agriculture, Food and Nutrition Service; 2000 [cited 2020 Feb 3]. 76 p. Available from: https://fns-prod.azureedge.net/sites/default/files/FSGuide.pdf

2. Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (BR). Documento base da III Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional [Internet]. Brasília: Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional; 2007 [citado 2020 fev 3]. 39 p. Disponível em: http://www.i.planalto.gov.br/consea/publicacoes/site/relatorio-final-3a-conferencia-nacional-de-seguranca-alimentar-e-nutricional/view

3. Food and Agriculture Organization (FAO). O estado de segurança alimentar e nutricional no Brasil: um retrato multidimensional: relatório 2014 [Internet]. Brasília: Food and Agriculture Organization; 2014 [citado 2020 fev 3]. 83 p. Disponível em: https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/seguranca_alimentar/SANnoBRasil.pdf

4. Food and Agriculture Organization (FAO). Meeting of 2015 international hunger targets: taking stock of uneven progress [Internet]. Rome: Food and Agriculture Organization; 2015 [citado 2020 Feb 3]. 56...
5. Victora CG, Barreto ML, Carmo Leal M, Monteiro CA, Schmidt MI, Paim J, et al. Health conditions and health-policy innovations in Brazil: the way forward. Lancet [Internet]. 2011 Jun [cited 2020 Feb 3];377(9782):2042-53. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21561659

6. Gubert MB, Benício MHDA, Santos LMP. Estimates of severe food insecurity in Brazilian municipalities. Cad Saúde Pública [Internet]. 2010 ago [citado 2020 fev 3];26(8):1595-605. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/csp/v26n8/13.pdf. doi: 10.1590/S0102-311X2010000800013

7. Santos TG, Silveira JAC, Longo-Silva G, Ramires EKNM, Menezes RCE. Trends and factors associated with food insecurity in Brazil: the National Household Sample Survey, 2004, 2009, and 2013. Cad Saúde Pública [Internet]. 2018 [cited 2020 fev 3]. Available from: http://www.scielo.br/pdf/csp/v34n4/1678-4464-csp-34-04-e00066917.pdf. doi: 10.1590/0102-311X20000066917

8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo demográfico 2010 resultados preliminares do universo conceitos e definições – tabelas adicionais [Internet]. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2011 [cited 2020 fev 3]. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/downloads-estatisticas.html

9. Albuquerque MFM. Food and nutritional security and the use of a human rights-based approach on the development of public policies to fight hunger and poverty. Rev Nutr [Internet]. 2009 Nov-Dec [cited 2020 fev 3];22(6):895-903. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rn/v22n6/v22n6a11.pdf

10. Morais DC, Dutra LV, Franceschini SCC, Priore SE. Food insecurity and anthropometric, dietary and social indicators in Brazilian studies: a systematic review. Ciênc Saúde Coletiva [Internet]. 2014 jan [cited 2020 jan 3];19(5):1475-88. Available from: http://www.scielo.br/pdf/csc/v19n5/1413-8123-csc-19-05-01475.pdf. doi: 10.1590/1413-81232014195.13012013

11. Panigassi G, Segall-Corrêa AM, Marin-León L, Pêrez-Escamilla R, Sampaio M de FA, Maranha LK. Insegurança alimentar como indicador de iniquidade: análise de inquérito populacional. Cad Saúde Pública [Internet]. 2008 out [cited 2020 fev 3];24(10):2376-84. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/csp/v24n10/18.pdf. doi: 10.1590/S0102-311X2008001000018

12. Gregório MJ, Graça P, Costa A, Nogueira PJ. Time and regional perspectives of food insecurity during the economic crisis in Portugal, 2011-2013. Saúde Soc [Internet]. 2014 Oct-Dec [cited 2020 Feb 3];23(4):1127-41. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid =S0104-12902014000401127. doi: 10.1590/S0104-12902014000400001

13. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo demográfico 2010 resultados preliminares do universo conceitos e definições – tabelas adicionais [Internet]. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2011 [cited 2020 fev 3]. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/downloads-estatisticas.html

14. Dumith SC, Paulitsch RG, Carpena MX, Muraro MFR, Simões MO, Machado KP, et al. Planejamento e execução de um inquérito populacional de saúde por meio de consórcio de pesquisa multidisciplinar. Sci Med [Internet]. 2018 jul-set [cited 2020 Feb 3];28(3). Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-948784

15. Segall-Corrêa AM, Marin-León L, Melgar-Quíñonez H, Pérez-Escamilla R. Aprimoramento da escala brasileira de medida domiciliar de insegurança alimentar: recomendação de EBIA com 14 itens. Rev Nutr [Internet]. 2014 mar-abr [cited 2020 fev 3];27(2):241-51. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rn/v27n2/1415-5273-rn-27-02-00241.pdf. doi: 10.1590/1415-52732014000200010

