

Planejamento e execução de um inquérito populacional de saúde por meio de consórcio de pesquisa multidisciplinar

Planning and execution of a population health survey by means of a multidisciplinary research consortium

Samuel Carvalho Dumith¹ ✉, Renata Gomes Paulitsch², Marina Xavier Carpena¹, Monica de Fátima Rossato Muraro¹, Milena de Oliveira Simões², Karla Pereira Machado¹, Mariane da Silva Dias¹, Andressa Carine Kretschmer¹, Manoela Maciel Oliz¹, Leandro da Silveira Pontes², Lúlie Rosane Odeh Susin¹

¹ Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública, Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande (FURG). Rio Grande, RS.

² Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Faculdade de Medicina da FURG. Rio Grande, RS.

Como citar este artigo (How to cite this article):

Dumith SC, Paulitsch RG, Carpena MX, Muraro MFR, Simões MO, Machado KP, Dias MS, Kretschmer AC, Oliz MM, Pontes LS, Susin LRO. Planejamento e execução de um inquérito populacional de saúde por meio de consórcio de pesquisa multidisciplinar (*Planning and execution of a population health survey by means of a multidisciplinary research consortium*). Sci Med. 2018;28(3):ID30407. DOI: 10.15448/1980-6108.2018.3.30407

RESUMO

OBJETIVOS: Descrever os aspectos metodológicos e operacionais de um inquérito de pesquisa sobre saúde, realizado por meio de um consórcio de pesquisa multidisciplinar.

MÉTODOS: Um estudo transversal de base populacional foi realizado com indivíduos de 18 anos ou mais, residentes na zona urbana do município de Rio Grande, RS, Brasil. A amostragem foi probabilística, tendo como unidade primária amostral os setores censitários. O instrumento de pesquisa consistiu num questionário padronizado, com questões fechadas e previamente testado, aplicado face a face no domicílio. Um questionário resumido foi aplicado a 10,5% dos indivíduos para fins de controle de qualidade. O trabalho de campo se estendeu de abril a julho de 2016 e a pesquisa foi previamente aprovada por comitê de ética em pesquisa.

RESULTADOS: Dos 70 setores censitários amostrados, foram selecionados 711 domicílios e 1.429 indivíduos. Responderam o questionário 1.300 indivíduos (91,0%) de 676 domicílios (95,1%). As perdas e recusas foram mais prevalentes para os indivíduos do sexo masculino e dos setores do centro da cidade. A reprodutibilidade do questionário foi satisfatória ($kappa$ médio = 0,80).

CONCLUSÕES: Apontaram-se os principais aspectos metodológicos de um consórcio de pesquisa multidisciplinar, que poderão ser de interesse para outros pesquisadores. Destaca-se a relevância deste tipo de estudo para a produção de informações sobre diversas condições de saúde da população.

DESCRITORES: epidemiologia; estudos transversais; inquéritos populacionais; metodologia; saúde.

ABSTRACT

AIMS: To describe the methodological and operational aspects of a health survey, conducted by means of a multidisciplinary research consortium.

METHODS: A cross-sectional, population-based study was conducted with individuals 18 years or older, living in the urban area of the municipality of Rio Grande, in Rio Grande do Sul state, Brazil. The sampling was probabilistic, with census tracts as the primary sample unit. The research instrument consisted of a standardized and previously tested questionnaire, with closed questions, applied by face-to-face in dwellings. A brief questionnaire was administered to 10.5% of subjects for quality control purposes. Fieldwork lasted from April to July 2016, and the study was approved by an ethics committee.

RESULTS: Of the 70 sampled census tracts, 711 households were randomly selected, comprising 1,429 eligible individuals. Overall, 1,300 individuals (91.0%) of 676 households (95.1%) answered the questionnaire. Losses and refusals were more prevalent for males and downtown's sectors. The questionnaire reproducibility was satisfactory (mean $kappa$ = 0.80).

CONCLUSIONS: The main methodological aspects of a multidisciplinary research consortium were pointed out, which may be of interest to other researchers. We highlight the importance of these type of study to yield information on various health conditions of the population.

KEYWORDS: epidemiology; cross-sectional studies; health surveys; methodology; health.

