



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



Dissertação de Mestrado

**DISPONIBILIDADE DOMICILIAR DE ALIMENTOS EM PELOTAS-RS: UMA
ABORDAGEM DO AMBIENTE OBESOGÊNICO**

Ana Luiza Gonçalves Soares

Pelotas - RS

2013

ANA LUIZA GONÇALVES SOARES

**DISPONIBILIDADE DOMICILIAR DE ALIMENTOS EM PELOTAS-RS:
UMA ABORDAGEM DO AMBIENTE OBESOGÊNICO**

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

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Helen Gonçalves

Co-orientador: MSc. Giovanny Vinícius Araújo de França

Pelotas, 2013

Dados de catalogação na fonte:
Vivian Iracema Marques Ritta – CRB-10/1488

S676d Soares, Ana Luiza Gonçalves
Disponibilidade domiciliar de alimentos em Pelotas-RS:
uma abordagem do ambiente obesogênico / Ana Luiza
Gonçalves Soares. – Pelotas, 2013.
120 f.

Dissertação (Mestrado). Programa de Pós – Graduação
em Epidemiologia. Faculdade de Medicina. Universidade
Federal de Pelotas, Pelotas, 2013.

1. Disponibilidade Alimentar. 2. Ambiente Domiciliar. 3.
Epidemiologia I. Gonçalves, Helen, orient. II. Título.

CDD: 614.4

Banca examinadora:

Prof^a. Dr.^a Helen Gonçalves

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

Prof. Dr. Aluísio Jardim Dornellas de Barros

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

Prof.^a Dr.^a Samanta Winck Madruga

Faculdade de Nutrição – Universidade Federal de Pelotas

*“Suba o primeiro degrau com fé. Não é necessário que
você veja toda a escada. Apenas dê o primeiro passo”.*

Martin Luther King

Agradecimentos

Primeiramente, a Deus, por me conduzir novamente rumo a Pelotas para realizar esse curso de Mestrado – especialmente em um Programa de excelência reconhecida nacional e internacionalmente. A Ele, obrigado pela força para superar as dificuldades e obstáculos e seguir em frente. Foi uma experiência difícil, cansativa e desgastante, mas compensadora e muito gratificante. Aprendi e cresci muito. Talvez não tenha conseguido fazer o melhor, mas tentei para que o melhor fosse feito.

Aos meus pais - Enilda e Clovis Soares, pelo amor incondicional, pelo apoio, incentivo e constante presença, apesar da distância. Eles são meu "porto seguro". Às minhas irmãs, Ana Emilia Gonçalves Soares e Juliana Pinheiro, à minha avó, Zeli Gonçalves, pela compreensão, carinho e atenção.

À minha orientadora, Helen Gonçalves, pelas sábias contribuições e ensinamento durante este período. Obrigada pelo incentivo, pelo olhar atencioso e crítico, sempre colaborando para que o trabalho ficasse melhor. Obrigada, acima de tudo, pela confiança em mim depositada, o que me fez reunir esforços e capacidades para enfrentar o desafio.

Ao meu co-orientador e amigo, Giovanny Vinícius Araújo de França, pelas sugestões e opiniões sempre pertinentes: pela consideração e colaboração ao longo do trabalho. Obrigada pela paciência, pelo apoio e pela amizade.

Aos professores do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, por contribuírem no meu aprendizado e formação acadêmica, servindo como exemplo de dedicação e competência. Aos funcionários do Centro de Pesquisas Epidemiológicas pelo trabalho eficiente, sempre realizado com carinho.

Agradeço aos amigos:

- Raquel Marques d'Ávila, pelo encorajamento para fazer a prova de seleção. Não fosse isso, talvez este sonho tivesse sido adiado. Obrigada pelo apoio e estímulo ao longo do curso.
- Ana Regina Dellaméa, pelas palavras de incentivo e conforto, especialmente nos momentos mais difíceis. Mesmo à distância, sentia como se estivesse perto.
- Eduardo Mascarenhas, pelo auxílio na busca pelo equilíbrio, essencial ao longo desta trajetória.

Agradeço às minhas colegas e amigas: Carolina Coll, Lenise Seerig e Romina Buffarini, pelas muitas horas de estudos compartilhadas; pelo companheirismo, cumplicidade e, acima de tudo, pela sincera amizade. Obrigada, ainda, até mesmo pelos momentos de lazer, o que, com certeza, tornaram mais leves estes últimos 21 meses.

Muito obrigada aos participantes do Consórcio de Pesquisa 2011/2012 e àqueles que, de forma direta ou indireta, colaboraram para que este trabalho fosse realizado.

Agradeço as lágrimas, os sorrisos, as decepções, sucessos e fracassos.

Obrigada por todas as dificuldades que enfrentei: não fosse por elas, eu não teria saído do lugar.

RESUMO

SOARES, Ana Luiza Gonçalves. **Disponibilidade domiciliar de alimentos em Pelotas-RS: uma abordagem do ambiente obesogênico**. 2012. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Epidemiologia. Universidade Federal de Pelotas.

É crescente o interesse científico pelos fatores ambientais envolvidos na etiologia de doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT), como a obesidade, em razão das influências que exercem, direta ou indiretamente, sobre os hábitos e estilo de vida, como as escolhas e preferências alimentares, entre outros aspectos. O ambiente domiciliar é um microambiente considerado em análises sobre alimentação e apresenta, entre suas diversas dimensões, a acessibilidade e a disponibilidade de alimentos no domicílio. As escolhas alimentares são reflexo de condições socioeconômicas, culturais, demográficas e ambientais, sendo os fatores socioeconômicos um dos mais importantes na sua determinação. Portanto, os alimentos disponíveis em casa podem caracterizar este ambiente como “obesogênico”, ao incentivar o consumo de alimentos muito calóricos e desencorajar a ingestão de outros menos energéticos e nutricionalmente mais ricos. Apesar de não representar a ingestão alimentar efetiva, a disponibilidade de alimentos no domicílio fornece informações sobre preferências alimentares da família e demonstra uma intenção de consumo dos alimentos. Este estudo visou identificar a disponibilidade domiciliar de alimentos ricos em gorduras e açúcares e de frutas, legumes, verduras e cereais integrais, descrevendo-a de acordo com fatores socioeconômicos e demográficos, no contexto de um ambiente possivelmente obesogênico. Para tal, foi realizado estudo transversal, de base populacional, na cidade de Pelotas-RS. A disponibilidade domiciliar de alimentos foi acessada a partir do relato da presença do alimento nos 30 dias precedentes à entrevista. Definiu-se como alta disponibilidade quando o alimento estava “sempre” ou “quase sempre” disponível no domicílio. Foi identificado também o local de compra de frutas, legumes e verduras. Foram obtidas informações de 1.555 domicílios e cerca de 80% deles apresentou alta disponibilidade de frutas, legumes e/ou verduras, sendo o local de compra mais referido destes alimentos o supermercado. Refrigerantes, embutidos e guloseimas apresentaram prevalências semelhantes de alta disponibilidade nos domicílios, aproximadamente 40%. Os cereais integrais e alimentos congelados estiveram “nunca” disponíveis em quase metade dos domicílios. A disponibilidade de alimentos esteve diretamente relacionada ao indicador econômico (IEN), estando aqueles alimentos ricos em açúcares e gorduras positivamente relacionados com a presença de criança e/ou adolescente, enquanto frutas e cereais integrais apresentaram relação inversa. Número de moradores, idade e escolaridade do chefe da família também estiveram relacionados à disponibilidade alimentar. Neste estudo, a alta disponibilidade domiciliar de frutas, legumes e verduras, assim como de guloseimas, embutidos e refrigerantes demonstram a complexidade presente nas questões alimentares e na classificação do ambiente como obesogênico. Além de fatores socioeconômicos, características demográficas também estiveram associadas à disponibilidade alimentar. Apesar da variação nestes fatores, o detalhamento do que uma determinada população tem disponível de alimentos em sua residência fornece elementos importantes para que as políticas públicas possam interferir.

Palavras-chave: disponibilidade alimentar, ambiente domiciliar, estudo transversal, fatores socioeconômicos

SUMÁRIO

PROJETO DE PESQUISA	10
1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Revisão de Literatura	13
1.1.1 O ambiente e sua relação com a obesidade.....	15
1.1.2 Disponibilidade alimentar no Brasil.....	24
1.1.3 Marco teórico.....	28
1.2 Justificativa.....	30
2 OBJETIVOS	32
2.1 Objetivo geral	32
2.2 Objetivos específicos.....	32
3 MÉTODOS	33
3.1 Delineamento e justificativa para sua escolha	33
3.2 População-alvo.....	33
3.3 Critérios de inclusão	33
3.4 Critérios de exclusão	33
3.5 Definição operacional do desfecho.....	34
3.6 Definição operacional das exposições.....	34
3.7 Instrumento	36
3.8 Cálculo do tamanho de amostra.....	36
3.9 Estudo de validação	37
3.10 Seleção e treinamento de pessoal.....	38
3.11 Estudo piloto	38
3.12 Logística de campo	38
3.13 Processamento e análise dos dados	39
3.14 Controle de qualidade	39
4 DIVULGAÇÃO DOS DADOS E PRODUTOS ESPERADOS	40
5 ASPECTOS ÉTICOS	41
6 LIMITAÇÕES DO ESTUDO	42
7 CRONOGRAMA	43
8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	44
ANEXO 1 – Questionário EAT-III	51
APÊNDICE A – Instrumento de avaliação	52
APÊNDICE B – Diário de Disponibilidade Alimentar (usado no estudo de validação)	53
APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (usado no estudo de validação)	54
APÊNDICE D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	55

ALTERAÇÕES DO PROJETO DE PESQUISA	56
APÊNDICE A – Instrumento de avaliação.....	60
APÊNDICE B – Questionário (utilizado no estudo de validação)	61
APÊNDICE C – Diário de Disponibilidade Alimentar (usado no estudo de validação).....	63
APÊNDICE D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (usado no estudo de validação)	64
 RELATÓRIO DO TRABALHO DE CAMPO	65
1 INTRODUÇÃO.....	67
2 COMISSÕES	70
3 QUESTIONÁRIOS	72
4 MANUAL DE INSTRUÇÕES.....	74
5 AMOSTRA E PROCESSO DE AMOSTRAGEM	75
6 SELEÇÃO E TREINAMENTO DAS ENTREVISTADORAS.....	78
7 ESTUDO PILOTO.....	80
8 LOGÍSTICA DO TRABALHO DE CAMPO	81
9 CONTROLE DE QUALIDADE	84
10 CRONOGRAMA	85
10 ORÇAMENTO	86
12 REFERÊNCIAS	87
APÊNDICE A – Manual de instruções do instrumento	88
 ARTIGO COM OS PRINCIPAIS RESULTADOS DA PESQUISA	91
Resumo	93
Abstract	94
Introdução.....	95
Metodologia	96
Resultados.....	98
Discussão	100
Referências	105
 NORMAS PARA PUBLICAÇÃO	112
NOTA PARA A IMPRENSA	120

ANA LUIZA GONÇALVES SOARES

**DISPONIBILIDADE DOMICILIAR DE ALIMENTOS EM PELOTAS-RS:
UMA ABORDAGEM DO AMBIENTE OBESOGÊNICO**

Projeto de Pesquisa apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Epidemiologia.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Helen Gonçalves
Co-orientador: MSc. Giovanni Vinícius Araújo de França

Pelotas – RS
2011

1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento econômico e a urbanização, intensificados nas últimas décadas em diversas partes do mundo, determinaram alterações no estilo de vida da população⁽¹⁾. Dietas ricas em carboidratos complexos e fibras deram lugar àquelas mais densamente energéticas, ricas em gorduras (especialmente saturada), açúcares e alimentos refinados^(2, 3). Esta transição vem acontecendo em todo o mundo, tanto em países de alta renda, como em países de baixa e média renda⁽⁴⁻⁷⁾.

No Brasil, a mudança nos padrões dietéticos aconteceu tanto na zona urbana como na zona rural. Ao comparar os dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), realizada em 2002-2003 com a de 2008-2009, observa-se que, embora tenha havido um leve incremento na presença de frutas, legumes e verduras nos domicílios, houve um aumento na disponibilidade de embutidos, biscoitos, refrigerantes e refeições prontas e/ou misturas industrializadas nos domicílios. A maior disponibilidade associou-se positivamente com o rendimento familiar^(8, 9).

O padrão atual de aquisição de alimentos da população brasileira aponta para a elevação do risco de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como a obesidade⁽⁹⁻¹¹⁾. A tendência de aumento nas prevalências de obesidade é ascendente e preocupante em todo o mundo^(4, 10) e, no Brasil, a prevalência que era de 8,3%, no final da década de 80 aumentou para 15% passados 21 anos^(12, 13).

É crescente o interesse científico pelos fatores ambientais envolvidos na etiologia da obesidade⁽¹⁴⁻¹⁷⁾, que é uma doença de causa multifatorial, envolvendo aspectos genéticos, psicológicos, culturais e ambientais^(18, 19). Ao fazer suas escolhas alimentares, o indivíduo sofre, de alguma forma, interferência do ambiente, em nível micro ou macro, que pode favorecer ou dificultar a ocorrência da obesidade^(1, 20). O contexto em que as pessoas vivem, como o ambiente domiciliar ou do bairro, também tem sido alvo de estudos que pretendem dimensionar a influência deste sobre a alimentação, e consequentemente sobre desfechos em saúde. Foi definido ambiente obesogênico como a influência que oportunidades e condições ambientais têm na promoção da obesidade nos indivíduos e/ou população⁽¹⁶⁾. Ele está composto por fatores que, de alguma forma, dificultam a manutenção de um peso corporal saudável, seja através de barreiras para a prática de atividade física ou por

meio de condições que incentivam o consumo de alimentos energeticamente densos e desencorajam o consumo de frutas, legumes e verduras^(3, 10, 16, 21-24).

O ambiente domiciliar, considerado um microambiente no âmbito das escolhas alimentares, corresponde à disponibilidade de alimentos dentro da residência⁽²⁵⁾ e de como esta presença pode influenciar as escolhas alimentares e o consumo⁽¹⁷⁾. Poucos são os estudos nacionais, publicados em periódicos científicos, que avaliam o ambiente alimentar⁽²⁶⁾.

A disponibilidade domiciliar de alimentos é considerada um fator necessário, porém não suficiente para o consumo⁽²⁷⁾ e algumas associações entre disponibilidade e consumo são frequentes⁽²⁸⁻³¹⁾. Embora os inquéritos de disponibilidade de alimentos não avaliem o consumo efetivo, fornecem uma estimativa dos padrões alimentares da população⁽⁹⁾ por demonstrarem uma intenção de consumo e, ainda que possam variar ao longo dos meses, fornecem dados importantes sobre as preferências alimentares da família ou dos indivíduos.

Um maior conhecimento do ambiente alimentar domiciliar auxiliaria no entendimento de como este microambiente pode ser favorável ou não à ocorrência do excesso de peso, sendo um possível foco para atividades de promoção da alimentação saudável. Diante disto, este trabalho pretende identificar a disponibilidade domiciliar de alimentos energeticamente densos e de frutas, legumes, verduras e cereais integrais, relacionando a fatores socioeconômicos e demográficos.

1.1 Revisão de Literatura

Inicialmente, buscou-se termos indexados relacionados à disponibilidade de alimentos e ambiente obesogênico, a partir do *Medical Subject Heading* – MeSH e dos Descritores em Ciências da Saúde – DeCS. No entanto, verificou-se que os termos de interesse: “disponibilidade de alimentos”, “ambiente obesogênico” e “ambiente alimentar” e seus equivalentes em inglês não eram indexados.

Foram, então, utilizados na busca as palavras-chaves mais frequentes na literatura relacionada ao tema: *environment*, *obesogenic*, *obesity*, *obesogenic environment*, *food environment*, *home food environment* e *food availability*.

As buscas foram realizadas em 19/07/2011 nas bases de dados: LILACS, IBECs, SciELO e MEDLINE, sem restrição de data de publicação. Na base MEDLINE, foram pesquisados artigos nos idiomas: inglês, espanhol e português. As

referências foram selecionadas através dos títulos dos artigos que, posteriormente, tiveram seus resumos lidos. Os resultados obtidos encontram-se no Quadro 1.

Quadro 1. Resultados da busca bibliográfica realizada, segundo as bases de dados consultadas e termos utilizados.

Base de dados	Termos utilizados	Limites	Referências encontradas	Referências selecionadas
LILACS	Disponibilidade AND Alimentos	Palavras do título	7	2
	Obesidade AND Ambiente	Descritores de assunto	10	1
	Ambiente AND obesogênico	-	0	-
	Obesogenic AND Environment	-	1	1
	Obesidade AND Ambiente	Palavras do título	3	1
IBICS	Ambiente AND Obesogênico	-	2	0
	Disponibilidade AND Alimentos	-	30	0
	Obesogenic AND Environment	-	3	0
	Ambiente AND Obesidade	-	35	2
SciELO	Disponibilidade AND Alimentos	-	115	6
	Obesidade AND Ambiente	-	19	2
	Ambiente AND obesogênico	-	0	-
	Obesogenic AND Environment	-	0	-
MEDLINE	Obesogenic Environment	-	219	24
	Home food environment	-	29	4
	Food availability	Título	160	8
	Food environment AND Obesity		152	15
	<i>Nutritional transition</i>	Últimos 2 anos	26	3
TOTAL			785	69

Ao todo, 785 artigos foram encontrados e, destes, 69 foram selecionados a partir do título. Foram considerados relevantes: estudos de revisão, transversais, ecológicos e longitudinais de dados primários com adultos, crianças e adolescentes e aqueles que avaliaram o ambiente obesogênico em qualquer dimensão. Retirando-se os artigos repetidos e após a leitura dos resumos, considerando a importância para o estudo, foram selecionados 51 artigos e lidos na íntegra. Somaram-se a estes 17 artigos, capturados nas referências daqueles revisados. Um banco de dados com 68 artigos foi construído na ferramenta EndNote. Além disso, foram acessados inquéritos nacionais de saúde, documentos e sites de órgãos oficiais, que também foram incorporados à biblioteca do EndNote (Figura 1).