16. Facchini LA, Nunes BP, Motta JVS, Tomasi E, Silva SM, Thumé E, et al. Insegurança alimentar no Nordeste e Sul do Brasil: magnitude, fatores associados e padrões de renda per capita para redução das iniquidades. Cad Saúde Pública [Internet]. 2014 jan [cited 2020 jan 3];30(1):161-74. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/csp/v30n1/1002-311X-csp-30-01-00161.pdf. doi: 10.1590/1002-311X00036013

17. Filmer D, Pritchett LH. Estimating wealth effects without expenditure data—or tears: an application to educational enrollments in states of India. Demography [Internet]. 2001 Feb [cited 2020 Feb 3];38(1):115-32. Available from: https://www.jstor.org/stable/3088292?seq=1#metadata_info_tab_contents. doi: 10.2307/3088292
18. Marin-Leon L, Francisco PMSB, Segall-Corrêa AM, Panigassi G. Bens de consumo e insegurança alimentar: diferenças de gênero, cor de pele autorreferida e condição socioeconômica. Rev Bras Epidemiol [Internet]. 2011 set [citado 2020 fev 3];14(3):398-410. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2011000300005. doi: 10.1590/S1415-790X2011000300005

19. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2014 [citado 2020 fev 3]. (Série G. Estatística e Informação em Saúde). 164 p. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2013.pdf

20. Santos JV, Gigante DP, Domingues MR. Prevalência de insegurança alimentar em Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, e estado nutricional de indivíduos que vivem nessa condição. Cad Saúde Pública [Internet]. 2010 jan [citado 2020 Feb 3];26(1):41-9. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2010000100005. doi: 10.1590/S0102-311X2010000100005

21. Tarasuk V, St-Germain AAF, Mitchell. Geographic and socio-demographic predictors of household food insecurity in Canada, 2011-2012. BMC Public Health [Internet]. 2013 Dec [cited 2020 Feb 3];13(486). Available from: https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-13-486. doi: 10.1186/1471-2458-13-486

22. Anschau F, Matsuo T, Segall-Corrêa AM. Insegurança alimentar entre beneficiários de programas de transferência de renda. Rev Nutr [Internet]. 2012 mar-abr [citado 2020 fev 3];25(2):177-89. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2010000100005. doi: 10.1590/S0102-311X2010000100005

23. Chung H-K, Kim O, Kwak S, Cho Y, Lee K, Shin M-J. Household food insecurity is associated with adverse mental health indicators and lower quality of life among koreans: results from the Korea National Health and nutrition examination survey 2012-2013. Nutrients [Internet]. 2016 Dec [cited 2020 Feb 3];8(12):819. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5188472/#!po=65.5556. doi: 10.3390/nu8120819

24. Kim JE, Tsoh JY. Cigarette smoking among socioeconomically disadvantaged young adults in association with food insecurity and other factors. Prev Chronic Dis [Internet]. 2016 Jan [cited 2020 Feb 3];13:E08. Available from: https://www.cdc.gov/pcd/issues/2016/15_0458.htm. doi: 10.5888/pcd13.150458

25. Schlüssel MM, Silva AAM Perez-Escamilla R, Kac G. Household food insecurity and excess weight/obesity among Brazilian women and children: a life-course approach. Cad Saúde Pública [Internet]. 2013 Feb [citado 2020 Feb 3];29(2):219-26. Available from: http://www.scielo.br/pdf/csp/v29n2/03.pdf. doi: 10.1590/S0102-311X2013000200003

26. Drewnowski A, Specter SE. Poverty and obesity: the role of energy density and energy costs. Am J Clin Nutr [Internet]. 2004 Jan [cited 2020 Feb 3];79(1):6-16. Available from: https://academic.oup.com/ajcn/article/79/1/6/4690070. doi: 10.1093/ajcn/79.1.6
Resumen

Objetivo: analizar la ocurrencia de inseguridad alimentaria y factores asociados en Rio Grande, Rio Grande do Sul, Brasil, en 2016. Métodos: un estudio transversal de base poblacional obtuvo información mediante la aplicación de un cuestionario a los responsables por las residencias; se utilizó la regresión de Poisson, con ajuste robusto de la varianza. Resultados: se evaluaron 675 hogares, la inseguridad alimentaria fue del 35.2% (IC 95% 31.6;39.0) y se asoció con que el responsable por la casa fuera del sexo femenino (PR=1.49 – IC 95%1.17;1.90), de raza/color de piel no blanca (PR=1.49 – IC95%1.18;1.88), ser del grupo de edad más joven, no ser casada (PR=1,39 – IC 95%1.07;1.81), pertenecer al grupo de menor escolaridad (PR=1.58 – IC95%1.17;2.12), estar en el primero o segundo tercil de índice de bienes, no tener dinero suficiente para los gastos de la casa (PR=2.22 – IC 95%1.76;2.80), ser obeso (PR=1.39 – IC95%1.13;1.71) y ser fumador (PR=1.28 – IC95%1.05;1.56).Conclusion: la inseguridad alimentaria estuvo asociada a todos los factores estudiados excepto el abuso de alcohol.

Palabras clave: Seguridad Alimentaria y Nutricional; Factores Socioeconómicos; Vulnerabilidad Social; Encuestas Epidemiológicas; Estudios Transversales.