Recebido: 20/04/2018

Aceito: 08/09/2018

Publicado: 26/09/2018

✉ **Correspondência:** scdumith@yahoo.com.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5994-735X>

Universidade Federal do Rio Grande, Campus Saúde (FURG)

Rua Visconde de Paranaguá, 102 – Centro – CEP 96203-900, Rio Grande, RS, Brasil



Este artigo está licenciado sob forma de uma licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional, que permite uso irrestrito, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que a publicação original seja corretamente citada. http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.pt_BR

Abreviaturas: FURG, Universidade Federal do Rio Grande; PPGCS, Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, PPGSP, Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública.

INTRODUÇÃO

A Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) atualmente conta com dois Programas de Pós-graduação: Ciências da Saúde (PPGCS) e Saúde Pública (PPGSP). Ambos oferecem o curso de mestrado, sendo que o PPGCS oferece, também, doutorado. Em 2015, ambos os Programas uniram esforços no sentido de realizar uma pesquisa de base populacional. Para atingir esse objetivo, foi conduzida uma coleta de dados no sistema de um “consórcio de pesquisa” que pode ser entendido como uma iniciativa de colaboração entre pesquisadores [1].

Um consórcio é formado por diferentes objetivos de pesquisa, onde os pesquisadores trabalham em conjunto [1] desenvolvendo um trabalho de campo único, oriundo de projetos de pesquisa individuais [2]. Esse formato potencializa esforços e otimiza recursos [1], ou seja, o trabalho de campo torna-se mais simples, ao mesmo tempo em que se torna possível atingir um maior tamanho de amostra, obtendo, assim, estimativas mais precisas [2]. Tal prática difere das outras formas de pesquisa por proporcionar a todos os participantes oportunidades de novos conhecimentos e aprendizados, além do desenvolvimento da habilidade de trabalhar em grupo [3].

Esse tipo de trabalho oportuniza também a execução de inquéritos de base populacional, onde são avaliados diversos indicadores de saúde em uma amostra representativa da população, gerando resultados com possibilidade de generalização [1]. A partir desses resultados, obtêm-se informações populacionais sobre o processo saúde-doença, como magnitude e distribuição dos agravos, permitindo o conhecimento da realidade epidemiológica da população, criando assim, informações para o planejamento de ações em saúde e definição de políticas públicas para uma melhor qualidade de vida da população [4]. Os inquéritos são estudos de grande porte, que por demandarem mais tempo e recursos, poderiam se tornar inviáveis se realizados de forma individualizada [3]. Salienta-se que a estratégia do consórcio de pesquisa já foi empregada em outros programas de pós-graduação [2,3].

Cabe mencionar que a maioria dos periódicos científicos apresentam normas de submissão restritivas em relação ao tamanho dos artigos, fazendo com que

informações sobre a operacionalização das pesquisas não sejam suficientemente abordadas [4]. Considerando a importância de estudos epidemiológicos de base populacional e a complexidade de desenvolvê-los, o objetivo deste trabalho foi descrever os aspectos metodológicos de um consórcio de pesquisa realizado em um município da região sul do Brasil em 2016.

MÉTODOS

O consórcio de pesquisa

A pesquisa intitulada “Saúde da População Riograndina” foi realizada por meio de um consórcio de pesquisa. A concepção do estudo ocorreu no mês de julho de 2015, quando houve a primeira reunião. O grupo era composto por estudantes de diversas áreas do conhecimento (nutrição, educação física, odontologia, psicologia e fisioterapia).

Primeiramente, houve debate dos temas escolhidos pelos alunos e seus orientadores, dentro de suas áreas de interesse. A relevância e a adequação do assunto, assim como a sua exequibilidade dentro do contexto do consórcio de pesquisa foram discutidas durante as reuniões do grupo. Depois de cada aluno elaborar seu projeto de pesquisa, foi organizado o projeto único do consórcio de pesquisa, que contemplou os diferentes objetivos dos estudos de cada aluno, além de uma seção metodológica comum a todos.

A equipe de trabalho foi formada por dois coordenadores (professores do PPGSP e PPGCS), 10 supervisores (pós-graduandos) e nove entrevistadoras contratadas para realizar a coleta dos dados. Além destes, fizeram parte da equipe dois bolsistas de iniciação científica do curso de graduação em Medicina, que auxiliaram na etapa de digitação dos dados.