Figura 1. Esquematização da busca bibliográfica e seleção dos artigos

1.1.1 O ambiente e sua relação com a obesidade

Ao longo dos últimos 60 anos, as mudanças sociais, econômicas e tecnológicas ocorridas alteraram os estilos de vida das populações em diversos países. Aliado a isso, modificações nos padrões de alimentação e de atividade física determinaram o aumento na ocorrência de doenças e agravos não transmissíveis em todo o mundo (1, 32).

A literatura aponta que as atividades físicas de lazer atualmente adotadas pela maioria das pessoas não provocam um elevado gasto energético⁽¹⁰⁾. Observa-se um aumento no tempo despendido por crianças, adolescentes e adultos em atividades sedentárias como assistir televisão, jogar videogames e utilizar computadores⁽²³⁾, além da violência urbana, em certos contextos, restringir a sociabilidade aos domicílios⁽³³⁾. As tarefas domésticas foram simplificadas e o deslocamento, facilitado por veículos automotivos⁽³⁾. As modalidades de trabalho também foram afetadas, com maior valorização de ocupações baseadas no conhecimento e consequente redução do esforço físico. Essas atividades, além de promoverem um estilo de vida sedentário, muitas vezes levam a um estresse adicional em razão do elevado

trabalho mental, podendo provocar alterações hormonais (elevação de glicocorticoides) e resultar no aumento da ingestão de alimentos, redução no gasto de energia e, por conseguinte, ganho de gordura corporal⁽³⁴⁾.

Os padrões alimentares também sofreram alterações, com redução de cereais e leguminosas e aumento de gorduras e açúcares⁽¹⁰⁾, modificando também o ambiente alimentar. Segundo o Instituto Nacional do Câncer dos Estados Unidos, o ambiente alimentar pode ser categorizado em sete dimensões⁽²⁵⁾:

1. *Lojas*: mercearias, supermercados, lojas de conveniências, lanchonetes, lojas de alimentos especiais, bancos de alimentos;
2. *Ambiente domiciliar*: alimentos disponíveis em casa;
3. *Macro-ambiente alimentar*: fornecimento de alimentos;
4. *Facilidades públicas*: cafeterias, máquinas de venda automática e lanchonetes em centros de recreação, centros de saúde ou outros locais públicos;
5. *Restaurantes*: restaurantes de *fast foods* e de outros tipos;
6. *Escolas*: cafeterias, máquinas de venda automática e lanchonetes em creches, escolas e/ou faculdades;
7. *Locais de trabalho*: cafeterias, máquinas de venda automática e lanchonetes.

O ambiente em que o indivíduo está inserido influencia de forma direta ou indireta a adoção de comportamentos que repercutirão na sua saúde, positiva ou negativamente⁽¹⁾. O ambiente obesogênico é entendido como a influência das oportunidades e condições ambientais na promoção da obesidade nos indivíduos e/ou população⁽¹⁶⁾. Pode ser visto como espaços onde crenças e comportamentos estão associados à grande disponibilidade de alimentos processados, energeticamente densos e pobres em nutrientes, e com a ausência de alimentos ricos em fibras, vitaminas e minerais⁽²⁴⁾.

Ter um alimento altamente energético, que seja palatável, de baixo custo e ofertado em grandes porções promoverá o consumo excessivo de energia^(23, 35, 36), podendo levar a consequências graves à saúde. A inserção dos indivíduos em ambientes obesogênicos, através de suas diferentes dimensões, tem se mostrado um fator importante para o risco de desenvolver obesidade⁽³⁷⁾.

Considerando a diversidade de fatores presentes no conceito de ambiente obesogênico e operacionalizando sua investigação, Swinburn *et al.*⁽¹⁶⁾ propuseram uma divisão para este de acordo com o tamanho (micro e macroambiental) e o tipo

(físico, econômico, político e sociocultural), centrado na alimentação e atividade física. Os indivíduos interagem através dos microambientes que, por sua vez, são influenciados pelos macroambientes^(16, 21), conforme esquematizado na Figura abaixo. As influências microambientais têm sido as mais abordadas pela literatura^(14, 22, 37-40).

Entre os fatores microambientais mais estudados estão o acesso e presença de áreas para a prática de atividade física. Papas *et al.*⁽²²⁾ realizaram uma revisão sistemática para identificar os fatores ambientais que influenciam na obesidade. Observou-se que a doença esteve associada com baixo acesso a atividades de recreação. O risco de excesso de peso diminui quando há maior quantidade de instalações para a prática de atividade física (clubes, piscinas públicas, parques, estúdios de dança, etc.) no bairro. O aumento no tempo gasto em automóveis para deslocamento também esteve relacionado ao aumento da obesidade, de forma contrária ao tempo despendido em caminhadas diárias.

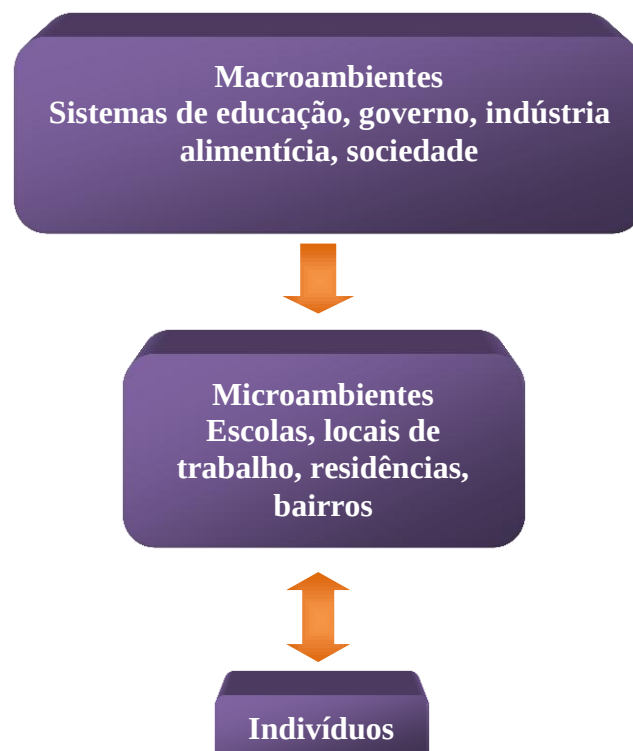


Figura 2. Esquematização das influências ambientais nos indivíduos em relação à alimentação e atividade física.

Assistir televisão pode alterar o controle de apetite e influenciar no consumo alimentar através de anúncios de bebidas e alimentos⁽³⁵⁾. No Brasil, dos produtos anunciados, os alimentos representam mais de 20% das propagandas veiculadas e contrariam as recomendações preconizadas pela pirâmide alimentar. Almeida *et al.*⁽⁴¹⁾ mostraram que mais da metade dos alimentos anunciados são do grupo de gorduras, óleos, açúcares e doces, seguido do grupo dos pães, cereais e massas. O grupo das carnes, ovos e leguminosas é visto em menos de 10% das propagandas e o de frutas e legumes esteve totalmente ausente. Estas propagandas estimulam, especialmente as crianças e os adolescentes, o consumo de alimentos com elevado grau de processamento, altamente calóricos e com grande quantidade de açúcares, gorduras e sal (*junk foods*)⁽⁴²⁾.

Os fatores do microambiente alimentar relacionados à promoção do ganho de peso mais abordados pela literatura referem-se à acessibilidade de alimentos (localização de supermercados, fruteiras, restaurantes de *fast foods*) e disponibilidade de alimentos no comércio, escolas e residências^(14, 26, 37-40).

Jaime *et al.*⁽²⁶⁾ descreveram algumas influências do ambiente local (comércios de alimentos) e sua associação com excesso de peso, dieta e atividade física. Os autores evidenciaram que a quantidade de locais para comércio de frutas (fruteiras/ feiras livres) esteve correlacionada à maior ingestão de frutas, legumes e verduras, mesmo após controle para nível socioeconômico da área.

O acesso a supermercados também parece estar associado inversamente com o ganho de peso, pois indivíduos com maior proximidade a estes estabelecimentos apresentaram Índice de Massa Corporal (IMC) inferiores e menores prevalências de sobrepeso/ obesidade quando comparadas àqueles com menor acesso^(39, 43, 44). Bodor *et al.*⁽⁴³⁾ observaram, após ajuste por nível socioeconômico e outras características individuais, que para cada supermercado adicional na área de residência, houve redução da chance de ser obeso (RO = 0,93). Por outro lado, a presença de lojas de conveniência e restaurantes de *fast food* na área de residência esteve associada com maiores frequências de obesidade⁽⁴⁴⁾.

Spence *et al.*⁽³⁷⁾ avaliaram o quanto ter disponível na zona de residência diferentes locais para comércios de alimentos estava relacionado com a obesidade em adultos. Para tal, construíram um índice entre o número de restaurantes de *fast foods* e lojas de conveniência em relação ao número de supermercados e lojas de produtos alimentares. Os resultados mostraram que quanto menor o índice, menor

era o *odds* de obesidade nos adultos avaliados, indicando uma maior chance de a doença existir se mais próximo do ambiente obesogênico (maior presença de *fast foods* e lojas de conveniência). Esta relação não é consensual nos trabalhos sobre este tema. Jeffery *et al.*⁽⁴⁰⁾ não encontraram associação entre a proximidade de restaurantes de *fast foods* e o IMC.

A área de residência também pode constituir um ambiente obesogênico. Giskes *et al.*, por meio de revisão sistemática, examinaram fatores ambientais associados com ingestão alimentar obesogênica, sobrepeso e/ou obesidade e demonstraram que viver em áreas com menor nível socioeconômico esteve associado positivamente com maior consumo de alimentos obesogênicos quando comparados aos residentes de áreas com maior nível socioeconômico⁽³⁹⁾.

Ao ser avaliado o ambiente escolar na Nova Zelândia, os pesquisadores observaram que alimentos ricos em gordura (tortas e rolinhos de salsicha) estavam mais frequentemente disponíveis à venda; frutas foi a opção menos disponível na escola. Os alimentos com menor quantidade de nutrientes e maior densidade energética foram os campeões de vendas. Os autores concluíram que o ambiente escolar não conduzia as crianças a escolhas alimentares adequadas⁽⁴⁵⁾.

Há, porém, outros fatores que poderiam explicar a influência do ambiente sobre as escolhas e gostos alimentares. É possível que a oferta de alimentos de alto valor energético, frutas, legumes e verduras esteja associada à demanda e, desta forma, o ambiente não influenciaria o consumo, mas responderia a uma necessidade de compra. Já o ambiente domiciliar reflete as escolhas feitas pela família ou indivíduo, que por sua vez, são influenciadas por fatores biológicos, sociais, culturais e econômicos^(46, 47).

Entre os fatores que podem determinar a disponibilidade de alimentos no domicílio está a condição de moradia. Laska *et al.*⁽⁴⁸⁾ examinaram e compararam o comportamento alimentar e disponibilidade domiciliar de alimentos de adultos jovens em diferentes situações de moradia e observaram que aqueles que residiam com os pais ou em imóveis alugados tinham, no domicílio, menor disponibilidade de frutas, sucos de frutas, vegetais e pão integral, comparados com aqueles que residiam no campus da universidade. Esta relação se manteve mesmo após controle de fatores sociodemográficos nas análises.

A presença de crianças e adolescentes em casa também pode influenciar na disponibilidade de alimentos potencialmente obesogênicos no domicílio. Estudo

transversal, com dados do *National Health and Nutrition Examination Survey III* (NHANES III), mostrou que adultos que convivem na mesma residência com familiares crianças e adolescentes (menores de 17 anos) comem alimentos ricos em gordura mais frequentemente do que adultos sem jovens em casa. O estudo se refere a alimentos como salgadinhos, pizza, queijo, carne, sorvete, bolos e cookies, bacon, salsicha, embutidos e amendoins⁽⁴⁹⁾.

Quanto ao instrumento a ser utilizado para avaliação do ambiente domiciliar, não há consenso na literatura. Uma revisão realizada por Bryant e Stevens⁽¹⁷⁾ relaciona algumas ferramentas de mensuração da disponibilidade de alimentos, que podem variar de 10 a 166 itens. Alguns trabalhos avaliaram a disponibilidade usual dos alimentos, sem período recordatório determinado, outros se limitam ao período de uma ou duas semanas anteriores às entrevistas. Os instrumentos encontrados para avaliação da disponibilidade de alimentos no domicílio foram validados nos Estados Unidos e o que investiga o ambiente obesogênico contém 190 itens^(28, 50). Não há instrumentos validados para a avaliação da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil.

Poucos são os trabalhos publicados na literatura internacional que avaliam o ambiente domiciliar focando em alimentos relacionados à obesidade. No Brasil o assunto ainda não possui publicações em periódicos científicos.

Os principais artigos sobre disponibilidade domiciliar de alimentos, relacionados ao consumo alimentar ou peso corporal estão apresentados no Quadro 2.

Um estudo realizado na Austrália avaliou a disponibilidade usual de frutas, vegetais, bolos/ *donuts*/ biscoitos, sucos de frutas, salgadinhos de pacote, chocolates e outros doces, refrigerantes e bebidas esportivas/ energéticas nas residências de adolescentes. Apenas 4% dos adolescentes relatou “nunca” ou “às vezes” ter frutas em casa e 6% referiu baixa disponibilidade no seu domicílio de legumes e verduras. Os sucos de frutas estiveram ausentes ou “às vezes” presentes em 25% dos domicílios. Quase metade dos entrevistados (46%) relatou ter refrigerantes em casa. Foram igualmente relatados a presença em casa “geralmente” ou “sempre” de salgadinhos (47%), biscoitos, bolos e *donuts* (41%), chocolates e doces (39%) e bebidas esportivas/ energéticas (23%). Constatou-se que aqueles com baixo nível socioeconômico foram mais propensos a relatar que alimentos como refrigerantes, bebidas esportivas, chips e produtos de confeitaria, estavam disponíveis “geralmente” ou “sempre” em suas casas⁽⁵¹⁾.

Quadro 2. Estudos que avaliam a disponibilidade domiciliar de alimentos e sua relação com consumo alimentar e/ou peso corporal.

Autor / ano	População / amostra / local	Objetivos	Instrumentos ou questões utilizadas	Principais resultados
MacFarlane <i>et al.</i> ⁽⁵¹⁾ 2007	3.264 adolescentes de 12 a 15 anos Austrália	Examinar o ambiente alimentar domiciliar e investigar se adolescentes de baixo NSE* têm ambiente alimentar menos favoráveis e menor disponibilidade de FLV** do que adolescentes com alto NSE.	Frequência de disponibilidade domiciliar de oito alimentos ou grupos de alimentos.	Adolescentes de baixo NSE relataram ter maior disponibilidade de alimentos ricos em gorduras e açúcares, enquanto aqueles de elevado NSE relataram maior disponibilidade de frutas.
Hanson <i>et al.</i> ⁽³¹⁾ 2005	902 adolescentes e seus pais Estados Unidos	Examinar associação do relato de disponibilidade alimentar e ingestão dietética dos pais com ingestão de FLV e laticínios pelos adolescentes.	Frequência com que FLV e refrigerantes estão disponíveis e frequência com que vegetais e laticínios são servidos nas refeições.	A presença de FLV esteve associada ao consumo destes alimentos pelas meninas e a presença de refrigerante esteve inversamente associada ao consumo de laticínios.
Neumark-Sztainer <i>et al.</i> ⁽⁵³⁾ 2007	3.957 adolescentes com idade média de 15 anos Estados Unidos	Avaliar associações entre consumo de FLV e diversos aspectos pessoais, socioambientais e comportamentais.	Frequência com que FLV estão disponíveis e frequência com estes são servidos nas refeições	O consumo de FLV esteve relacionado à disponibilidade destes alimentos em casa e ao gosto por estes alimentos
Arcan <i>et al.</i> ⁽²⁹⁾ 2007	509 pais e adolescentes Estados Unidos	Examinar associações longitudinais do relato de disponibilidade e ingestão de FLV e laticínios pelos pais com ingestão destes alimentos pelos adolescentes.	Frequência com que FLV estão disponíveis e frequência com que vegetais e laticínios são servidos nas refeições.	Servir vegetais nas refeições parece favorecer o consumo destes alimentos pelos adolescentes; a disponibilidade de FLV não esteve associada ao consumo.

Autor / ano	População / amostra / local	Objetivos	Instrumentos ou questões utilizadas	Principais resultados
Burgoine <i>et al.</i> ⁽⁵⁴⁾ 2010	893 indivíduos com 16 anos ou mais da Pesquisa de Saúde da Inglaterra Inglaterra	Analisar o conceito de ambiente obesogênico no noroeste da Inglaterra.	Disponibilidade de alimentos que geralmente são consumidos fora de casa ou preparados em casa e o número de domicílios na área residencial.	A disponibilidade domiciliar de alimentos não foi significativamente associada com o IMC
Raynor <i>et al.</i> ⁽²⁸⁾ 2004	85 homens e 80 mulheres Estados Unidos	Examinar a relação entre preferência e disponibilidade domiciliar de alimentos com alto e baixo teor de gordura e sua associação com o consumo de gordura.	Grau de preferência por determinados alimentos (escala) e disponibilidade domiciliar de alimentos com baixo e alto teor de gordura.	Maior preferência por alimentos com alto teor de gordura, combinado com a baixa disponibilidade de alimentos com baixo teor de gordura foram preditivos para maior ingestão de lipídios.
Vereecken <i>et al.</i> ⁽³⁰⁾ 2010	609 pais e filhos Bélgica	Identificar correlações entre o ambiente domiciliar e ingestão alimentar dos filhos na infância e adolescência.	Disponibilidade de refrigerantes, biscoitos, doces e salgadinhos, transformada em escore.	A disponibilidade dos alimentos avaliados esteve diretamente associada ao maior consumo destes pelos filhos e indiretamente associada com maior ingestão de FLV.