Local do estudo, população alvo e delineamento

O município do Rio Grande está situado no extremo sul do estado do Rio Grande do Sul e possui aproximadamente 200 mil habitantes, dos quais cerca de 95% residem na zona urbana [5]. Sua economia concentra-se em maior parte na atividade portuária. O Índice de Desenvolvimento Humano no ano 2010 foi de 0,744, com Produto Interno Bruto per capita de 34.997,50 reais no ano 2015 [6].

A população deste estudo foi composta por indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos, residentes na zona urbana do município. Não foram considerados elegíveis os indivíduos institucionais

lizados em asilos, hospitais e presídios, e aqueles com incapacidade física e/ou cognitiva para responder ao questionário.

O delineamento foi transversal de base populacional. O uso deste tipo de desenho é adequado para avaliação de desfechos relacionados à saúde e investigação de fatores associados, principalmente em inquéritos populacionais, visto que permite uma coleta de dados em um curto período de tempo e com menor demanda de recursos [7, 8].

Cálculo amostral e amostragem

Foram feitos dois cálculos amostrais, um para o estudo das prevalências dos desfechos (variáveis principais de cada aluno) e outro para os fatores associados a estes desfechos. Com a finalidade de estimar as prevalências de diversos desfechos em saúde, foi realizado o cálculo do tamanho da amostra considerando os seguintes parâmetros: prevalência esperada de 10%, margem de erro de dois pontos percentuais e nível de confiança de 95%, resultando em uma amostra de 860 indivíduos. Foi acrescido a este valor 50% para levar em conta o efeito de delineamento amostral (estimado em 1,5), totalizando 1.290 indivíduos. Salienta-se que o efeito de delineamento amostral surge quando a unidade amostral difere da unidade de análise. Isto ocorre principalmente em amostragem por conglomerados ou em mais de um estágio. Sobre este valor, acrescentaram-se 10% para possíveis perdas ou recusas, resultando em um número de 1.420 indivíduos.

Para o cálculo do tamanho amostral com a finalidade de estudar fatores associados, utilizou-se nível de confiança de 95%, poder de 80%, prevalência do desfecho de 10%, frequência de expostos entre 20 e 60% e razão de prevalência de 2,0, obtendo-se um “n” de 784 indivíduos. Sobre este valor, acrescentou-se 50% para o efeito de delineamento amostra (estimado em 1,5), mais 15% para lidar com possíveis fatores de confusão, resultando num N de 1.294 indivíduos. Com o acréscimo de 10% para possíveis perdas e recusas, obteve-se o N de 1.423 indivíduos.

O processo de amostragem ocorreu em dois estágios, baseando-se nos dados do Censo Demográfico 2010 [5]. Primeiramente foram selecionados os setores censitários; logo após os domicílios e depois os indivíduos. Para obter um número amostral de aproximadamente 1.420 indivíduos, a amostra precisaria contar com cerca de 710 domicílios, visto que o número médio de moradores com 18 anos ou mais por domicílio era dois [5].

Sendo assim, foram selecionados, de forma sistemática, 72 setores censitários, dos 293 setores elegíveis, representando 25% dos mesmos. Isso resultaria numa média de 10 domicílios por setor. Como a unidade amostral primária foram os setores e, após, os domicílios, levou-se em conta no cálculo de tamanho amostral o efeito de delineamento em decorrência disso. Para minimizar este efeito, dá-se preferência em selecionar mais setores e menos domicílios em cada setor.

Inicialmente, todos os domicílios da zona urbana (77.835) do município foram alocados em ordem decrescente, conforme a renda média mensal do chefe da família. Procedeu-se com a seleção aleatória do primeiro domicílio e seguiu-se com seleção sistemática mediante o “pulo” de 1.080 domicílios, identificando o setor correspondente, e selecionando assim 72 setores censitários. Os setores resultaram em 23.439 domicílios, dos quais, através do “pulo” de 32, foram selecionados 711 domicílios, 30 bairros e excluídos dois setores por não terem domicílios sorteados. Todos os indivíduos com idade maior ou igual a 18 anos dos domicílios selecionados foram considerados elegíveis para fazer parte da amostra.

Instrumento

As informações foram obtidas por meio de um questionário único pré-codificado e padronizado, previamente testado. Esse questionário foi composto majoritariamente por perguntas fechadas e buscou-se coletar informações sobre características socioeconômicas, demográficas, comportamentais, morbidades, estado nutricional, acesso e utilização de serviços de saúde, qualidade de vida, prática de atividade física, características do ambiente físico, saúde mental e bucal.

Esses tópicos foram divididos em 15 blocos, contendo ao todo 252 perguntas. Havia um bloco (socioeconômico) e um conjunto de questões (sobre insegurança alimentar) que era respondido apenas pelo chefe da família. Para a criação da variável índice de bens, também foi questionado ao chefe da família a posse ou não de alguns itens descritos pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa, sendo eles: televisão em cores, banheiro, automóvel, motocicleta, empregada mensalista, aparelho de DVD, forno de micro-ondas, geladeira e máquina de lavar roupa [9]. Dentre os instrumentos validados que fizeram parte deste questionário encontram-se: World Health Organization Quality of Life-bref (WHOQOL-bref) [10], Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA) [6],

International Physical Activity Questionnaire-short (IPAQ-short) [11], Perceived Stress Scale-14 (PSS-14) [12] e (Patient Health Questionnaire-9) PHQ-9 [13]. A aplicação do mesmo levava, em média, 30 minutos.

Para auxiliar a aplicação do questionário e o preenchimento das respostas, foi desenvolvido um manual de instruções. Neste, eram descritas orientações sobre como as perguntas deveriam ser realizadas, significado e sinônimo de alguns termos utilizados, bem como diretrizes de como proceder em situações de dúvida pelos entrevistados. Cada aluno ficou responsável pela elaboração das instruções das suas perguntas, e depois dois alunos se encarregaram de montar o manual.

Seleção dos entrevistadores

Foram estabelecidos os seguintes critérios para seleção dos entrevistadores: a) ser do sexo feminino; b) possuir no mínimo segundo grau completo; c) ter disponibilidade à noite e aos finais de semana; d) participar do treinamento; e) ser aprovado nas avaliações feitas durante o treinamento. A decisão de selecionar apenas mulheres para realizar as entrevistas se deu pela maior probabilidade de os moradores se sentirem seguros em abrir a porta do seu domicílio e concordar em participar da pesquisa.

Foi realizada divulgação das vagas na página eletrônica da FURG, em cartazes espalhados nas universidades e escolas técnicas locais, em órgãos de anúncio de empregos e por meio de uma matéria publicada em um jornal de grande circulação do município. Dentre as 165 mulheres inscritas na seleção, 56 foram pré-selecionadas para entrevista, sendo selecionadas 20 potenciais entrevistadoras para realizar o treinamento.

O treinamento das entrevistadoras foi realizado no período de cinco dias (30 horas) e incluiu os seguintes tópicos: apresentação do projeto; introdução ao instrumento e manual de instrução do estudo; manuseio do questionário para coleta dos dados; leitura do questionário; simulações e dramatizações de entrevistas; prova teórica das entrevistadoras em questões pertinentes ao estudo; forma de vestimenta das entrevistadoras (uso obrigatório do crachá de identificação, camisetas com identificação e boné); estudo piloto, em que cada entrevistadora realizou uma entrevista, acompanhada de um supervisor.

Das 20 entrevistadoras selecionadas para o treinamento, somente 16 completaram o mesmo e nove foram selecionadas para atuar na pesquisa. Da metade do trabalho de campo até o final do mesmo,

permaneceram apenas quatro entrevistadoras, que realizaram aproximadamente 80% de todas as entrevistas. Esse contratempo, criado pela desistência de algumas entrevistadoras, acabou estendendo a coleta de dados por mais dois meses (de abril a julho de 2016) além do período previsto inicialmente.

Logística

Divulgação da pesquisa

Previamente à coleta de dados, foram feitas divulgações de diferentes formas: entrevistas em rádios locais, publicações de matérias sobre a pesquisa em jornais locais, apresentação da pesquisa no telejornal local e criação de uma página em rede social na Internet. Durante o trabalho de campo, continuou-se investindo em divulgação para aumentar a adesão das pessoas selecionadas para a amostra da pesquisa.

Visita prévia aos domicílios

Os domicílios selecionados para o estudo foram visitados pelos supervisores da pesquisa antes da coleta de dados. Essa conduta teve como objetivo verificar se o domicílio era residencial e se estava ocupado, quantos moradores havia com 18 anos ou mais, bem como informar os moradores acerca da pesquisa e verificar horários disponíveis para a realização da entrevista.