*NSE: nível socioeconômico; **FLV: frutas, legumes e verduras

Visando maior compreensão sobre as influências do ambiente na saúde e comportamento dos indivíduos foi criado, pela Escola de Saúde Pública da Universidade de Minnessota, Estados Unidos, o Projeto EAT (*Eating Among Teens*). Este tem como objetivos: i) investigar os fatores que influenciam os hábitos alimentares dos adolescentes; ii) avaliar se as recomendações dietéticas são seguidas pelos jovens e iii) explorar os padrões alimentares e de atividade física deste grupo. Foram estudados os fatores socioambientais, pessoais e comportamentais associados com a dieta e os fatores relacionados ao peso corporal. O primeiro acompanhamento, chamado de EAT-I, foi realizado com mais de 4.700 estudantes adolescentes, com idades entre 11 e 18 anos, em 1998-1999. No EAT-II (N=2.516) foi acompanhada a transição para adolescência tardia e vida adulta e o EAT-III (N=2.287), em 2009, foi desenhado para acompanhar a evolução até a vida adulta, quando os participantes tinham de 20 a 31 anos. Entre os principais resultados está a influência, avaliada transversal e longitudinalmente, de alguns fatores ambientais, como o ambiente domiciliar, no consumo de alimentos⁽⁵²⁾.

Estudo transversal⁽³¹⁾ realizado com adolescentes norte-americanos e seus pais, todos participantes do Projeto EAT, examinou o relato de disponibilidade alimentar pelos pais e sua ingestão dietética e associação destes com o consumo dos filhos de frutas, legumes, verduras e laticínios. A presença de frutas, legumes e verduras esteve associada ao consumo destes alimentos por meninas e a disponibilidade de refrigerantes esteve inversamente relacionada ao consumo de laticínios.

Neumark-Sztainer *et al.*⁽⁵³⁾, utilizando dados do projeto referido acima, encontraram associação direta entre a disponibilidade de frutas, legumes e verduras e seu consumo em ambos os sexos e observaram que o consumo correlacionava-se com o suporte social para alimentação saudável (medido através de uma escala), preferência por estes alimentos, padrões alimentares da família, segurança alimentar e nível socioeconômico. Em análise longitudinal⁽²⁹⁾, entretanto, não foi encontrada associação entre disponibilidade destes alimentos e seu consumo em adolescentes. Por outro lado, o hábito de servir legumes, verduras e laticínios nas refeições pareceu estimular o consumo destes alimentos tanto no momento inicial, quando os adolescentes tinham, em média 12,6 anos, quanto na adolescência tardia, após cinco anos.

Outra análise longitudinal⁽³⁰⁾ do Projeto EAT identificou associações entre fatores do ambiente domiciliar (práticas alimentares dos pais e disponibilidade de alimentos) e a ingestão alimentar dos filhos na infância e adolescência. Foi elaborado um escore de disponibilidade de refrigerantes, biscoitos, doces e salgadinhos. A presença destes alimentos na residência esteve diretamente associada ao seu consumo na infância e na adolescência. Associação inversa foi encontrada entre a presença destes alimentos e o consumo de frutas, legumes e verduras.

Raynor *et al.*⁽²⁸⁾ questionaram a adultos norte-americanos sobre o grau de preferência de 22 alimentos ricos em gordura e 22 alimentos com baixo teor de gordura, além da quantidade e percentual destes alimentos no domicílio. As medidas de preferência utilizaram uma escala de *Likert* de cinco pontos, variando de não gosto a gosto muito. Os autores concluíram que o maior consumo de gordura esteve associado à maior preferência por alimentos com alto teor de gordura e à menor preferência por alimentos com baixo teor deste nutriente. A disponibilidade de alimentos pobres em lipídios apresentou associação inversa ao consumo de gordura.

Burgoine *et al.*⁽⁵⁴⁾ examinaram a influência do ambiente no IMC e no consumo de frutas e vegetais no Noroeste da Inglaterra. A alimentação consumida fora de casa e a densidade residencial foram associadas com o IMC e com o consumo de frutas e vegetais. A disponibilidade domiciliar de alimentos não esteve associada ao IMC.

O ambiente, em distintas dimensões, está associado ao consumo alimentar e às condições de saúde dos indivíduos, como o excesso de peso. O ambiente alimentar, em especial a disponibilidade domiciliar de alimentos, parece influenciar na ingestão alimentar em diferentes grupos etários, embora nem todos os estudos encontrem associações. Não foi observada, porém, relação entre disponibilidade de alimentos e IMC. No Brasil, pouco se sabe sobre este assunto e são necessários mais trabalhos para descrever o ambiente domiciliar e compreender possíveis relações com o consumo.

1.1.2 Disponibilidade alimentar no Brasil

O Brasil realiza, com previsão para cada cinco anos, inquéritos sobre orçamentos familiares. O primeiro deles foi o Estudo Nacional de Despesas

Familiares – ENDEF, em 1974. Este foi sucedido pela POF, realizada nos anos de 1987-1988, 1995-1996, 2002-2003 e 2008-2009⁽⁸⁾. A partir destes inquéritos, é possível avaliar as tendências na disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil⁽⁹⁾.

Para avaliação da disponibilidade de alimentos, a POF conta com o registro das aquisições de alimentos e bebidas para consumo domiciliar, feito pela família em um período de sete dias consecutivos. A anotação consiste na descrição detalhada de cada produto, como quantidade, unidade de medida, valor da despesa em reais, local de compra e forma de aquisição do produto – se monetária ou não^(8, 55). A disponibilidade de alimentos no domicílio é dada pela participação relativa, ou seja, expressa a partir do percentual de calorias que os alimentos ou macronutrientes representam no total de calorias disponíveis para o consumo⁽⁸⁾. Embora possa demonstrar os padrões de compra das famílias brasileiras, não avalia a frequência com que os alimentos estiveram disponíveis no domicílio⁽⁵⁵⁾.

No país, quando analisada a disponibilidade domiciliar de alimentos em relação ao rendimento, observa-se que conforme aumenta a renda, diminui a participação de alimentos básicos da alimentação, tais como: cereais, feijões e outras leguminosas, raízes e tubérculos e açúcar de mesa. Relação direta entre renda e disponibilidade é observada para frutas e sucos naturais, legumes e verduras, gorduras animais, refrigerantes, bebidas alcoólicas e refeições prontas e misturas industrializadas⁽⁸⁾. Segundo dados da POF de 2008-2009, a participação de embutidos corresponde a 1,6% do total de calorias nos domicílios cuja renda é de até dois salários mínimos e aumenta para 2,5% nos domicílios com renda superior a 15 salários mínimos. A participação de legumes e verduras dobra e a de frutas triplica quando comparados os grupos de menor e maior renda. A contribuição de refrigerantes passa de 0,9% nas famílias de menor rendimento para 2,8% nas famílias com maior rendimento⁽⁸⁾.

A participação de alimentos básicos de origem vegetal (cereais, leguminosas e raízes/ tubérculos) corresponde a 45% das calorias totais disponíveis, seguida dos alimentos essencialmente calóricos (óleos e gorduras vegetais, gordura animal, açúcar de mesa/refrigerantes e bebidas alcoólicas), que correspondem a 28%. Os produtos de origem animal, como carnes, leite e

derivados e ovos, contribuem com 19% do total de calorias, enquanto frutas e verduras correspondem a apenas 2,8%, menos do que refeições prontas e misturas industrializadas, que colaboram com 4,6% das calorias totais disponíveis⁽⁸⁾.

Ao longo das últimas décadas, mudanças importantes ocorreram na disponibilidade domiciliar de alimentos. Houve aumento na participação de carnes, embutidos, leite e derivados, óleos e gorduras vegetais, biscoitos, refrigerantes e refeições prontas/ misturas industrializadas. Por outro lado, diminuiu a participação de arroz, feijão e outras leguminosas, raízes e tubérculos, ovos, gordura animal e açúcar. A disponibilidade de frutas e verduras permaneceu relativamente constante em todo o período^(9, 56, 57).

Na região Sul, de 2003 para 2009, esta tendência nacional foi seguida, com redução na participação de cereais (7,5%), feijões e outras leguminosas (23,4%), raízes e tubérculos (8,4%), leite e derivados (3,2%) e gorduras animais (17%). Apesar da maior participação de frutas e sucos naturais (24%) e de legumes e verduras (23%), aumentou também a participação de refrigerantes (27%), bebidas alcoólicas (34%) e refeições prontas e misturas industrializadas (183%)^(8, 55).

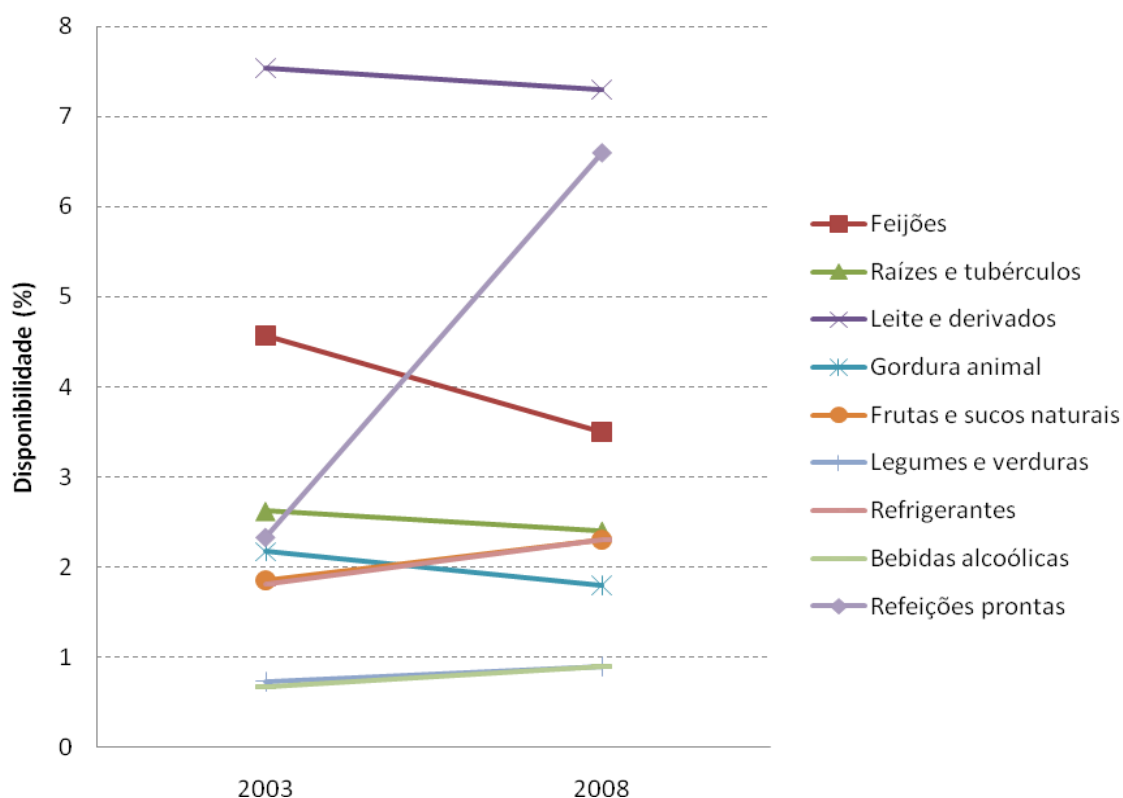


Figura 3. Evolução da disponibilidade domiciliar de alimentos na região Sul (2003 a 2009).

Fonte: Pesquisa de Orçamento Familiar 2002-2003 e 2008-2009

Além dos inquéritos nacionais realizados e dos trabalhos que utilizam as informações da POF como base de dados, são escassos os estudos na literatura que avaliam a disponibilidade de alimentos no domicílio. Vale ressaltar que a disponibilidade avaliada pela POF refere-se à participação relativa dos alimentos no percentual de calorias disponíveis para consumo, não fornecendo uma medida direta da presença do alimento no domicílio.

Osório *et al.*⁽⁵⁸⁾ avaliaram a disponibilidade domiciliar de alimentos na Zona da Mata e no Semiárido do Nordeste do Brasil. Foram coletadas informações junto ao responsável pela preparação dos alimentos, referentes aos sete dias anteriores à visita. Neste estudo, foi considerada como disponibilidade a aquisição do alimento pela família no período recordatório. Os alimentos disponíveis na maioria dos domicílios pertenciam ao grupo de cereais, leguminosas e óleo, em detrimento de frutas, legumes e verduras. A

disponibilidade alimentar sofreu pouca variação em decorrência do número de pessoas no domicílio e da escolaridade do chefe da família.

Observa-se, portanto, ao longo das décadas, uma substituição da alimentação básica, composta por cereais, feijões, raízes e tubérculos, por uma “dieta ocidental”⁽¹⁰⁾, com alimentos ricos em gorduras e açúcares. A renda familiar é um dos determinantes da disponibilidade de alimentos, podendo influenciar na seleção qualitativa destes⁽⁵⁸⁾.

A relação inversa entre densidade energética e custo dos alimentos torna as dietas à base de cereais refinados, açúcares e gorduras mais acessíveis do que dietas recomendadas, com carnes magras, peixes, frutas e legumes frescos^(59, 60). Nas famílias de baixa renda, se é necessário priorizar o custo dos alimentos, aqueles com baixos preços e maior valor energético podem ser mais adquiridos do que frutas, legumes e verduras. Porém, nas famílias de maior renda, embora aumente a participação de frutas, legumes e verduras, aumenta também a disponibilidade de gorduras animais, refrigerantes e refeições prontas e misturas industrializadas⁽⁸⁾. Sabor e conveniência dos alimentos ricos em açúcar e gordura também podem favorecer a escolha de alimentos preparados e pré-embalados⁽⁵⁹⁾.

Conforme evidenciado em inquéritos nacionais, tanto as famílias com baixa quanto as com elevada renda apresentam disponíveis no domicílio alimentos energeticamente densos e baixa disponibilidade de frutas, legumes e verduras. Os dados são contrários à recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS): limitar o consumo de alimentos ricos em gordura, eliminar o consumo de gorduras *trans*, aumentar o consumo de frutas, legumes, verduras e cereais integrais e limitar a ingestão de açúcares^(11, 61).

Esse padrão de compra atual, embora não represente o consumo alimentar efetivo, pode transformar o ambiente domiciliar em um local favorável à ingestão destes alimentos com alto teor de gorduras e açúcares, que, quando em excesso na alimentação, favorecem o aumento de peso e massa gorda.

1.1.3 Marco teórico

As influências ambientais, aliadas a uma série de fatores biológicos, genéticos e comportamentais, são responsáveis pelo aumento das prevalências de sobrepeso e obesidade em todo o mundo^(18, 62). Atualmente, o

ambiente encontrado em países de alta renda e em diversos países de média renda, como o Brasil, é considerado obesogênico, pois favorece a adoção de comportamentos que acarretarão em um estilo de vida sedentário (com menor prática de atividade física) e maior consumo de alimentos energeticamente densos⁽¹⁾. A definição de ambiente obesogênico, proposta por Swinburn⁽¹⁶⁾ e adotada no presente estudo, abrange a análise de aspectos ambientais na promoção da obesidade nos indivíduos e/ou na população.

O menor gasto energético de alguns grupos é também influenciado pelas mudanças ocorridas em diversas atividades diárias. No trabalho, houve redução do esforço físico e aumento do tempo em atividades sentadas; nas tarefas domésticas, os afazeres manuais foram substituídos pelo uso de máquinas; no deslocamento ao trabalho ou escola, houve facilitação por veículos automotores; e no lazer, aumentaram as horas em frente ao computador, televisão e videogame^(3, 10, 23). A prática de atividade física também é desencorajada pelo macroambiente quando este não oferece, dificulta ou impede o acesso seguro a áreas de lazer, como campos de futebol, clubes e praças⁽²²⁾.

O ambiente, tanto na sua dimensão micro quanto macro, também pode influenciar na alimentação, aumentando a disponibilidade de alimentos energeticamente densos e pobres em nutrientes^(23, 24, 35, 36) nos domicílios, propagandas e/ou pontos de vendas de alimentos. A literatura tem mostrado que a proximidade a supermercados e densidade de frutíferas está relacionada a menor IMC e maior consumo de frutas, legumes e verduras, respectivamente^(26, 39, 43, 44). Por outro lado, a relação entre a proximidade de restaurantes de *fast foods* e o IMC ainda não está clara^(37, 40, 44).

O ambiente alimentar no domicílio pode influenciar no consumo de alimentos que poderão levar a um aumento de peso. A disponibilidade de alimentos ricos em açúcares e gorduras, além de estar diretamente associada ao consumo destes alimentos, está associada inversamente ao consumo de frutas e hortaliças⁽²⁸⁾. Já a presença de frutas, legumes e verduras parece refletir a intenção de consumo destes alimentos, porém nem todos os estudos evidenciam esta associação⁽²⁹⁻³¹⁾.

A disponibilidade de alimentos é reflexo de fatores socioeconômicos, culturais, demográficos e ambientais, e, entre eles, os mais importantes

parecem ser escolaridade e renda^(46, 63). A redução na participação de arroz, feijões, raízes e tubérculos e aumento de gorduras animais, refrigerantes, bebidas alcoólicas e misturas industrializadas é uma tendência que se acentua à medida que aumenta a renda familiar dos brasileiros^(8, 55).

Em estudos internacionais, o nível socioeconômico foi determinante na disponibilidade domiciliar de alimentos. Maior presença de refrigerantes, salgadinhos e doces foi observada nas residências com menor nível socioeconômico, enquanto frutas e vegetais estavam mais disponíveis nos domicílios com maior nível socioeconômico⁽⁵¹⁾. No Brasil, o consumo de frutas, legumes e verduras é maior à medida que aumenta a escolaridade^(12, 64) e acredita-se que a disponibilidade destes alimentos no domicílio se comportará da mesma forma para escolaridade e nível socioeconômico. A disponibilidade de alimentos energeticamente densos deverá seguir a tendência observada nos inquéritos nacionais quando avaliada a renda familiar, ocorrendo maior presença destes alimentos nos domicílios com maior rendimento.

A presença de crianças e adolescentes nos domicílios também pode determinar o tipo de alimento a ser adquirido, visto a relação já observada entre a presença de jovens em casa e o consumo de alimentos ricos em gordura, especialmente os do tipo *fast foods* e os embutidos, mesmo quando ajustado para nível socioeconômico⁽⁴⁹⁾.

Nos últimos anos, é crescente o interesse científico pela relação entre o ambiente e a ocorrência de doenças, especialmente a obesidade. A disponibilidade de alimentos no domicílio, apesar de não representar a ingestão alimentar efetiva, concebe uma intenção de consumo e indica preferências alimentares da família, refletindo padrões alimentares de diferentes faixas etárias.

1.2 Justificativa

O ambiente alimentar obesogênico tem sido apontado como um importante fator promotor do ganho de peso e obesidade, sendo o domicílio um importante domínio do ambiente alimentar. A obesidade, cuja prevalência vem aumentando nas últimas décadas^(12, 65-68), apresenta custos diretos e indiretos para diversos campos da sociedade, provocando danos à saúde dos indivíduos, perda de produtividade devido à morbidade e mortalidade, redução

na qualidade de vida, rejeição social e problemas psicológicos^(11, 69). Além da etiologia já conhecida da obesidade, a avaliação do ambiente domiciliar, verificando quais alimentos e grupos alimentares estão disponíveis à família pode auxiliar na compreensão de fatores levam ao excesso de peso.

Os dados nacionais disponíveis atualmente sobre disponibilidade domiciliar de alimentos são coletados através de registro das aquisições de produtos e bebidas durante o período de sete dias e a participação relativa destes é expressa a partir do percentual de calorias que os alimentos ou macronutrientes representam no total de calorias disponíveis para o consumo⁽⁸⁾, não mensurando diretamente a disponibilidade de alimentos no domicílio. Além disso, o registro de aquisições realizado no período de uma semana pode não refletir os alimentos já disponíveis no domicílio antes da coleta dos dados, visto que algumas famílias realizam as compras quinzenal ou mensalmente. Neste sentido, torna-se relevante elaborar e testar a validade de um instrumento para avaliação da disponibilidade domiciliar de alimentos.

O consumo alimentar está relacionado à disponibilidade de alimentos no domicílio⁽¹⁷⁾ e a ingestão de alimentos energeticamente densos está associada à ocorrência de obesidade^(70, 71). Um maior conhecimento sobre a disponibilidade domiciliar de alimentos, com foco na presença de alimentos ricos em gorduras e açúcares, pobres em fibras e vitaminas, ricos em nutrientes e fibras, pode contribuir para maior compreensão do ambiente alimentar como obesogênico.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Avaliar a disponibilidade domiciliar de alimentos ricos em gorduras e/ou açúcares e de frutas, legumes, verduras e cereais integrais em Pelotas, RS.

2.2 Objetivos específicos

- Identificar a prevalência de disponibilidade de alimentos ricos em gorduras e açúcares e de frutas, legumes, verduras e cereais integrais no último mês;
- Caracterizar a disponibilidade de alimentos de acordo com:
 - Renda familiar
 - Nível socioeconômico
 - Escolaridade do chefe da família
 - Composição familiar
 - Presença de crianças e adolescentes
 - Área de residência
- Estudar a validade de um instrumento para avaliação da disponibilidade domiciliar de alimentos.

3 MÉTODOS

3.1 Delineamento e justificativa para sua escolha

Trata-se de um estudo transversal descritivo, de base populacional, a ser realizado na zona urbana da cidade de Pelotas (RS) nos anos de 2011/12. O delineamento transversal permite avaliar uma amostra representativa da população em uma única oportunidade e é considerado um bom método para descrever características de um grupo populacional em uma determinada época⁽⁷²⁾. Este delineamento é adequado à pergunta de pesquisa que esse estudo pretende responder.

O estudo é parte do consórcio de pesquisa da turma de mestrado do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas. O sistema de consórcio simplifica o trabalho de campo dos mestrandos, permite a obtenção de um tamanho adequado de amostra e, ao mesmo tempo, o levantamento de dados em conjunto reduz o tempo e os custos⁽⁷³⁾.

3.2 População-alvo

A população-alvo deste estudo é constituída por indivíduos adultos, de ambos os sexos, moradores nos domicílios da zona urbana do município de Pelotas (RS).

3.3 Critérios de inclusão

Serão elegíveis para responder à pesquisa todas as pessoas com 20 anos ou mais, moradores da zona urbana do município de Pelotas. Serão considerados moradores aquelas pessoas que têm o domicílio como local de residência habitual na data da entrevista, podendo estar presentes ou ausentes temporariamente, por período não superior a 12 meses.

3.4 Critérios de exclusão

Os critérios de exclusão adotados neste estudo serão: apresentar incapacidade mental ou cognitiva para responder o questionário e estar

institucionalizado (hospitais, presídio, asilo e clínicas) durante o período de coleta de dados

3.5 Definição operacional do desfecho

A disponibilidade domiciliar de alimentos será definida como a presença do alimento no domicílio nos últimos 30 dias. Esta será classificada de acordo com a frequência: sempre, quase sempre, às vezes, quase nunca ou nunca disponível no domicílio no último mês.

Serão considerados *alimentos energeticamente densos*:

- Refrigerantes;
- Batata frita, pizza, x-burguer, nuggets
- Mortadela, salame, salsicha, linguiça ou presunto;
- Salgadinhos de pacote (industrializados);
- Chocolates, balas ou doces.

3.6 Definição operacional das exposições

As variáveis a serem coletadas estão apresentadas no Quadro abaixo.

Quadro 3 – Definição das variáveis demográficas e socioeconômicas a serem coletadas. Pelotas (RS), 2011.

Variáveis		Forma de coleta	Categorização
Demográficas	Idade do responsável pela compra dos alimentos	Referida (anos completos)	18/19; 20/29; 30/39; 40/49; 50/59; 60 ou mais
	Presença de crianças e adolescentes	Presença de algum morador com idade inferior a 18 anos	Sim e não
	Densidade domiciliar	Número de pessoas residentes no domicílio	-
	Composição familiar	Classificação segundo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística	Unipessoal; casal com filhos; casal sem filhos; pessoa de referência sem cônjuge e com filhos; pessoa de referência sem cônjuge e sem filhos, com outros parentes; pessoa de referência sem cônjuge, sem filhos e sem outros parentes, com agregados
Socioeconômicas	Escolaridade do chefe da família	Referida (anos completos de estudo)	0-4; 5-8; 9 ou mais
	Escolaridade do responsável pela compra dos alimentos	Referida (anos completos de estudo)	0-4; 5-8; 9 ou mais
	Nível econômico	A partir de indicadores de bens e escolaridade do chefe da família, conforme recomendação da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP)	A, B, C, D e E

3.7 Instrumento

Este estudo faz parte de um consórcio de pesquisa sobre a saúde da população da zona urbana da cidade de Pelotas. O instrumento de coleta de dados do consórcio é composto de dois blocos: um geral, com questões relacionadas à família, e um individual, com questões respondidas pelas pessoas elegíveis para a pesquisa. O instrumento de coleta de dados deste estudo fará parte do bloco geral. Na revisão de literatura realizada, observou-se que não há instrumento padronizado publicado em revistas científicas para avaliação da disponibilidade domiciliar de alimentos focado no ambiente obesogênico nem consenso do período recordatório utilizado, que pode variar de sete dias a um ano.

Optou-se por utilizar parte do questionário do Projeto EAT-III ⁽⁷⁴⁾, da Universidade de Minnesota, Estados Unidos (Anexo 1), que considera o tempo de um ano de recordatório. O questionário foi traduzido e adaptado a linguagem e realidade local. Tendo em vista o aumento da disponibilidade domiciliar de embutidos e bebidas alcoólicas no Brasil⁽⁸⁾, foram também incluídas questões sobre alimentos como mortadela, salame, salsicha, linguiça ou presunto.

No estudo pré-piloto, porém, observou-se que a questão sobre bebidas alcoólicas não era bem interpretada pelo entrevistado e as respostas apresentavam-se pouco confiáveis.

Para reduzir a possibilidade de viés de memória, o período de recordatório foi alterado para um mês. A escala de avaliação da disponibilidade foi modificada para uma escala *Likert*. As opções de resposta são: nunca, raramente, às vezes, quase sempre e sempre. Serão consideradas como alta disponibilidade do alimento no domicílio as opções *quase sempre* e *sempre* e, como baixa disponibilidade, as opções *às vezes*, *raramente* e *nunca*.

O instrumento a ser aplicado neste estudo encontra-se em anexo (Apêndice A).

3.8 Cálculo do tamanho de amostra

Para o cálculo do tamanho de amostra foram considerados os seguintes parâmetros: Nível de confiança de 95%;

- Número estimado de domicílios em Pelotas: 129.145⁽⁷⁵⁾

- Prevalência estimada de ocorrência do desfecho: 50%

Quadro 4. Cálculo de tamanho de amostra, considerando a prevalência de disponibilidade de alimentos de 50%. Pelotas (RS), 2011.

Margem de erro	Amostra necessária	+ 10% perdas e recusas	* DEFF (1,5)
4 pp	600	660	990
4,5 pp	474	521	782
5 pp	384	422	633

Assim, o maior tamanho de amostra necessário seria de 990 domicílios.

3.9 Estudo de validação

Iniciou-se, em agosto de 2011, um estudo para testar a validade do instrumento proposto para avaliar a disponibilidade domiciliar de alimentos.

Utilizando o banco de dados do consórcio de pesquisa da turma de mestrado em Epidemiologia da UFPel de 2009/2010, os setores censitários da cidade de Pelotas foram divididos em quintis de acordo com a renda familiar média. Foram sorteados aleatoriamente dois setores censitários, um do quintil superior e outro do quintil inferior e, então, selecionados de forma sistemática 100 domicílios em cada setor censitário.

Na primeira visita, os participantes recebem um diário de disponibilidade de alimentos (Apêndice B) e são orientados a registrar a data de aquisição e de término dos alimentos listados, durante uma semana. Uma segunda visita é feita após sete dias para recolher o registro da semana anterior e deixar mais cópias do diário, que deve ser preenchido pelo período de três semanas. Após 15 dias, é feito um contato telefônico para incentivar o preenchimento do diário de disponibilidade de alimentos e questionar a necessidade de mais cópias. Passados 30 dias da visita inicial, são recolhidos os diários e aplicado o questionário de disponibilidade domiciliar de alimentos.

Todos os entrevistados são informados previamente sobre os objetivos do estudo, procedimentos a serem realizados e possíveis desconfortos e assinam um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice C).

Será avaliada a validade das informações referidas no questionário de disponibilidade domiciliar de alimentos e as informações registradas durante quatro semanas no diário de disponibilidade alimentar, considerado como método de referência.

O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas.

3.10 Seleção e treinamento de pessoal

A partir de treinamento, com duração provável de 40 horas, serão selecionados entrevistadores, de ambos os sexos, com ensino médio completo. Neste processo, serão abordados aspectos do manual de conduta do entrevistado e explicadas todas as questões do bloco geral e do individual. A classificação dos indivíduos será feita através de diversos critérios. No treinamento, serão conduzidos os seguintes procedimentos: apresentação da pesquisa, estudo das técnicas de entrevista quanto à abordagem ao domicílio e na entrevista, através de dramatizações com os próprios entrevistadores, utilização do PDA (*Personal Digital Assistant*) ou equivalente e do manual de instruções e estudo piloto, a ser realizado em setor não selecionado para a amostra final.

3.11 Estudo piloto

O piloto será realizado em um setor censitário não incluído na amostra final do estudo. As entrevistadoras participarão do processo a fim de vivenciarem a logística do trabalho de campo, exercitando a abordagem aos domicílios e a aplicação dos questionários. O estudo será útil, também, para a sistematização a ser adotada para o trabalho de campo.

3.12 Logística de campo

O trabalho de campo será acompanhado pelo coordenador do estudo, docente do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas, e pelos supervisores, mestrandos do Programa. Cada mestrando será responsável por um grupo de entrevistadores. A coleta dos dados será feita com auxílio de PDA. Serão agendadas, periodicamente, reuniões com os supervisores e entrevistadores para esclarecimento de

dúvidas e verificação de problemas que tenham surgido no trabalho de campo. Também ocorrerão, nas reuniões, a entrega de materiais, a descarga dos dados, a pontuação das recusas e as definições para as tentativas de reversão das mesmas.

3.13 Processamento e análise dos dados

As variáveis serão descritas por meio de frequências absolutas e relativas. A disponibilidade de alimentos será informada de acordo com a frequência (nunca, raramente, às vezes, quase sempre e sempre). Esta será relatada de acordo com as variáveis independentes.

Pretende-se, ainda, aplicar a análise de componentes principais a fim de discriminar padrões de disponibilidade de alimentos, buscando identificar similaridades e diferenças no agrupamento de alimentos disponíveis ou ausentes nos domicílios.

3.14 Controle de qualidade

Para verificação da consistência das informações obtidas no trabalho de campo, será realizada uma nova entrevista em percentual a ser definido da amostra estudada. Para tal, serão escolhidas questões que poderão indicar se o instrumento foi corretamente aplicado e compreendido, bem como a concordância entre as respostas nas duas etapas. A consistência dessas informações será avaliada através da estatística Kappa. A escolha da subamostra para realização das entrevistas adicionais será feita através de sorteio.

Outras estratégias para assegurar a qualidade dos dados serão o treinamento dos entrevistadores, elaboração de questionário eletrônico padronizado e pré-testado através de estudo piloto, elaboração de manual de instruções e supervisão do trabalho de campo.

4 DIVULGAÇÃO DOS DADOS E PRODUTOS ESPERADOS

Os resultados encontrados no estudo serão publicados, em forma de artigo científico, em periódicos nacionais e/ou internacionais, assim como notas para a imprensa local.

5 ASPECTOS ÉTICOS

O projeto será encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas, a fim de receber as devidas revisões dos pressupostos éticos. Todos os indivíduos sorteados para participar da pesquisa serão esclarecidos sobre os objetivos do estudo, procedimentos a serem realizados, benefícios e possíveis desconfortos, sendo então solicitada assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice D). Será garantido o direito de recusa, além do sigilo dos dados informados, sendo divulgadas apenas as informações consolidadas.

6 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Este trabalho tem como objetivo avaliar a disponibilidade de alimentos nos domicílios de Pelotas, com ênfase na presença de alimentos energeticamente densos e de frutas, legumes, verduras e cereais integrais.

Não serão analisados os fatores que influenciam a aquisição dos alimentos, que levam à disponibilidade domiciliar e nem o seu consumo. Os alimentos adquiridos para consumo fora do domicílio também não serão investigados. É possível que haja menor disponibilidade de alguns alimentos, especialmente *fast foods*, em razão da realização de refeições fora do domicílio.

Apesar das limitações do estudo, as informações obtidas serão relevantes por possibilitar a descrição da disponibilidade domiciliar de alimentos quanto à frequência no período de um mês, visto que os dados disponíveis descrevem em termos de percentual relativo.

7 CRONOGRAMA

O cronograma poderá sofrer alterações, especialmente no que se refere ao período de coleta e limpeza dos dados.

[illegible]

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Souza NPPd, Oliveira MRMd. O ambiente como elemento determinante da obesidade. *Rev Simbio-Logias*. 2008;1(1):157-73.
2. Drewnowski A. Nutrition transition and global dietary trends. *Nutrition*. 2000 Jul-Aug;16(7-8):486-7.
3. Wanderley EN, Ferreira VA. Obesity: a plural perspective. *Cien Saude Colet*. 2010 Jan;15(1):185-94.
4. Kac G, Vel squez-Mel ndez G. [The nutritional transition and the epidemiology of obesity in Latin America]. *Cad Saude Publica*. 2003;19 Suppl 1:S5, S4.
5. Bjerregaard P. Nutritional transition - where do we go from here? *J Hum Nutr Diet*. 2010 Oct;23 Suppl 1:1-2.
6. Pinheiro ARO, Freitas SFT, Corso ACT. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. *Rev Nutr, Campinas*. 2004;17(4):523-33.
7. Popkin BM. Contemporary nutritional transition: determinants of diet and its impact on body composition. *Proc Nutr Soc*. 2011 Feb;70(1):82-91.
8. Instituto Brasileiro de Geografi a e Estatística - IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF 2008-2009. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
9. Levy-Costa RB, Sichieri R, Pontes Ndos S, Monteiro CA. Household food availability in Brazil: distribution and trends (1974-2003). *Rev Saude Publica*. 2005 Aug;39(4):530-40.
10. Mendonca CP, dos Anjos LA. [Dietary and physical activity factors as determinants of the increase in overweight/obesity in Brazil]. *Cad Saude Publica*. 2004 May-Jun;20(3):698-709.
11. World Health Organization. Diet, Nutrition an the Prevention of Chronic Diseases. Geneva: World Health Organization; 2003.
12. Brasil, Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2010: Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. In: Secretaria de Vigilância em Saúde, editor. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.

13. Acuna K, Cruz T. [Nutritional assessment of adults and elderly and the nutritional status of the Brazilian population]. *Arq Bras Endocrinol Metabol.* 2004 Jun;48(3):345-61.
14. Booth KM, Pinkston MM, Poston WS. Obesity and the built environment. *J Am Diet Assoc.* 2005 May;105(5 Suppl 1):S110-7.
15. Kremers SP, de Bruijn GJ, Visscher TL, van Mechelen W, de Vries NK, Brug J. Environmental influences on energy balance-related behaviors: a dual-process view. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2006;3:9.
16. Swinburn B, Egger G, Raza F. Dissecting obesogenic environments: the development and application of a framework for identifying and prioritizing environmental interventions for obesity. *Prev Med.* 1999 Dec;29(6 Pt 1):563-70.
17. Bryant M, Stevens J. Measurement of food availability in the home. *Nutr Rev.* 2006 Feb;64(2 Pt 1):67-76.
18. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. [cited 2011 13 abril]; Available from: http://www.who.int/nutrition/publications/obesity_executive_summary.pdf.
19. Nunes MA, Appolinario JC, Galvão AL, Coutinho W, editors. *Transtornos alimentares e obesidade*. 2 ed. Porto Alegre, RS: Artmed; 2006.
20. European Food Information Council. The determinants of food choice. *EUFIC.* 2005;17:1-7.
21. Kirk SF, Penney TL, McHugh TL. Characterizing the obesogenic environment: the state of the evidence with directions for future research. *Obes Rev.* 2010 Feb;11(2):109-17.
22. Papas MA, Alberg AJ, Ewing R, Helzlsouer KJ, Gary TL, Klassen AC. The built environment and obesity. *Epidemiol Rev.* 2007;29:129-43.
23. Hill JO, Peters JC. Environmental contributions to the obesity epidemic. *Science.* 1998 May 29;280(5368):1371-4.
24. McPhail D, Chapman GE, Beagan BL. "Too much of that stuff can't be good": Canadian teens, morality, and fast food consumption. *Soc Sci Med.* 2011 Jul;73(2):301-7.
25. Nacional Cancer Institute. Categorizing the Food Environment U.S. Nacional Institutes of Health; [cited 2011 16 jul]; Available from: <https://riskfactor.cancer.gov/mfe/categorizing-the-food-environment>.