Neste momento, os supervisores solicitavam ao morador números de telefone para contato e anotavam referências para localização dos domicílios, com o intuito de facilitar o trabalho das entrevistadoras. No caso de o domicílio estar desabitado ou de o mesmo não existir mais, era selecionada a casa imediatamente seguinte à direita, olhando-se de frente.

Estudo piloto

Previamente à coleta de dados, foi desenvolvido um estudo piloto em um setor censitário não selecionado na amostragem. Neste, foram testados o instrumento, o manual de instruções, a organização do trabalho de campo e o desempenho das 20 entrevistadoras selecionadas preliminarmente. Após o estudo piloto, foram selecionadas as nove entrevistadoras dentre as 16 que completaram o treinamento, e deu-se início à coleta dos dados.

Coleta de dados

Para a coleta dos dados, cada supervisor (pós-graduando) ficou responsável por acompanhar uma entrevistadora, monitorando o seu trabalho e colocando-se à disposição para eventuais dúvidas e/ou

problemas que surgissem. A retirada de questionários em branco e entrega dos questionários aplicados, pelas entrevistadoras, ocorria pessoalmente nas segundas-feiras pela manhã. Os supervisores da pesquisa eram responsáveis por receber os questionários, revisá-los, codificá-los e digitá-los. Se necessário, ligavam para as pessoas entrevistadas, caso fosse verificada a falta de preenchimento de alguma questão.

Como estratégia inicial, as entrevistadoras coletaram dados em locais próximos de onde elas residiam. No transcorrer da coleta, com a desistência de algumas entrevistadoras, as estratégias para a coleta de dados tiveram de ser definidas semana a semana. Do meio para o fim do trabalho de campo, ocorreram mutirões, em que as entrevistadoras iam juntas para um mesmo bairro, acompanhadas de, pelo menos, dois supervisores. Por algumas semanas, foi utilizada uma viatura disponibilizada pela universidade. Como essa viatura não operava à noite nem aos sábados e domingos, os próprios supervisores da pesquisa se organizaram para fazerem mutirões à noite e nos finais de semana. Esse procedimento acelerou a coleta de dados, contribuindo para que a mesma não se estendesse ainda mais.

Controle de qualidade

O controle de qualidade foi efetuado concomitantemente à coleta de dados. Semanalmente, uma supervisora do trabalho de campo sorteava 10% dos questionários realizados na semana anterior e efetuava ligações para aplicar algumas perguntas do questionário padrão. Essa conduta foi feita para averiguar se as entrevistadoras realmente estavam indo aos domicílios realizar as entrevistas.

Digitação e processamento dos dados

O processo de digitação dos dados começou desde a segunda semana da coleta de dados, em que houve o recebimento da primeira leva dos questionários aplicados. A primeira digitação foi realizada pelos próprios supervisores da pesquisa, e a segunda por dois bolsistas de iniciação científica. Antes da digitação, todos os questionários eram revisados e codificados.

A numeração dos questionários era composta pelo número do setor (1 a 70), número do domicílio (1 a 30) e número da pessoa (1 a 9). Os questionários eram armazenados em lotes, conforme a numeração dos mesmos. Cada lote continha os questionários de cinco setores, totalizando quatorze lotes. Os dados foram digitados no programa *Epi-Data* 3.1 e posteriormente transferidos para o pacote estatístico *Stata* 11.2, onde

foi efetuada a limpeza do banco e criação de novas variáveis.

Foi realizada a reaplicação do questionário, contendo 11 perguntas-chave, a 10,5% da amostra. Para o cálculo de concordância foi aplicado o coeficiente *kappa*. Para estimar a fração da variabilidade total de medidas devido a variações entre os indivíduos, aplicou-se o coeficiente de correlação intraclasses, uma variante envolvida no cálculo de efeito de delineamento amostral, que leva em consideração o coeficiente de correlação intraclasses e o tamanho do conglomerado – no caso deste estudo, o conglomerado era o número médio de indivíduos por setor.