26. Jaime PC, Duran AC, Sarti FM, Lock K. Investigating Environmental Determinants of Diet, Physical Activity, and Overweight among Adults in Sao Paulo, Brazil. *J Urban Health*. 2011 Feb 15.
27. Kratt P, Reynolds K, Shewchuk R. The role of availability as a moderator of family fruit and vegetable consumption. *Health Educ Behav*. 2000 Aug;27(4):471-82.
28. Raynor HA, Polley BA, Wing RR, Jeffery RW. Is Dietary Fat Intake Related to Liking or Household Availability of High- and Low-Fat Foods. *Obesity Research*. 2004;12(5):816-23.
29. Arcan C, Neumark-Sztainer D, Hannan P, van den Berg P, Story M, Larson N. Parental eating behaviours, home food environment and adolescent intakes of fruits, vegetables and dairy foods: longitudinal findings from Project EAT. *Public Health Nutr*. 2007 Nov;10(11):1257-65.
30. Vereecken C, Haerens L, De Bourdeaudhuij I, Maes L. The relationship between children's home food environment and dietary patterns in childhood and adolescence. *Public Health Nutr*. 2010 Oct;13(10A):1729-35.
31. Hanson NI, Neumark-Sztainer D, Eisenberg ME, Story M, Wall M. Associations between parental report of the home food environment and adolescent intakes of fruits, vegetables and dairy foods. *Public Health Nutr*. 2005 Feb;8(1):77-85.
32. Ulijaszek SJ. Frameworks of population obesity and the use of cultural consensus modeling in the study of environments contributing to obesity. *Econ Hum Biol*. 2007 Dec;5(3):443-57.
33. Goncalves H, Hallal PC, Amorim TC, Araujo CL, Menezes AM. [Sociocultural factors and physical activity level in early adolescence]. *Rev Panam Salud Publica*. 2007 Oct;22(4):246-53.
34. Huneault L, Mathieu ME, Tremblay A. Globalization and modernization: an obesogenic combination. *Obes Rev*. 2011 May;12(5):e64-72.
35. Chaput JP, Klingenberg L, Astrup A, Sjodin AM. Modern sedentary activities promote overconsumption of food in our current obesogenic environment. *Obes Rev*. 2011 May;12(5):e12-20.
36. Elinder LS, Jansson M. Obesogenic environments--aspects on measurement and indicators. *Public Health Nutr*. 2009 Mar;12(3):307-15.

37. Spence JC, Cutumisu N, Edwards J, Raine KD, Smoyer-Tomic K. Relation between local food environments and obesity among adults. *BMC Public Health*. 2009;9:192.
38. Cummins S, Macintyre S. Food environments and obesity--neighbourhood or nation? *Int J Epidemiol*. 2006 Feb;35(1):100-4.
39. Giskes K, van Lenthe F, Avendano-Pabon M, Brug J. A systematic review of environmental factors and obesogenic dietary intakes among adults: are we getting closer to understanding obesogenic environments? *Obes Rev*. 2011 May;12(5):e95-e106.
40. Jeffery RW, Baxter J, McGuire M, Linde J. Are fast food restaurants an environmental risk factor for obesity? *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2006;3:2.
41. Almeida S S, Nascimento PC, Quaioti TC. [Amount and quality of food advertisement on Brazilian television]. *Rev Saude Publica*. 2002 Jun;36(3):353-5.
42. Quaioti TCB, Almeida SS. Determinantes psicológicos do comportamento alimentar: uma ênfase em fatores ambientais que contribuem para a obesidade. *Psicologia USP*. 2006;17(4):193-211.
43. Bodor JN, Rice JC, Farley TA, Swalm CM, Rose D. The association between obesity and urban food environments. *J Urban Health*. 2010 Sep;87(5):771-81.
44. Morland KB, Evenson KR. Obesity prevalence and the local food environment. *Health Place*. 2009 Jun;15(2):491-5.
45. Carter MA, Swinburn B. Measuring the 'obesogenic' food environment in New Zealand primary schools. *Health Promot Int*. 2004 Mar;19(1):15-20.
46. Alves AL, Olinto MT, Costa JS, Bairos FS, Balbinotti MA. [Dietary patterns of adult women living in an urban area of Southern Brazil]. *Rev Saude Publica*. 2006 Oct;40(5):865-73.
47. Sichieri R, Castro JF, Moura AS. Factors associated with dietary patterns in the urban Brazilian population. *Cad Saude Publica*. 2003;19 Suppl 1:S47-53.
48. Nelson Laska M, Larson NI, Neumark-Sztainer D, Story M. Dietary patterns and home food availability during emerging adulthood: do they differ by living situation? *Public Health Nutr*. 2010 Feb;13(2):222-8.

49. Laroche HH, Hofer TP, Davis MM. Adult fat intake associated with the presence of children in households: findings from NHANES III. *J Am Board Fam Med*. 2007 Jan-Feb;20(1):9-15.
50. Fulkerson JA, Nelson MC, Lytle L, Moe S, Heitzler C, Pasch KE. The validation of a home food inventory. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2008;5:55.
51. MacFarlane A, Crawford D, Ball K, Savage G, Worsley A. Adolescent home food environments and socioeconomic position. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2007;16(4):748-56.
52. University of Minnesota. Project EAT (Eating Among Teens). Minnesota: School of Public Health; [10 ago 2011]; Available from: <http://www.sph.umn.edu/epi/research/eat/index.asp>.
53. Neumark-Sztainer D, Wall M, Perry C, Story M. Correlates of fruit and vegetable intake among adolescents. Findings from Project EAT. *Preventive Medicine*. 2003;37:198-208.
54. Burgoine T, Alvanides S, Lake AA. Assessing the obesogenic environment of North East England. *Health Place*. 2011 May;17(3):738-47.
55. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares - POF 2002-2003. Rio de Janeiro: IBGE; 2004.
56. Claro RM, Machado FM, Bandoni DH. Evolução da disponibilidade domiciliar de alimentos no município de São Paulo no período de 1979 a 1999. *Revista de Nutrição*. 2007;20(5):483-90.
57. Monteiro CA, Mondini L, Costa RB. Mudanças na composição e adequação nutricional da dieta familiar nas áreas metropolitanas do Brasil (1988-1996). *Rev Saúde Pública*. 2000;34(3):251-8.
58. Osório MM, Ribeiro MA, Costa EC, Silva SPO, Fernandes CE. Disponibilidade familiar de alimentos na Zona da Mata e Semi-Árido do Nordeste do Brasil. *Rev Nutr, Campinas*. 2009;22(3):319-29.
59. Drewnowski A. Obesity and the food environment: dietary energy density and diet costs. *Am J Prev Med*. 2004 Oct;27(3 Suppl):154-62.
60. Jaime PC, Monteiro CA. Fruit and vegetable intake by Brazilian adults, 2003. *Cad Saude Publica*. 2005;21 Suppl:19-24.

61. World Health Organization. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. Geneva: World Health Organization; 2004.
62. Monteiro CA, Conde WL, de Castro IR. [The changing relationship between education and risk of obesity in Brazil (1975-1997)]. *Cad Saude Publica*. 2003;19 Suppl 1:S67-75.
63. Sichieri R, Castro JF, Moura AS. [Factors associated with dietary patterns in the urban Brazilian population]. *Cad Saude Publica*. 2003;19 Suppl 1:S47-53.
64. Figueiredo IC, Jaime PC, Monteiro CA. Factors associated with fruit and vegetable intake among adults of the city of Sao Paulo, Southeastern Brazil. *Rev Saude Publica*. 2008 Oct;42(5):777-85.
65. Brasil, Ministério da Saúde. Pesquisa Nacional de Saúde e Nutrição. In: Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição, editor. Brasília: Ministério da Saúde; 1989.
66. Gigante DP, Dias-da-Costa JS, Olinto MT, Menezes AM, Silvia M. Adult obesity in Pelotas, Rio Grande do Sul, Brazil, and the association with socioeconomic status. *Cad Saude Publica*. 2006 Sep;22(9):1873-9.
67. Gigante DP, Moura EC, Sardinha LM. Prevalence of overweight and obesity and associated factors, Brazil, 2006. *Rev Saude Publica*. 2009 Nov;43 Suppl 2:83-9.
68. Sarturi JB, Neves Jd, Peres KG. Obesidade em adultos: estudo de base populacional num município de pequeno porte no sul do Brasil em 2005. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2010;15(1):105-13.
69. Sichieri R, do Nascimento S, Coutinho W. The burden of hospitalization due to overweight and obesity in Brazil. *Cad Saude Publica*. 2007 Jul;23(7):1721-7.
70. Sichieri R. Dietary patterns and their associations with obesity in the Brazilian city of Rio de Janeiro. *Obes Res*. 2002 Jan;10(1):42-8.
71. Lobato JC, Costa AJ, Sichieri R. Food intake and prevalence of obesity in Brazil: an ecological analysis. *Public Health Nutr*. 2009 Nov;12(11):2209-15.
72. Medronho RA, Bloch KV, Luiz RR, Werneck GL, editors. *Epidemiologia*. São Paulo: Editora Atheneu; 2009.

73. Barros AJD, Menezes AM, Santos I, Assunção MCF, Gigante D, Fassa AG, et al. O Mestrado do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia da UFPel baseado em consórcio de pesquisa: uma experiência inovadora. Rev Bras Epidemiol. 2008;11(1):133-44.
74. University of Minnesota. Project EAT-III Survey for Young Adults. School of Public Health; Available from: <http://www.sph.umn.edu/epi/research/eat/documents/EAT2SurveyYA.pdf>
75. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Primeiros dados do censo 2010. IBGE; [08 jul 2011]; Available from: http://www.censo2010.ibge.gov.br/primeiros_dados_divulgados/index.php.

ANEXO 1 – Questionário EAT-III

64. How often are the following true? (by 'home' we mean where you lived for the majority of the time for the past year)

	<i>Never</i>	<i>Sometimes</i>	<i>Usually</i>	<i>Always</i>	
a. Fruits and vegetables are available in my home	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	248
b. Vegetables are served at dinner in my home	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	249
c. I have 'junk food' in my home	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	250
d. I have fruit juice in my home	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	251
e. Potato chips or other salty snack foods are available in my home	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	252
f. Chocolate or other candy is available in my home	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	253
g. Soda pop is available in my home	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	254
h. Whole wheat bread is available in my home	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	255
i. Fruit is served at meals at my home	1 ☐	2 ☐	3 ☐	4 ☐	256

APÊNDICE A – Instrumento de avaliação

AGORA VOU PERGUNTAR SOBRE ALIMENTOS QUE VOCES PODEM TER TIDO EM CASA NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, OU SEJA, DESDE < DIA DO MÊS PASSADO>	
1. O/a Sr.(a) tinha em casa frutas Ler opções de resposta (1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Quase sempre (5) Sempre	DFRUTA: __
2. O/A Sr.(a) tinha em casa refrigerantes Ler opções de resposta (1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Quase sempre (5) Sempre	DREFRI: __
3. O/A Sr.(a) tinha em casa mortadela, salame, salsicha, lingüiça ou presunto Ler opções de resposta (1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Quase sempre (5) Sempre	DEMBUT: __
4. O/A Sr.(a) tinha em casa alimentos congelados como batata frita, pizza, x-burguer, nuggets Ler opções de resposta (1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Quase sempre (5) Sempre	DJUNK: __
5. O/A Sr.(a) tinha em casa salgadinhos de pacote do tipo chips, como Ruffles, Cheetos, Fandangos, Pastelina, Fritex, batata palha Ler opções de resposta (1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Quase sempre (5) Sempre	DSALG: __
6. O/A Sr.(a) tinha em casa chocolates, balas ou doces Ler opções de resposta (1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Quase sempre (5) Sempre	DDOCE: __
7. O/A Sr.(a) tinha em casa legumes e verduras, como alface, tomate, cenoura, couve ou outros Ler opções de resposta (1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Quase sempre (5) Sempre	DFLV: __
8. O/A Sr.(a) tinha em casa pão integral, arroz integral ou aveia Ler opções de resposta (1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Quase sempre (5) Sempre	DINTEG: __
9. Quem é o responsável pela compra dos alimentos? _____	
10. Qual a idade do responsável pela compra? __ __ anos	DIDCOMP: __

APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (usado no estudo de validação)



Universidade Federal de Pelotas
Faculdade de Medicina
Departamento de Medicina Social

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E PRÉ-INFORMADO

Investigadora responsável: **Dra. Helen Gonçalves**
Departamento de Medicina Social-UFPEL

Prezado,

Tu estás sendo convidado a participar do estudo chamado **“DISPONIBILIDADE DOMICILIAR DE ALIMENTOS E COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO EM PELOTAS: ESTUDO DE VALIDAÇÃO E REPETIBILIDADE DE INSTRUMENTOS”**. Nesse estudo, queremos testar algumas questões que serão utilizadas para conhecer alguns hábitos relacionados ao tempo que tu ficas sentado ao longo do dia e para descrever a presença de alguns alimentos em sua casa. Tua participação é voluntária, ou seja, tu podes decidir se queres ou não participar do estudo. Reafirmamos que tua participação é muito importante para que os nossos resultados contribuam para melhorar a saúde de nossa população. Abaixo encontram-se algumas informações sobre o estudo:

- **PROCEDIMENTOS:** Após assinatura deste termo de consentimento, tu serás questionado sobre alguns hábitos e sobre a presença de alguns alimentos em sua casa e preencherás um registro sobre a compra de alguns alimentos durante o período de um mês.
- **RISCOS:** A aplicação do questionário e o preenchimento da planilha de registro de alimentos não apresentam nenhum risco.
- **PARTICIPAÇÃO VOLUNTÁRIA:** Como já foi dito, tua participação neste estudo será voluntária e poderá interrompê-la a qualquer momento e isto não acarretará nenhum prejuízo para mim.
- **DESPESAS:** Tu não terás que pagar por nenhum dos procedimentos.
- **CONFIDENCIALIDADE:** Garantimos que tua identidade permanecerá confidencial durante todas as etapas do estudo.

CONSENTIMENTO: Recebi claras explicações sobre o estudo, todas registradas neste formulário de consentimento. Os investigadores do estudo responderam a todas as minhas perguntas até a minha completa satisfação. Portanto, estou de acordo em participar do estudo. Este Formulário de Consentimento Pré-Informado será assinado por mim e arquivado na instituição responsável pela pesquisa.

ASSINATURA:

DATA: __/__/2011

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE DO INVESTIGADOR: Expliquei a natureza, objetivos, riscos e benefícios deste estudo. Coloquei-me à disposição para perguntas e as respondi em sua totalidade. O participante compreendeu minha explicação e aceitou, sem imposições, assinar este consentimento.

ASSINATURA DO INVESTIGADOR:

APÊNDICE D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia
Departamento de Medicina Social
Faculdade de Medicina
Universidade Federal de Pelotas



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Nós, professores e mestrandos do Curso de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas, gostaríamos de convidar o(a) Sr(a) para participar, como voluntário, desta pesquisa sobre as condições de saúde da população de Pelotas, respondendo perguntas sobre alguns temas, entre outros: hábitos alimentares, prática de atividades físicas, serviços de saúde, utilização de medicamentos genéricos e medicamentos para doenças respiratórias.

Todas as informações serão coletadas através de um questionário e de figuras, sem risco para a sua saúde e a saúde da sua comunidade. Suas respostas terão caráter sigiloso, identificadas por um número, guardadas com segurança e utilizadas exclusivamente para fins de análise científica. Somente terão acesso a elas os pesquisadores envolvidos neste estudo. Com a finalidade exclusiva de controle de qualidade, o(a) Sr(a). poderá receber um telefonema para responder novamente a poucas perguntas. Os resultados das análises realizadas neste estudo poderão ser acessados por meio de publicações científicas, nos jornais locais e no *website* oficial do Centro de Pesquisas Epidemiológicas: <http://www.epidemio-ufpel.org.br>.

Em alguns casos, como aqueles que utilizam motocicleta para deslocamento e os que utilizam bombinha ou outro tipo de inalador como medicamento respiratório, ocorrerá novo contato por telefone ou receberá uma segunda visita para responder questões adicionais. Em ambos os casos, as novas perguntas objetivam complementar as informações já coletadas.

Caso concorde em participar do estudo, solicitamos a gentileza de assinar o termo em duas vias: uma delas é sua e a outra ficará com os pesquisadores responsáveis. Em caso de recusa, o(a) Sr(a). não será penalizado(a) de forma alguma, podendo, inclusive, deixar de responder a qualquer pergunta durante a entrevista. Para outros esclarecimentos ou dúvidas, estaremos à sua disposição através do telefone 32841334, onde deverão ser contatados os mestrandos responsáveis e as coordenadoras abaixo. O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas pode também ser contatado pelo telefone 32844900 ramal 312.

Prof.ª Helen Gonçalves

Prof.ª Maria Cecília Formoso Assunção

Prof.ª Elaine Tomasi

Eu, _____ fui esclarecido(a) sobre a pesquisa para avaliar as condições de saúde da população de adultos e idosos da cidade de Pelotas em 2012 e concordo que os dados fornecidos sejam utilizados na realização da mesma.

Pelotas, ____ de _____ de 2012.

Assinatura: _____.

Objetivos

A avaliação da disponibilidade domiciliar de alimentos conforme a área de residência não será incluída no artigo principal da dissertação, mas em outra publicação que visa explorar a distribuição espacial da disponibilidade de alimentos.