Aspectos éticos

O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa na Área da Saúde da FURG em março de 2016 (parecer 20/2016), seguindo os preceitos da resolução 466/12. Todos os participantes do estudo assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, concordando em participar da pesquisa. Aqueles que não sabiam ler e/ou escrever consentiam em participar colocando sua impressão digital no termo. Aos participantes que solicitavam algum tipo de atendimento (por exemplo: médico, nutricional ou psicológico) foram dados os devidos encaminhamentos.

Financiamento

Os gastos com a pesquisa foram orçados em 24.000 reais, dos quais 1.500 reais foram alocados para a preparação do material da pesquisa (camisetas, bonés, crachás, material de escritório e imãs com o logo da pesquisa), 18.000 reais para o pagamento das entrevistadoras, 4.000 reais para deslocamento e alimentação nos mutirões e 500 reais para um dos digitadores.

Parte das despesas com a pesquisa foi custeada pelos programas de pós-graduação, que entraram com o valor de 11.500 reais, além da contribuição dos mestrandos e doutorandos envolvidos no consórcio de pesquisa, que investiram 1.000 reais cada (totalizando mais 10.000 reais). Além destes recursos, houve a contribuição de 2.500 reais por um dos coordenadores do estudo. A impressão dos questionários (1.500 reais) foi feita pela gráfica da FURG.

RESULTADOS

Dos 711 domicílios elegíveis para compor a amostra da pesquisa, obteve-se resposta em 676

(95,1%); e dos 1.429 indivíduos elegíveis para o estudo, 1.300 foram entrevistados (91,0%). Dentre os 129 não respondentes, houve 99 recusas (77%) e 30 perdas (23%). As perdas e recusas foram mais prevalentes nos indivíduos do sexo masculino (12%, versus 6,5% do sexo feminino, $p < 0,001$). Não houve diferença na média de idade entre os participantes e não participantes ($p = 0,64$). Observou-se maior número de perdas/recusas no bairro Centro, chegando a 20% do total de elegíveis.

Houve dois indivíduos que responderam apenas até a metade do questionário e outros dois que desistiram antes do final da entrevista. Além disso, para algumas questões, houve respostas ignoradas pelo fato de o indivíduo não saber/lembrar da resposta ou não querer responder. A variável com maior número de respostas ignoradas foi a renda de cada morador do domicílio, atingindo 9,9% de não resposta (128 indivíduos).

O questionário contendo 11 perguntas-chave foi reaplicado a 137 indivíduos (10,5% da amostra). O valor médio do índice *kappa* das 11 perguntas foi de 0,80, mostrando concordância substancial [14]. Os temas de pesquisa investigados, bem como o número de respondentes, o efeito de delineamento amostral e o coeficiente de correlação intraclasse estão descritos na **Tabela 1**.

Até o momento da finalização deste artigo, as produções científicas a partir dos dados obtidos na pesquisa incluem três artigos no prelo, seis submetidos e 12 estudos em andamento, além de várias dissertações, teses e apresentações em congressos nacionais e internacionais. Ao mesmo tempo, os principais resultados do estudo foram disponibilizados aos sujeitos da pesquisa por meio de uma carta, enviada pelos correios via mala direta para seus respectivos

endereços. Também foram divulgados na Secretaria Municipal de Saúde e na imprensa local do município (jornais, rádio e televisão).

DISCUSSÃO

Estudos transversais de base populacional são de grande importância para produzir um diagnóstico de saúde da população num dado momento. O presente estudo abrangeu uma amostra representativa da população urbana com 18 anos ou mais do município de Rio Grande. Até onde se sabe, havia sido realizado apenas outro inquérito de base populacional nesta cidade, no ano 2000, com o objetivo de estudar o acesso a serviços de saúde [15]. Nessa pesquisa foram entrevistados 1.260 indivíduos com 15 anos ou mais de idade, de 540 domicílios em 45 setores censitários [15].

Nota-se que as respostas individuais variaram em número, sendo o menor referente à obesidade e o maior referente à autopercepção de alimentação saudável. Acredita-se que a obesidade e as doenças respiratórias crônicas possam ter sido influenciadas por erro de recordatório, já que obesidade foi criada a partir do peso e altura autorreferidos e doenças respiratórias a partir da lembrança de diagnóstico médico. Sobre a variável bruxismo, também com número reduzido de respostas, levanta-se a hipótese de ter sido influenciada por um menor conhecimento da população sobre o assunto e até mesmo para perceber os sintomas do mesmo.