Variáveis independentes

Em razão do grande número de perguntas no questionário domiciliar, a variável referente à composição familiar não coletada no estudo. A escolaridade do chefe da família foi coletada de acordo com as categorias utilizadas no Critério de Classificação Econômica Brasil, da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP)^[1], e não mais de forma contínua. A variável referente à presença de crianças e/ou adolescentes correspondeu à presença no domicílio de algum indivíduo com idade inferior a 20 anos. O indicador econômico utilizado nas análises foi o Indicador Econômico Nacional (IEN) e não mais o critério utilizado pela ABEP, como proposto no projeto inicial.

Instrumento

Após reunião realizada com a Dr.^a Patrícia Constante Jaime, Coordenadora-Geral de Alimentação e Nutrição, do Ministério da Saúde e pesquisadora sobre ambiente obesogênico, o instrumento foi alterado, retirando-se as questões sobre o responsável pela compra de alimentos e incluindo informações sobre o local de compra de frutas, de legumes e verduras e de outros alimentos (Apêndice A).

Cálculo do tamanho de amostra

Havia sido realizado, em junho de 2011, um estudo pré-piloto para estimar as prevalências de disponibilidade domiciliar de alimentos. Para tal, selecionou-se, de forma sistemática, uma subamostra do banco de dados do Consórcio de Pesquisa 2009/2010. Dos 1.401 domicílios, foram excluídos os que não referiam telefone para contato, que correspondiam a 31,5% da amostra. Os setores censitários foram ordenados, sendo excluídos aqueles que representavam menos de 1% do total da amostra. Foram selecionadas a primeira e segunda família de cada setor, a fim de garantir a participação de todos os setores censitários. Relacionou-se as 150 famílias selecionadas e telefonou-se até completar 100 domicílios. A amostra final foi constituída por 96 domicílios.

Como o estudo pré-piloto foi realizado utilizando uma versão inicial do questionário de disponibilidade de alimentos, diferente do instrumento final empregado no Consócio de Pesquisa, nem todas as estimativas de disponibilidade de alimentos puderam ser utilizadas.

Para o cálculo do tamanho de amostra, foi utilizada a prevalência estimada de disponibilidade domiciliar de frutas, que foi de 84,5%, nível de confiança de 95% e margem de erro de 3 pontos percentuais. Ao valor encontrado, acrescentou-se 10% para perdas e recusas e multiplicou-se por dois para considerar o efeito de delineamento, resultando em um tamanho amostral de 1.160 domicílios.

Estudo de validação

O estudo de validação sofreu alterações em razão da metodologia anteriormente planejada ter ocasionado um grande número de perdas dos domicílios selecionados.

Foi realizada nova a amostragem dos domicílios, com base nos setores selecionados para o Consócio de Pesquisa 2011/2012, na qual o questionário de disponibilidade domiciliar de alimentos foi utilizado. Os setores censitários selecionados nessa pesquisa foram ordenados conforme sua numeração e, sistematicamente, foram sorteados nove setores. Willet^[2] sugere para os estudos de validação um tamanho de amostra entre 100 e 200 indivíduos. Considerando uma amostra de 100 domicílios, acrescentando-se 10% para perdas e recusas, a amostra calculada foi de 110 domicílios. Os domicílios amostrados na pesquisa de base foram excluídos e, então, foram selecionados, sistematicamente, aproximadamente 12 domicílios por setor. Em caso de recusa do domicílio selecionado para participar do estudo, este era substituído pelo domicílio da direita, e, assim sucessivamente até uma resposta positiva. Em caso de perda durante o acompanhamento, a substituição era feita da mesma forma.

O acompanhamento dos domicílios era realizado em cinco visitas, totalizando um mês. Na primeira visita, além da coleta de informações gerais do domicílio, foi avaliada a presença de: frutas, refrigerantes, embutidos, alimentos congelados, salgadinhos de pacote, guloseimas, legumes e verduras, e cereais integrais (Apêndice B). Nesta visita inicial, o entrevistado também recebia um diário para registro da data e local de compra e a data de término dos alimentos em estudo (Apêndice C). Após sete a nove dias, era realizada nova visita para revisão e

recolhimento do registro feito, e entrega de novo diário. O mesmo procedimento era feito nas duas visitas seguintes e, na última entrevista, passados 30 dias da visita inicial, após revisão e recolhimento do diário da semana anterior, era aplicado o questionário de disponibilidade de alimentos. A frequência de disponibilidade domiciliar de alimentos foi identificada a partir de questionário traduzido e adaptado do Projeto EAT, utilizando a seguinte pergunta: “Nos últimos 30 dias, o(a) Sr.(a) teve em casa [alimento]”, tendo como opções de resposta uma escala *Likert* de cinco pontos: nunca, quase nunca, às vezes, quase sempre ou sempre. Os locais de compra foram acessados através da pergunta: “Onde, normalmente, o(a) Sr.(a) compra [alimento]?”.

Para avaliação da validade do questionário de disponibilidade domiciliar de alimentos, este foi comparado ao diário de disponibilidade de alimentos, considerado o método de referência para este estudo. O diário foi elaborado com base na Caderneta de Aquisição Coletiva da Pesquisa de Orçamentos Familiares.

As variáveis independentes incluídas foram: sexo e idade do entrevistado, escolaridade do entrevistado e do chefe da família (anos de estudo), número de moradores no domicílio (categórica ordinal) e responsável pela compra dos alimentos (grau de parentesco com o entrevistado).

O trabalho de campo foi reiniciado em março de 2012 e o estudo de validação do instrumento encontra-se em fase final de análise.

REFERÊNCIAS

1. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa - ABEP. *Critério de Classificação Econômica Brasil*. [cited 2011 05 nov]; Available from: <http://www.abep.org/novo/Content.aspx?ContentID=301>.
2. Willet, W., ed. *Nutritional Epidemiology*. ed. 21998, Oxford University Press: New York.

APÊNDICE A – Instrumento de avaliação

AGORA VOU PERGUNTAR SOBRE ALIMENTOS QUE VOCES PODEM TER TIDO EM CASA NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, OU SEJA, DESDE <DIA DO MÊS PASSADO>. <u>SOMENTE NESSE PERÍODO</u>	
11. O(A) SR.(A) TEVE FRUTAS EM CASA <i>Ler opções.</i> (1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Quase sempre (5) Sempre	BDFRUTA: __
12. O(A) SR.(A) TEVE EM CASA REFRIGERANTES <i>Ler opções.</i> (1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Quase sempre (5) Sempre	BDREFRI: __
13. O(A) SR.(A) TEVE EM CASA EMBUTIDOS, COMO MORTADELA, SALAME, SALSICHA, LINGUIÇA OU PRESUNTO <i>Ler opções.</i> (1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Quase sempre (5) Sempre	BDEMBUT: __
14. O(A) SR.(A) TEVE EM CASA ALIMENTOS CONGELADOS, COMO BATATA FRITA, PIZZA, NUGGETS <i>Ler opções.</i> (1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Quase sempre (5) Sempre	BDCONG: __
15. O(A) SR.(A) TEVE EM CASA SALGADINHOS DE PACOTE DO TIPO CHIPS, COMO BATATA PALHA, RUFFLES, CHEETOS, FANDANGOS, PASTELINA, FRITEX <i>Ler opções.</i> (1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Quase sempre (5) Sempre	BDCHIPS: __
16. O(A) SR.(A) TEVE EM CASA CHOCOLATES, BALAS OU DOCES <i>Ler opções.</i> (1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Quase sempre (5) Sempre	BDDOCE: __
17. O(A) SR.(A) TEVE EM CASA LEGUMES E VERDURAS, COMO ALFACE, TOMATE, CENOURA, COUVE OU OUTROS <i>Ler opções.</i> (1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Quase sempre (5) Sempre	BDLV: __
18. O(A) SR.(A) TEVE EM CASA PÃO INTEGRAL, ARROZ INTEGRAL OU AVEIA <i>Ler opções.</i> (1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Quase sempre (5) Sempre	BDINTEG: __
19. ONDE, NORMALMENTE, O(A) SR.(A) COMPRA FRUTAS? (1) Na feira livre, perto de casa (2) Na feira livre, longe de casa (3) Na fruteira, perto de casa (4) Na fruteira, longe de casa (5) No armazém / mercadinho, perto de casa (6) No armazém / mercadinho, longe de casa (7) No supermercado / hipermercado, perto de casa (8) No supermercado / hipermercado, longe de casa (88) NSA	BLOCFRUT: __
20. ONDE, NORMALMENTE, O(A) SR.(A) COMPRA LEGUMES E VERDURAS? (1) Na feira livre, perto de casa (2) Na feira livre, longe de casa (3) Na fruteira, perto de casa (4) Na fruteira, longe de casa (5) No armazém / mercadinho, perto de casa (6) No armazém / mercadinho, longe de casa (7) No supermercado / hipermercado, perto de casa (8) No supermercado / hipermercado, longe de casa (88) NSA	BLOCLV: __
21. ONDE, NORMALMENTE, O(A) SR.(A) COMPRA OS OUTROS ALIMENTOS? (1) No armazém / mercadinho, perto de casa (2) No armazém / mercadinho, longe de casa (3) No supermercado / hipermercado / atacado, perto de casa (4) No supermercado / hipermercado / atacado, longe de casa (8) NSA	BLOCALIM: __

APÊNDICE B – Questionário (utilizado no estudo de validação)

 Centro de pesquisas epidemiológicas UFPel	Universidade Federal de Pelotas Programa de Pós-graduação em Epidemiologia Disponibilidade domiciliar de alimentos: Visita 1		
Setor: _____ Entrevistador: _____ Domicílio: _____ Data da entrevista: ____/____/2012 Hora: ____:____		nq: ____-____-____ dtent: ____/____/____ ____/2012	
Endereço: _____ Tipo de moradia: (1) Casa (2) Apartamento		tm: ____	
22. QUAL O SEU NOME? _____ 23. QUAL A SUA DATA DE NASCIMENTO? ____/____/19____ 24. Sexo do entrevistado (apenas observe): (1) Masculino (2) Feminino		dtnasc: ____/____/19____ sexo: ____	
4. O(A) SR.(A) POSSUI TELEFONE NESTA CASA? (0) Não → <i>Pule para a questão 6</i> (1) Sim 5. QUAL O NÚMERO? (____) _____ - _____ 6. EXISTE ALGUM OUTRO NÚMERO DE TELEFONE (CONVENCIONAL OU CELULAR) PARA QUE POSSAMOS ENTRAR EM CONTATO COM O(A) SR.(A)? (0) Não → <i>Pule para a questão 8</i> (1) Sim 7. QUAL O NÚMERO? (____) _____ - _____		tel: ____ num: (____) _____ - _____ tel2: ____ num2: (____) _____ - _____	
8. O(A) SR.(A). SABE LER E ESCREVER? (0) Não → <i>Pule para a questão 10</i> (1) Sim (2) Só assina → <i>Pule para a questão 10</i> (9) IGN → <i>Pule para a questão 10</i>		ler: ____	
9. ATÉ QUE SÉRIE O(A) SENHOR(A) ESTUDOU? <i>Atenção: consultar a tabela de equivalência de anos de estudo</i> Anotação: _____ Anos completos de estudo: ____ anos (88) NSA (99) IGN		escent: ____	
10. QUANTAS PESSOAS MORAM NESTA CASA? ____ pessoas		nmor: ____	
11. QUEM É O CHEFE DA FAMÍLIA? (1) O(a) próprio(a) entrevistado(a) → <i>Pule para questão 13</i> (2) Outra pessoa _____		chefe: ____	
12. ATÉ QUE SÉRIE ELE(A) (chefe da família) ESTUDOU? <i>Atenção: consultar a tabela de equivalência de anos de estudo</i> Anotação: _____ Anos completos de estudo: ____ anos (88) NSA (99) IGN		escchef: ____	
13. QUEM FAZ A MAIORIA DAS COMPRAS DE ALIMENTOS DA CASA? (01) O respondente (02) Pai (03) Marido / companheiro (04) Mãe (05) Esposa (06) Filho/a (07) Genro (08) Nora (09) Avô/Avó (10) Outro _____		compra: ____	
AGORA, GOSTARIA DE SABER SOBRE A PRESENÇA DE ALIMENTOS NA SUA CASA. VOU LHE FAZER AS PERGUNTAS E GOSTARIA DE VER ESSES ALIMENTOS JUNTO COM VOCÊ.			
14. O(A) SR.(A) TEM FRUTAS EM CASA? (0) Não (1) Sim		frut: ____	
15. O(A) SR.(A) TEM REFRIGERANTES EM CASA? (0) Não (1) Sim		refri: ____	
16. O(A) SR.(A) TEM EMBUTIDOS, COMO MORTADELA, SALAME, SALSICHA, LINGÜIÇA OU PRESUNTO EM CASA? (0) Não (1) Sim		embut: ____	

17. O(A) SR.(A) TEM ALIMENTOS CONGELADOS, COMO BATATA FRITA, PIZZA OU NUGGETS EM CASA? (0) Não (1) Sim	cong: __
18. O(A) SR.(A) TEM SALGADINHOS DE PACOTE DO TIPO CHIPS EM CASA, COMO BATATA PALHA, RUFLES, CHEETOS, FANDANGOS, PASTELINA OU FRITEX? (0) Não (1) Sim	chips: __
19. O(A) SR.(A) TEM CHOCOLATES, BALAS OU DOCES EM CASA? (0) Não (1) Sim	doce: __
20. O(A) SR.(A) TEM LEGUMES E VERDURAS EM CASA, COMO ALFACE, TOMATE, CENOURA, COUVE OU OUTROS? (0) Não (1) Sim	legverd: __
21. O(A) SR.(A) TEM PÃO INTEGRAL, ARROZ INTEGRAL OU AVEIA EM CASA? (0) Não (1) Sim	integ: __

APÊNDICE C – Diário de Disponibilidade Alimentar (usado no estudo de validação)



Centro de pesquisas
epidemiológicas UFPel

Universidade Federal de Pelotas
Faculdade de Medicina
Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia

Setor: ____ Domicílio: ____ Entrevistadora: ____ Data de entrega: ____ / ____ / ____ Data de recolhimento: ____ / ____ / ____

DIÁRIO DE DISPONIBILIDADE DE ALIMENTOS

	Inicial		1ª compra			2ª compra			3ª compra		
	Tinha em casa?	Data de término	Data de compra	Local da compra	Data de término	Data de compra	Local da compra	Data de término	Data de compra	Local da compra	Data de término
Frutas				()			()			()	
Refrigerantes				()			()			()	
Mortadela				()			()			()	
Salame				()			()			()	
Salsicha				()			()			()	
Linguiça				()			()			()	
Presunto				()			()			()	
Batata frita				()			()			()	
Pizza				()			()			()	
Nuggets				()			()			()	
Batata palha				()			()			()	
Salgadinhos de pacote				()			()			()	
Chocolate				()			()			()	
Balas				()			()			()	
Doces				()			()			()	
Legumes e verduras				()			()			()	
Pão integral				()			()			()	
Arroz integral				()			()			()	
Aveia				()			()			()	

EXEMPLO:	Inicial		1ª compra			2ª compra			3ª compra		
	Tinha em casa?	Data de término	Data de compra	Local da compra	Data de término	Data de compra	Local da compra	Data de término	Data de compra	Local da compra	Data de término
Frutas	<i>não</i>	<i>--</i>	<i>19/3</i>	<i>Feira</i>	<i>22/3</i>	<i>22/3</i>	<i>Supermercado</i>	<i>--</i>	<i>24/3</i>	<i>Mercadinho</i>	<i>26/3</i>

PARA USO DA ENTREVISTADORA

- | | | |
|--------------------------------|--|------------------------|
| (1) Feira livre, perto de casa | (5) Armazém ou mercadinho, perto de casa | (9) Outro local _____ |
| (2) Feira livre, longe de casa | (6) Armazém ou mercadinho, longe de casa | (10) Outro local _____ |
| (3) Fruteira, perto de casa | (7) Supermercado, hipermercado ou atacado, perto de casa | |
| (4) Fruteira, longe de casa | (8) Supermercado, hipermercado ou atacado, longe de casa | |

APÊNDICE D – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (usado no estudo de validação)



Universidade Federal de Pelotas
Faculdade de Medicina
Departamento de Medicina Social

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Investigadora responsável: **Dra. Helen Gonçalves**
Mestranda: **Ana Luiza Gonçalves Soares**

Prezado(a) senhor(a),

Você está sendo convidado(a) a participar do estudo chamado “**DISPONIBILIDADE DOMICILIAR DE ALIMENTOS: ESTUDO DE VALIDAÇÃO DE INSTRUMENTO**”. Queremos saber se você e sua família têm ou tiveram nos últimos dias alguns alimentos em sua casa. Para isso, desenvolvemos algumas perguntas e um formulário onde você anotará, durante um mês, todas as vezes que comprar um dos alimentos listados no formulário.

Sua participação é muito importante para nós e ajudará a conhecer um pouco mais sobre a saúde de nossa população. Abaixo encontram-se algumas informações sobre o estudo:

- **PROCEDIMENTOS:** Com sua concordância, você falará sobre a presença de alguns alimentos em sua casa e anotará a compra de poucos deles durante o período de um mês. Semanalmente, uma entrevistadora irá procurá-lo(a) para, em poucos minutos, acompanhar as anotações, recolher o formulário preenchido e entregar um novo.
- **RISCOS:** Não há qualquer risco em participar deste estudo.
- **PARTICIPAÇÃO VOLUNTÁRIA:** Sua participação é voluntária e poderá ser interrompida a qualquer momento, não acarretando nenhum prejuízo a você.
- **DESPESAS:** Você não terá que pagar por nenhum dos procedimentos.
- **CONFIDENCIALIDADE:** Sua identidade e informações pessoais serão mantidas em segredo, não sendo reveladas em nenhuma etapa do estudo.

CONSENTIMENTO: Recebi claras explicações sobre o estudo, todas registradas neste Termo de Consentimento. O(s) pesquisadore(s) respondeu(ram) a todas as minhas perguntas até a minha completa satisfação. Estou de acordo em participar do estudo.

Nome:

ASSINATURA:

DATA: __/__/2012

DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE DO INVESTIGADOR: Expliquei a natureza, objetivos, riscos e benefícios deste estudo. Coloquei-me à disposição para perguntas e as respondi em sua totalidade. O participante compreendeu minha explicação e aceitou, sem imposições, assinar este consentimento.

Helen Gonçalves
(Pesquisadora responsável)

OBS.: Caso surjam dúvidas, por favor, ligue para nós e fale com a mestranda coordenadora do trabalho de campo pelos fones 3284-1334, 3307-3548 ou 9134-9112 (Ana Luiza).



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



RELATÓRIO DO TRABALHO DE CAMPO
CONSÓRCIO DE PESQUISA 2011/2012

Pelotas - RS

2012

1 INTRODUÇÃO

O Programa de Pós-graduação em Epidemiologia (PPGE) da Universidade Federal de Pelotas foi criado em 1991 e foi o primeiro da área de Saúde Coletiva a receber nota “7”, conceito máximo da avaliação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), sendo considerado de excelência no padrão internacional. Desde 1999 o PPGE realiza, bianualmente, uma estratégia pioneira denominada “Consórcio de Pesquisa”, no qual um estudo transversal, de base populacional é realizado na zona urbana da cidade de Pelotas, no sul do Rio Grande do Sul⁽¹⁾. Além de reduzir o tempo do trabalho de campo e otimizar os recursos financeiros e humanos, esta pesquisa proporciona uma experiência compartilhada entre os alunos em todas as etapas de um estudo epidemiológico. Seu resultado contempla as dissertações dos mestrandos e fornece um importante retrato da saúde da população da cidade.

O planejamento do estudo populacional, desde a escolha dos temas até a planificação e execução do trabalho de campo, é conduzido através das disciplinas de Prática de Pesquisa I a IV, ofertadas ao longo de quatro bimestres.

Em 2011/12, a pesquisa contou com a supervisão de 14 mestrandos e uma doutoranda do PPGE, sob a coordenação de três docentes do Programa: Dr.^a Maria Cecília Assunção, Dr.^a Helen Gonçalves e Dr.^a Elaine Tomasi. No estudo, que foi realizado com adolescentes, adultos e idosos, foram investigadas informações demográficas, socioeconômicas e comportamentais, juntamente com os assuntos específicos de cada aluno. A Tabela 1 apresenta os temas de dissertação (e uma tese) abordados no inquérito populacional.

Tabela 1. Descrição dos alunos, áreas de graduação, população estudada e temas no Consórcio de Pesquisa do PPGE. Pelotas, 2011/2012.

Aluno	Graduação	População estudada	Tema de pesquisa
Ana Carolina Cirino	Nutrição	Adultos	Consumo de alimentos com fortificação voluntária de vitaminas e minerais
Ana Luiza Soares	Nutrição	Domicílios	Disponibilidade domiciliar de alimentos
Bruno Nunes	Enfermagem	Adolescentes e adultos	Acesso aos serviços de saúde
Carolina Coll	Ed. Física	Adolescentes	Inatividade física em adolescentes
Grégore Mielke	Ed. Física	Adultos	Comportamento sedentário
Juliana Carús	Nutrição	Adolescentes e adultos	Caracterização de refeições realizadas em casa e fora de casa
Lenise Seerig	Odontologia	Adolescentes e adultos	Perfil dos usuários de motocicletas, prevalência e acidentes relacionados
Lídice Domingues	Veterinária	Domicílios	Posse responsável de animais de estimação
Márcio Mendes	Ed. Física	Adultos	Atividade física e percepção de segurança
Márcio Peixoto	Ed. Física	Adolescentes	Prática de atividade física e suporte social
Marília Guttier	Farmácia	Adultos	Uso de medicamentos genéricos
Marília Mesenburg	Biologia	Mulheres 15 a 65 anos	Comportamentos de risco e percepção de vulnerabilidade para DST/AIDS
Paula Oliveira	Fisioterapia	Adolescentes e adultos	Doenças respiratórias e uso de inaladores
Raquel Barcelos	Biologia	Mulheres 15 a 54 anos	Prevalência de distúrbios menstruais
Tiago Munhoz	Psicologia	Adolescentes e adultos	Prevalência e fatores associados à depressão

Reunindo os projetos individuais de cada mestrando, foi elaborado um projeto geral intitulado “Diagnóstico de saúde em adolescentes, adultos e idosos na cidade de Pelotas, RS, 2012”. Este “projeto” contemplou o delineamento do estudo, objetivos e justificativas de todos os temas de pesquisa, metodologia, processo de amostragem e outras características da execução do estudo. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas em 1 de dezembro de 2011, sob o número 77/11.

2 COMISSÕES

Para melhor organizar o andamento da pesquisa, os mestrandos se dividiram em comissões:

- Comissão de elaboração do Questionário: composta por Carolina Coll e Márcio Mendes. Responsável pela elaboração do instrumento de pesquisa comum a todos os mestrandos e do questionário de controle de qualidade das entrevistas.

- Comissão de elaboração do Manual de Instruções: composta por Ana Luiza Soares e Lenise Seerig. Responsável por agrupar as orientações dos mestrandos e doutoranda para cada uma de suas perguntas do questionário e elaborar o manual de instruções do instrumento de coleta de dados.

- Comissão de Logística e de Trabalho de Campo: Composta por Marília Mesenburg e Raquel Barcelos. Foi responsável pela contratação de um secretário e pela verificação e aquisição do material necessário para o trabalho de campo. Além disso, esta comissão coordenou todo o processo de seleção das candidatas para executarem a contagem dos domicílios (“bateção”) e para a função de entrevistadoras.

- Comissão de Amostragem e de Banco de Dados: composta por Bruno Nunes, Grégore Mielke, Paula Oliveira e Tiago Munhoz. Responsável organizar os dados necessários para realização do processo de amostragem da pesquisa, como relação de setores censitários e mapas. Esta comissão foi responsável pela programação da versão digital do questionário no *software* Pendragon Forms VI e sua inserção em todos os *netbooks* utilizados na coleta de dados. Após o início do trabalho de campo, semanalmente, era responsável pela transferência dos dados obtidos nas entrevistas para o servidor e gerenciamento do banco de dados, executando todas as alterações necessárias e verificando inconsistência entre os números de identificação dos indivíduos pertencentes à amostra. Foi a comissão responsável

pela padronização da versão final do banco de dados, utilizada por todos os mestrandos em suas análises.

- Comissão de Divulgação: composta por Juliana Carús e Paula Oliveira. Responsável pela divulgação da pesquisa para a população através dos diversos meios de comunicação, em consonância com o setor de imprensa do Centro de Pesquisas Epidemiológicas (CPE).
- Comissão de elaboração do “Projetão”: composta por Ana Carolina Cirino e Grégore Mielke. Responsável pela elaboração do projeto geral enviado ao Comitê de Ética em Pesquisa, com base nos projetos individuais de cada mestrando.
- Comissão de Finanças: composta por Lídice Domingues, Juliana Carús e Márcio Peixoto. Responsável pelo orçamento e controle financeiro da pesquisa.
- Comissão do Relatório do Trabalho de Campo: composta por Ana Luiza Soares e Lenise Seerig. Responsável pelo registro de todas as decisões e informações relevantes das reuniões e pela elaboração do relatório do trabalho de campo do Consórcio de Pesquisa.

3 QUESTIONÁRIOS

Questionário geral

As questões socioeconômicas, demográficas, comportamentais e aquelas específicas dos 14 mestrandos e uma doutoranda do programa foram incluídas no questionário geral. Este foi dividido em quatro blocos:

Bloco A (Bloco Individual) – foi aplicado a todos indivíduos com 20 anos ou mais. O bloco continha 195 perguntas, incluindo aspectos socioeconômicos, demográficos e de estilo de vida. Além destas, contemplou questões específicas do trabalho de alguns alunos, como: atividade física, alimentação, medicação, presença de doenças, acesso a serviços de saúde e uso de motocicleta.

Bloco B (Bloco Domiciliar) – era respondido por apenas um adulto do domicílio, preferencialmente o(a) dono(a) da casa. Continha 79 perguntas, incluindo aspectos socioeconômicos da família, posse de animais e disponibilidade de alimentos.

Bloco C (Bloco Adolescentes) – foi aplicado aos adolescentes (10 a 19 anos). Continha 102 perguntas relacionadas a(ao): prática de atividade física, alimentação, uso de motocicleta, acesso a serviços de saúde e presença de doenças.

Bloco D (Bloco Saúde das Mulheres) – era aplicado a mulheres de 15 a 65 anos. Continha 13 questões sobre saúde da mulher.

Questionário confidencial

Algumas questões de foro íntimo foram abordadas em um questionário confidencial (auto aplicado). Este instrumento era entregue somente às mulheres entre 15 a 65 anos que já haviam iniciado sua vida sexual. O instrumento continha oito perguntas sobre risco de contrair DST/AIDS. Após finalizado, o questionário era colocado em um envelope, fechado com fita adesiva e depositado em uma urna lacrada.

Todos os blocos do questionário, exceto o confidencial, foram programados na plataforma eletrônica - *software* Pendragon 6.1 (*Pendragon® Software*

Corporation). A aplicação dos questionários foi realizada com a utilização de 30 *netbooks*, que possibilitavam que a entrevista ocorresse com maior rapidez no domicílio.

Quando da impossibilidade de utilização do *netbook*, especialmente em locais da cidade com segurança reduzida (área com alta frequência de assaltos ou pontos de venda de drogas), o questionário era aplicado em papel e, após, duplamente digitado no programa EpiData 3.1 para entrada no banco de dados.

O questionário confidencial era aberto apenas pelo mestrando responsável pelo mesmo ou pelo secretário e, após, era duplamente digitado no programa EpiData 3.1 para ser transferido para o Stata 12.1.

4 MANUAL DE INSTRUÇÕES

Foi elaborado um manual de instruções com a intenção de auxiliar no treinamento das entrevistadoras e servir como material de consulta para dúvidas durante o trabalho de campo. Cada entrevistadora possuía uma versão impressa do manual e, para facilitar e agilizar a consulta no momento da entrevista, se houvesse necessidade, estava disponível na área de trabalho do *netbook* uma versão digital do documento.

O manual continha orientações para cada pergunta do questionário, incluindo informação sobre o que se pretendia coletar com a questão, as opções de resposta e se estas deveriam ser lidas ou não. Também estavam contempladas as definições de termos utilizados nos questionários, a escala de plantão e telefone de todos os supervisores, orientações quanto às reuniões semanais e cuidados com a manipulação do *netbook*.

O manual referente ao questionário de disponibilidade domiciliar de alimentos encontra-se no Apêndice A desta seção.

5 AMOSTRA E PROCESSO DE AMOSTRAGEM

Em seus projetos individuais, cada mestrando calculou o tamanho de amostra necessário para seu tema de interesse, seja para estimar prevalências ou avaliar possíveis associações. Em todos os cálculos foi considerado acréscimo de 10% para perdas e recusas, 15% para controle de fatores de confusão (quando associações seriam avaliadas) e possível efeito do delineamento. Durante a oficina de amostragem, realizada em novembro de 2011 e coordenada pelos professores Aluisio Barros e Bernardo Horta, foi definido o maior tamanho de amostra necessário para que todos os mestrandos conseguissem desenvolver seus trabalhos, levando em consideração questões logísticas e financeiras.

A amostra mínima necessária era de 3.120 indivíduos adultos e 800 adolescentes. Com base em dados do Censo 2010, para encontrar esses indivíduos seria necessário incluir 1.560 domicílios da cidade de Pelotas. Para compensar possíveis efeitos de delineamento esperados em cada tema em estudo, definiu-se que seriam sorteados 130 setores censitários e visitados cerca de 12 domicílios por setor.

O processo de amostragem foi feito em dois estágios: setores censitários e domicílios. Primeiramente, foram selecionados os conglomerados, utilizando dados do Censo de 2010⁽²⁾. Em razão da não disponibilidade de informação de nível socioeconômico dos setores censitários pelo IBGE, como escolaridade e/ou renda *per capita*, até a data da oficina de amostragem, os 495 setores censitários da cidade foram ordenados pela sua numeração. Esta estratégia é baseada na localização geográfica dos setores, que são numerados em uma ordem em formato espiral, do centro para as periferias, em sentido horário. Isto garantiria a participação na amostra de diversos bairros da cidade e, assim, de diferentes situações socioeconômicas. Cada setor continha informação do número total de domicílios, organizadas através do número inicial e número final, totalizando 107.152 domicílios do município. Este número foi dividido pelo número definido de setores (130) para obter o “pulo” (intervalo) sistemático, sendo este de 824 domicílios. A partir de um

número aleatório sorteado no programa Stata (634), foram selecionados, sistematicamente, os 130 setores, respeitando a probabilidade proporcional ao número de domicílios do setor.

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

Para o reconhecimento dos setores e contagem dos domicílios, realizou-se uma seleção de pessoal para compor a equipe de trabalho. A divulgação foi feita através da página da UFPel na internet e do jornal Diário Popular e inscreveram-se 60 candidatas. Os critérios eram: ser do sexo feminino, ter completado o ensino médio e ter disponibilidade de pelo menos um turno e finais de semana. Foi considerado também o trabalho como recenseadora do IBGE e experiência prévia em pesquisa. O treinamento foi realizado no mês de novembro e teve duração de quatro horas. Das 60 candidatas, 45 foram pré-selecionadas, 41 participaram do treinamento e 29 foram selecionadas após prova teórica.

O reconhecimento dos setores, chamado “bateção”, foi realizado em dezembro de 2011, através da identificação de todos os domicílios. Além do endereço completo, era anotado na planilha de controle a situação dos prédios, ou seja, se residencial, comercial ou desocupado. Este procedimento foi feito pela equipe previamente treinada, supervisionadas pelos mestrandos do PPGE. Cada mestrando realizou o controle de qualidade nos setores sob sua responsabilidade tão logo o reconhecimento era feito. O controle consistia na recontagem dos domicílios e revisão aleatória de alguns deles. Quando insatisfatório, isto é, quando o número de domicílios anotados não conferia com o encontrado no setor, o trabalho era refeito pela equipe. Cada “batedora” recebeu R\$ 50,00 por setor adequadamente reconhecido, sendo o pagamento feito somente após o controle de qualidade.

Cada mestrando repassou para a comissão de amostragem o número de domicílios estimado pelo Censo 2010 do IBGE e o número identificado na “bateção”. O total de residências a serem selecionadas em cada setor foi proporcional ao seu crescimento, ou seja, conforme o aumento na ocupação desde a realização do Censo. A comissão de amostragem calculou o “pulo” em cada setor e sorteu um número aleatório para o início da seleção sistemática. O número de domicílios a

serem selecionados em cada setor variou de 11 a 36, totalizando 1.722 domicílios, ficando, em média, 13 domicílios por setor e aproximadamente 115 domicílios por mestrando.

Todos os domicílios selecionados para a amostra foram visitados pelo aluno responsável, que entregou uma carta de apresentação da pesquisa aos moradores, convidando-os para participar do estudo. Após a concordância, era registrado o nome e idade dos moradores da casa, telefones para contato e preferências de dia e horário para realização das entrevistas.

6 SELEÇÃO E TREINAMENTO DAS ENTREVISTADORAS

A divulgação da seleção foi feita em diversos meios: *web site* da Universidade Federal de Pelotas e do CPE, jornal Diário Popular e via *Facebook* do PPGE e dos mestrandos do curso. De acordo com a logística do trabalho de campo, seria necessário treinar 40 pessoas para iniciar o trabalho com 30 entrevistadoras, permanecendo as demais como suplentes, desde que apresentassem bom desempenho na avaliação do treinamento.

Eram critérios de seleção para os candidatos: ser do sexo feminino, ter completado o ensino médio e ter disponibilidade de pelo menos um turno e finais de semana. Além disso, foram avaliadas: indicação de pesquisadores do Programa, experiência prévia em pesquisa, desempenho no trabalho de reconhecimento dos setores, aparência, carisma e relacionamento interpessoal. Preencheram a ficha de inscrição 60 candidatas, 40 foram pré-selecionadas e 30 permaneceram no treinamento. Em razão da baixa taxa de permanência das entrevistadoras ao longo do trabalho de campo, houve nova chamada para seleção de entrevistadoras e foi realizado um segundo treinamento. Neste, das 140 candidatas inscritas, foram selecionadas 45 para serem treinadas.

O primeiro treinamento ocorreu de 25 a 30 de janeiro de 2012, no CPE. Foi realizado nos períodos da tarde e noite e teve duração de 40 horas. O segundo treinamento foi feito de 6 a 9 de março de 2012, sendo concentrado em 32 horas. Foram abordados aspectos gerais da pesquisa, como comportamento das entrevistadoras, rotina do trabalho de campo e orientações para o preenchimento dos questionários. Todas as questões foram lidas e explicadas conforme o manual de instruções do instrumento de coleta de dados, sendo sanadas eventuais dúvidas. Cada mestrando responsabilizou-se pela apresentação das suas questões e alguns expuseram também questões gerais, como as socioeconômicas, demográficas e comportamentais. Após o término de cada bloco, eram simuladas situações e feita a manipulação dos questionários nos *netbooks* pelas candidatas. No segundo

treinamento, como alguns *netbooks* estavam em campo, a manipulação foi realizada em duplas.

A avaliação das candidatas foi realizada através de prova teórica, com 14 questões, sendo duas descritivas e 12 de múltipla escolha. A média estabelecida para aprovação foi de 6,0. A avaliação prática consistiu de estudo piloto, onde cada candidata, acompanhada de um mestrando, aplicou um bloco do questionário em entrevista domiciliar. A avaliação final foi dada pela nota da prova teórica e pontuação da entrevista. Foram aprovadas 18 entrevistadoras no primeiro e 18 no segundo processo seletivo.

7 ESTUDO PILOTO

O estudo piloto foi realizado no último dia de cada treinamento e consistiu na parte prática da avaliação das entrevistadoras. O primeiro piloto, além de ser um item da avaliação, tinha como objetivo testar o entendimento das questões em um cenário semelhante ao que seria encontrado no trabalho de campo.