Como pontos fortes da pesquisa destacam-se a realização de mutirões à noite e nos finais de semana, integrando supervisores e entrevistadoras; a colaboração da Universidade com a impressão dos questionários, auxílio na divulgação da pesquisa e

Tabela 1. Descrição dos temas de pesquisa estudados, com os respectivos número de respostas, efeito de delineamento amostral e coeficiente de correlação intraclasse. Consórcio de pesquisa “Saúde da População Riograndina” (n=1.300). Rio Grande, RS, Brasil, 2016.

Temas de pesquisa	Número de respostas	Efeito de delineamento amostral	Coefficiente de correlação intraclasse
Depressão	1.295	1,70	0,022
Bruxismo	1.280	1,08	0,001
Obesidade	1.242	1,01	0,006
Aconselhamento nutricional	1.296	1,35	0,017
Insegurança alimentar	673*	1,49	0,049
Autopercepção de alimentação saudável	1.297	1,32	0,011
Aulas com professores de Educação Física	1.296	2,36	0,058
Doenças respiratórias crônicas	1.279	0,90	0,003
Prática de atividade física de lazer	1.290	2,22	0,047

* Unidade de análise consiste nos domicílios.

permissão para o uso de crachás e uniformes como identificação dos entrevistadores; a variedade de temas investigados; a amostragem probabilística, que permitiu uma amostra representativa da população adulta e idosa da zona urbana do município; o rigor metodológico na coleta e na criação do banco de dados; e o retorno que foi dado à população do estudo.

Contudo, é necessário ponderar algumas limitações que estudos transversais possuem, como a restrição a determinados temas de pesquisa [3] e a possível presença de viés de memória, justificando a ausência de algumas respostas. Ressalta-se ainda que em consórcios de pesquisa, em consequência do número grande de integrantes da equipe, pode haver limite de questões para cada participante, fazendo com que os temas estudados possam não ser aprofundados. Outra limitação encontrada neste estudo foi a não realização de medidas, como peso e altura, e exames clínicos e bioquímicos, devido à logística do trabalho e escassez de recursos financeiros.

Além disso, como recomendações para outros pesquisadores que almejem realizar estudos nos mesmos moldes, sugere-se que as entrevistadoras recebam por produtividade, pois estava previsto inicialmente que elas receberiam um valor fixo mensal, o que provavelmente contribuiu para que algumas não cumprissem as metas estabelecidas. Outra proposição consiste em coletar a informação sobre posse de *freezer* e máquina de lavar louças em vez de geladeira e televisão, que estão em quase 100% dos domicílios, para a criação do indicador socioeconômico denominado índice de bens [16]. Ressalta-se ainda a importância de uma ampla divulgação da pesquisa, com a finalidade de aumentar a receptividade dos participantes.

Com relação à amostragem, como foram usados os dados do Censo Demográfico do IBGE, realizado em 2010 e publicado em 2011, houve várias mudanças no cenário urbano no intervalo de tempo até o início da pesquisa. Alguns estabelecimentos residenciais deixaram de existir e outros foram construídos. Em virtude disso, recomenda-se que seja feito um reconhecimento dos setores censitários selecionados (processo conhecido como “bateção”), a fim de não comprometer a representatividade da amostra. Uma outra sugestão consiste em ordenar os domicílios pelo código dos setores censitários, em vez de ordenar pela renda média mensal do chefe da família do setor. Essa

sugestão é feita pois alguns setores que continham bairros mais ricos e bairros mais pobres ficaram sobrerrepresentados na amostra.

Considera-se que o sistema de consórcio consiste num processo efetivo, tanto para a formação dos alunos de pós-graduação, quanto do ponto de vista da realização de pesquisas, pois torna o estudo mais rápido e barato, tornando viável a coleta de vários temas que estarão contidos em um único instrumento de investigação. Destaca-se a relevância de se produzir ciência, com o intuito de gerar intervenções e medidas em Saúde Pública baseadas em evidência.

Por fim, as informações apresentadas neste artigo metodológico poderão fornecer subsídios para outros estudos com a mesma finalidade (investigar questões sobre saúde de uma determinada população). Este estudo abordou as etapas, vantagens e limitações de realizar um levantamento de base populacional no formato de um consórcio de pesquisa, envolvendo estudantes de pós-graduação com um interesse em comum: traçar um diagnóstico da saúde da população.

NOTAS

Agradecimentos

Samuel C. Dumith é bolsista de produtividade em pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Andressa C. Kretschmer, Marina X. Carpena, Milena O. Simões, e Monica F. R. Muraro receberam bolsa de mestrado da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Apoio financeiro

Este estudo recebeu apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio Grande do Sul (FAPERGS) – Programa Primeiros Projetos – ARD/PPP 2014 – processo nº 16/2551-0000359-9.

Declaração de conflito de interesses

Os autores declaram não haver conflitos de interesses relevantes ao conteúdo deste estudo.

Contribuições dos autores

Todos os autores fizeram contribuições substanciais para concepção, ou delineamento, ou aquisição, ou análise ou interpretação de dados; e redação do trabalho ou revisão crítica; e aprovação final da versão para publicação.

Disponibilidade dos dados e responsabilidade pelos resultados

Todos os autores declaram ter tido total acesso aos dados obtidos e assumem completa responsabilidade pela integridade destes resultados.

REFERÊNCIAS

1. Silva JA, Marinho JCB, França GVA. Consórcio entre pesquisas: possibilidades para o aprofundamento dos estudos qualitativos em educação. *Educ Temat Digit*. 2013;15(3):443-54. <https://doi.org/10.20396/etd.v15i3.1265>
2. Barros AJD, Menezes AMB, Santos IS, Assunção MCF, Gigante DP, Fassa AG, Marques M, Araújo CL, Hallal PC, Facchini LA. O mestrado do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia da UFPEL baseado em consórcio de pesquisa: uma experiência inovadora. *Rev Bras Epidemiol*. 2008;11(1):133-44. <https://doi.org/10.1590/S1415-790X2008000500014>
3. Hallal PC, Silva MC, Rombaldi AJ, Neutzling MB, Nunes VGS, Adamoli AN, Copetti J, Corrêa LQ, Amorim TC, Borges TT, Azevedo MR. Consórcio de pesquisa: relato de uma experiência metodológica na linha de pesquisa em atividade física, nutrição e saúde do curso de mestrado em Educação Física da UFPEL. *Rev Bras Ativ Fis Saúde*. 2009;14(3):156-63.
4. Boing AC, Peres KG, Boing AF, Hallal PC, Silva NN, Peres MA. EpiFloripa health survey: the methodological and operational aspects behind the scenes. *Rev Bras Epidemiol*. 2014;17(1):147-62. <https://doi.org/10.1590/1415-790X201400010012ENG>
5. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro: IBGE; 2011.
6. Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2013. Rio de Janeiro: IBGE; 2014.
7. Gordis L. *Epidemiology*. 2nd ed. Philadelphia: Saunders; 2004.
8. Rothman KJ, Greenland S. *Modern Epidemiology*. 2. ed. Philadelphia: Lippincott-Raven. 1998.
9. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de classificação econômica Brasil. São Paulo: ABEP; 2016.
10. Fleck MP, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, Pinzon V. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida “WHOQOL-bref”. *Rev Saude Publ*. 2000;34(2):178-83. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102000000200012>
11. Matsudo S, Araujo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC, Braggion G. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Rev Bras Ativ Fis Saúde*. 2001;6(2):5-18.
12. Reis RS, Hino AAF, Rodriguez-A-ez CR. Perceived stress scale reliability and validity study in Brazil. *J Health Psychol*. 2010;15(1):107-14. <https://doi.org/10.1177/1359105309346343>
13. Santos IS, Tavares BF, Munhoz TN, Almeida LSP, Silva NTB, Tam BD, Patella AM, Matijasevich A. Sensibilidade e especificidade do Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) entre adultos da população geral. *Cad Saude Publ*. 2013;29(8):1533-43. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2013001200006>
14. Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*. 1977;33:159-74. <https://doi.org/10.2307/2529310>
15. Mendoza-Sassi R, Beria JU. Prevalence of having a regular doctor, associated factors, and the effect on health services utilization: a population-based study in Southern Brazil. *Cad Saude Publ*. 2003;19(5):1257-66. <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2003000500004>
16. Filmer D, Pritchett LH. Estimating wealth effects without expenditure data-or tears: an application to educational enrollments in states of India. *Demography*. 2001;38(1):115-32. 