Para realização dos pilotos, foram selecionados, por conveniência, dois setores censitários não incluídos na amostra (Residencial Umuharama e Cohab Duque) e, então, escolhidos os domicílios. Cada entrevistadora, sob a supervisão de um mestrando, aplicou um bloco do questionário (bloco A ou C) ao entrevistado. Durante a entrevista, o mestrando preencheu uma ficha de avaliação da candidata, atribuindo uma pontuação ao seu desempenho, desde a apresentação no domicílio até a finalização do questionário.

Após o piloto, foi feita uma reunião com os mestrandos para discussão de situações encontradas no campo e possíveis erros nos questionários. As modificações necessárias foram realizadas antes do início do trabalho de campo. Foi discutido também sobre a performance das candidatas e questões que precisavam ser reforçadas antes de iniciarem o trabalho de campo.

8 LOGÍSTICA DO TRABALHO DE CAMPO

O trabalho de campo foi realizado sob a supervisão dos 14 mestrandos e de uma doutoranda, além de um secretário contratado especificamente para esta finalidade, com jornada de trabalho de oito horas diárias.

Os mestrandos trabalharam em regime de plantões presenciais durante a semana e plantão telefônico aos finais de semana. Nesses dias, eram responsáveis por repor os materiais às entrevistadoras, solucionar dúvidas e pendências e contatar com os colegas supervisores de cada entrevistadora, quando necessário. Houve também plantão exclusivo da comissão de banco de dados, que realizava o *download* dos dados das entrevistas e a manutenção dos *netbooks* utilizados.

O secretário tinha a responsabilidade de comunicar decisões da coordenação aos mestrandos e entrevistadoras, digitar questionários de papel utilizados, participar das reuniões semanais e apoiar nas demais tarefas solicitadas pelos plantonistas.

O trabalho de campo iniciou no dia 2 de fevereiro de 2012, sendo finalizado no dia 18 de junho do mesmo ano.

Tão logo teve início o trabalho de campo, foi realizada divulgação da pesquisa no jornal Diário Popular, que publicou reportagem no dia 19 de fevereiro, explicando sobre o estudo. O trabalho também foi divulgado na televisão, através do Jornal do Almoço, da RBS TV, em reportagem exibida no dia 15 de fevereiro e do programa Vida Saudável, da TV Cidade de Pelotas, exibido no dia 12 de março. Nos programas, foi enfatizada a importância da realização do estudo e, especialmente, da participação da comunidade. Ressaltou-se que as casas seriam inicialmente visitadas pelos mestrandos do PPGE, portando carta de apresentação do estudo, e que as entrevistadoras iriam posteriormente, devidamente identificadas e portando cópia da carta entregue.

As entrevistadoras iam a campo identificadas por camiseta com o logotipo do CPE e crachá. Levavam consigo todo o material necessário para a execução das entrevistas (*netbook*, questionários em papel e catálogos específicos de alguns

temas estudados – como alimentos fortificados, medicamentos genéricos e inaladores), a folha de domicílios e os termos de consentimento apropriados a adultos e adolescentes. Antes de iniciar a entrevista, era lido e assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, ficando uma cópia arquivada no CPE e outra via com o entrevistado. O primeiro bloco aplicado era o individual, seguido do domiciliar e do bloco de saúde da mulher. Os adolescentes respondiam apenas o bloco C e, quando responsáveis pelo domicílio, era aplicado o bloco domiciliar na sequência.

Cada mestrando ficou inicialmente responsável por uma entrevistadora e as demais ficaram trabalhando como “relevos” (realizavam entrevistas de diversos mestrandos). Após o segundo treinamento, com o aumento da equipe de trabalho, cada aluno supervisionava pelo menos duas entrevistadoras. Semanalmente, elas participavam de reuniões com os supervisores para avaliar o andamento das entrevistas, receber nova planilha de pessoas elegíveis e material de trabalho e para descarregar as entrevistas no servidor, ou seja, repassar as entrevistas do *netbook* para um computador central. Este último trabalho era feito exclusivamente por um membro da comissão do banco de dados.

Semanalmente, o banco de dados era enviado a todos os mestrandos para verificar possíveis inconsistências no preenchimento das questões e conferir se todos os blocos tinham sido aplicados corretamente. As inconsistências e blocos pendentes eram repassados para um mestrando responsável pela reunião destas informações, organizando-as por entrevistadora. Os mestrandos recebiam as pendências das entrevistadoras sob sua responsabilidade, devendo enviar a resolução em no máximo quatro dias. Posteriormente, todos recebiam a planilha das resoluções e as alterações necessárias eram feitas no banco de dados pela comissão responsável.

O controle das entrevistas realizadas era feito uma vez por semana. Cada mestrando enviava o número de entrevistas realizadas (com e sem inconsistências), o número de perdas e recusas e o total de pessoas elegíveis ainda não entrevistadas, separadamente para adultos e adolescentes. Estes números eram discutidos em reuniões semanais com as coordenadoras do Consórcio. As entrevistas eram pagas somente quando não apresentavam inconsistências. O valor inicialmente pago por entrevista completa foi de R\$ 10,00. Em abril, para estimular

as entrevistadoras e aumentar a produtividade, aquelas que faziam acima de 15 entrevistas semanais, recebiam R\$ 15,00 a partir da 16ª entrevista. Na segunda quinzena de maio foi reajustado o valor; as que realizavam mais de 10 entrevistas semanais recebiam R\$ 15,00 por entrevista realizada.

Ao final do trabalho de campo, obteve-se informação de 1.555 dos 1.722 domicílios selecionados (9,7% perdas e recusas). Foram realizadas 3.671 entrevistas, obtendo-se um percentual de 12% de perdas e recusas, conforme observado no Quadro 1.

Quadro 1 – Distribuição dos indivíduos elegíveis e perdas e recusas, por sexo e faixa etária, do Consórcio de Pesquisa 2011/2012. Pelotas, 2012.

Faixa etária	N elegível	♂	♀	Perdas e Recusas	♂	♀	% total
Adultos	3.379	1.457	1.922	452	256	196	13,4
		43,1%	56,9%		56,6%	43,4%	
Adolescentes	789	391	398	48	29	19	6,1
		49,6%	50,4%		60,4%	39,6%	
Total	4.168	1.848	2.320	500	285	215	12,1
		44,3%	55,7%		57,0%	43,0%	

Dos indivíduos entrevistados, a maioria era do sexo feminino (59,2% entre os adultos e 51,5% entre os adolescentes). As perdas e recusas foram em maior proporção no sexo masculino, porém foram semelhantes à amostra em relação à média de idade.

Os adultos entrevistados tiveram média de idade de 45,7 anos (desvio padrão: 16,6), com amplitude de 20 a 95 anos. A média de idade das perdas e recusas foi de 45,8 anos (desvio padrão: 17,4), com amplitude de 20 a 88 anos.

A média de idade dos adolescentes entrevistados foi de 14,7 anos (desvio padrão: 2,9), com amplitude de 10 a 19 anos. As perdas e recusas de adolescentes tiveram média de idade de 15,2 anos (desvio padrão: 2,9), com amplitude de 10 a 19 anos.

9 CONTROLE DE QUALIDADE

Para assegurar a qualidade dos dados coletados, foram adotadas diversas estratégias, como: treinamento das entrevistadoras, elaboração de manual de instruções, verificação semanal de inconsistências no banco de dados e reforço das questões que frequentemente apresentavam erros. Além disso, foi feito controle direto pelos mestrandos em diversas etapas da pesquisa.

Inicialmente, foi feito um controle de qualidade durante o reconhecimento dos setores, sendo revisado o número e a ordem dos domicílios anotados na planilha. Foram também selecionadas aleatoriamente algumas residências para checar a visita da “batedora”.

Após a realização das entrevistas, 10% dos indivíduos eram sorteados para aplicação de um questionário reduzido, contendo uma pergunta do questionário de cada mestrando. O questionário de adultos tinha 14 questões e o de adolescentes, duas. Este controle era feito pelo mestrando em um período não superior a 15 dias após a realização da entrevista. As entrevistas de controle de qualidade eram realizadas no domicílio quando o entrevistado era adulto e por telefone, quando adolescente.

Através deste questionário foi possível calcular a concordância entre as respostas e identificar possíveis fraudes das entrevistadoras no preenchimento dos questionários.

10 CRONOGRAMA

O cronograma do Consócio teve início em novembro de 2011 e foi concluído sete meses após.

Atividade / períodos	2011		2012					
	N	D	J	F	M	A	M	J
Entrega do projeto ao Comitê de Ética em Pesquisa/FAMED/UFPeI								
Oficina de amostragem								
Reconhecimento dos setores								
Elaboração dos questionários								
Elaboração manual de instruções								
Seleção da amostra								
Treinamento entrevistadoras								
Realização do trabalho de campo								

10 ORÇAMENTO

O Consórcio de Pesquisa foi financiado por três diferentes fontes: recursos provenientes da CAPES, repassados pelo PPGE no valor de R\$ 70.000,00; recursos da orientadora da doutoranda participante do Consórcio, no valor de R\$ 5.000,00; e recursos dos mestrandos e doutoranda, no valor de R\$ 10.150,00. No total, foram disponibilizados R\$ 85.150,00 gastos conforme demonstrado nas tabelas abaixo.

Tabela 2. Gastos finais da pesquisa com recursos disponibilizados pelo programa para a realização do consórcio de mestrado 2011/2012.

Item	Custo total
Vale-transporte	R\$ 16.360,70
Material de escritório	R\$ 491,64
Pagamento do secretário	R\$ 6.000,00
Pagamento das entrevistas	R\$ 38.757,00
Pagamento da bateção	R\$ 6.150,00
Cópias: questionários/mapas/cartas/manuais	R\$ 5.164,40
Camisetas/serigrafia	R\$ 216,00
Impressão de resultados	R\$ 460,00
Total	R\$ 73.599,74

Tabela 3. Gastos finais da pesquisa com recursos disponibilizados pelos mestrandos do programa para a realização do consórcio de mestrado 2011/2012.

ITENS	CUSTO TOTAL
Cartões telefônicos	R\$ 644,00
Coffe break	R\$ 112,03
Chave cofre	R\$ 7,00
Camisetas	R\$ 285,00
Seguro de vida entrevistadoras	R\$ 1.713,86
Material de escritório	R\$ 3,00
Entrevistas	R\$ 230,00
Total	R\$ 2.994,89

12 REFERÊNCIAS

1. Barros AJD, Menezes AMB, Santos IS, Assunção MCF, Gigante D, Fassa AG, et al. O Mestrado do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia da UFPel baseado em consórcio de pesquisa: uma experiência inovadora. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2008;11:133-44.
2. IBGE. Censo Brasileiro 2010. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2011.

APÊNDICE A – Manual de instruções do instrumento

AGORA VOU PERGUNTAR SOBRE ALIMENTOS QUE VOCES PODEM TER TIDO EM CASA NOS ÚLTIMOS 30 DIAS, OU SEJA, DESDE <dia do mês passado>. SOMENTE NESTE PERÍODO

PERGUNTA B69. O(A) SR.(A) TEVE EM CASA FRUTAS

(1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Quase sempre (5) Sempre

Leia as opções de resposta e selecione conforme o respondido. Se o(a) entrevistado(a) responder de forma diferente das opções, leia novamente a pergunta e as opções de resposta.

Nesta pergunta queremos saber sobre a disponibilidade de frutas no domicílio, ou seja, se nos últimos 30 dias havia frutas na casa e não sobre o consumo deste tipo de alimento.

PERGUNTA B70. O(A) SR.(A) TEVE EM CASA REFRIGERANTES

(1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Quase sempre (5) Sempre

Leia as opções de resposta e selecione conforme o respondido. Se o(a) entrevistado(a) responder de forma diferente das opções, leia novamente a pergunta e as opções de resposta.

Nesta pergunta queremos saber sobre a disponibilidade de refrigerantes no domicílio durante os últimos 30 dias e não sobre o consumo deste alimento.

PERGUNTA B71. O(A) SR.(A) TEVE EM CASA EMBUTIDOS, COMO MORTADELA, SALAME, SALSICHA, LINGUIÇA OU PRESUNTO

(1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Quase sempre (5) Sempre

Leia as opções de resposta e selecione conforme o respondido. Se o(a) entrevistado(a) responder diferentes frequências para mais de um tipo de embutido, selecione a maior frequência respondida.

Nesta pergunta queremos saber sobre a disponibilidade de embutidos no domicílio durante os últimos 30 dias e não sobre o consumo destes alimentos.

PERGUNTA B72. O(A) SR.(A) TEVE EM CASA ALIMENTOS CONGELADOS, COMO BATATA FRITA, PIZZA, NUGGETS

(1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Quase sempre (5) Sempre

Leia as opções de resposta e selecione conforme o respondido. Se o(a) entrevistado(a) responder diferentes frequências para mais de um tipo de alimento congelado, selecione a maior frequência respondida.

Nesta pergunta queremos saber sobre a disponibilidade de alimentos congelados no domicílio durante os últimos 30 dias e não sobre o consumo destes alimentos.

PERGUNTA B73. O(A) SR.(A) TEVE EM CASA SALGADINHOS DE PACOTE DO TIPO CHIPS, COMO BATATA PALHA, RUFFLES, CHEETOS, FANDANGOS, PASTELINA, FRITEX

(1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Quase sempre (5) Sempre

Leia as opções de resposta e selecione conforme o respondido.

Nesta pergunta queremos saber sobre a disponibilidade de salgadinhos de pacote no domicílio durante os últimos 30 dias e não sobre o consumo destes alimentos. As marcas citadas são apenas exemplos, se o(a) entrevistado(a) teve em casa algum salgadinho de outra marca não citada, considerar também.

Em caso de dúvida, anote no seu diário e marque a frequência no questionário. Converse logo com seu supervisor e arrume a resposta, se for o caso.

PERGUNTA B74. O(A) SR.(A) TEVE EM CASA CHOCOLATES, BALAS OU DOCES

(1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Quase sempre (5) Sempre

Leia as opções de resposta e selecione conforme o respondido. Se o(a) entrevistado(a) responder diferentes frequências para mais de um tipo de alimento, selecione a maior frequência respondida.

Nesta pergunta queremos saber sobre a disponibilidade de guloseimas no domicílio durante os últimos 30 dias e não sobre o consumo destes alimentos.

PERGUNTA B75. O(A) SR.(A) TEVE EM CASA LEGUMES E VERDURAS, COMO ALFACE, TOMATE, CENOURA, COUVE OU OUTROS

(1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Quase sempre (5) Sempre

Leia as opções de resposta e selecione conforme o respondido.

Nesta pergunta queremos saber sobre a disponibilidade de legumes e verduras no domicílio e não sobre o consumo destes alimentos. Os vegetais citados são apenas exemplos, se o(a) entrevistado(a) teve em casa algum legume ou verdura não citado, considerar também.

Em caso de dúvida, anote no seu diário e marque a frequência no questionário. Converse logo com seu supervisor e arrume a resposta, se for o caso.

PERGUNTA B76. O(A) SR.(A) TEVE EM CASA PÃO INTEGRAL, ARROZ INTEGRAL OU AVEIA

(1) Nunca (2) Quase nunca (3) Às vezes (4) Quase sempre (5) Sempre

Leia as opções de resposta e selecione conforme o respondido. Se o(a) entrevistado(a) responder diferentes frequências para mais de um tipo de alimento, selecione a maior frequência respondida.

Nesta pergunta queremos saber sobre a disponibilidade de alimentos integrais no domicílio durante os últimos 30 dias e não sobre o consumo destes alimentos.

Em caso de dúvida, anote no seu diário e marque a frequência no questionário. Converse logo com seu supervisor e arrume a resposta, se for o caso.

PERGUNTA B77. ONDE, NORMALMENTE, O(A) SR.(A) COMPRA FRUTAS?

- (1) Na feira livre, perto de casa
- (2) Na feira livre, longe de casa
- (3) Na fruteira, perto de casa
- (4) Na fruteira, longe de casa
- (5) No armazém / mercadinho, perto de casa
- (6) No armazém / mercadinho, longe de casa
- (7) No supermercado / hipermercado, perto de casa
- (8) No supermercado / hipermercado, longe de casa
- (88) NSA

Deixe a pessoa responder e tente classificar entre as alternativas. Se o(a) entrevistado(a) responder mais de um local, pergunte em qual deles ele vai com maior frequência. Se ele(a) responder apenas o local, pergunte se este é perto ou longe de casa. Utilize NSA caso o entrevistado não faça compra destes alimentos.

Em caso de dúvida, anote no seu diário e marque a resposta no questionário. Converse logo com seu supervisor e arrume a resposta, se for o caso.

PERGUNTA B78. ONDE, NORMALMENTE, O(A) SR.(A) COMPRA LEGUMES E VERDURAS?

- (1) Na feira livre, perto de casa
- (2) Na feira livre, longe de casa
- (3) Na fruteira, perto de casa
- (4) Na fruteira, longe de casa
- (5) No armazém / mercadinho, perto de casa
- (6) No armazém / mercadinho, longe de casa
- (7) No supermercado / hipermercado / atacado, perto de casa
- (8) No supermercado / hipermercado / atacado, longe de casa
- (88) NSA

Deixe a pessoa responder e tente classificar entre as alternativas. Se o(a) entrevistado(a) responder mais de um local, pergunte em qual deles ele vai com maior frequência. Se ele(a) responder apenas o local, pergunte se este é perto ou longe de casa. Utilize NSA caso o entrevistado não faça compra destes alimentos.

Em caso de dúvida, anote no seu diário e marque a resposta no questionário. Converse logo com seu supervisor e arrume a resposta, se for o caso.

PERGUNTA B79. ONDE, NORMALMENTE, O(A) SR.(A) COMPRA OS OUTROS ALIMENTOS?

- (1) No armazém / mercadinho, perto de casa
- (2) No armazém / mercadinho, longe de casa
- (3) No supermercado / hipermercado / atacado, perto de casa
- (4) No supermercado / hipermercado / atacado, longe de casa
- (88) NSA

Deixe a pessoa responder e tente classificar entre as alternativas. Se o(a) entrevistado(a) responder mais de um local, pergunte em qual deles ele vai com maior frequência. Se ele(a) responder apenas o local, pergunte se este é perto ou longe de casa. Utilize NSA caso o entrevistado não faça compra destes alimentos.

Em caso de dúvida, anote no seu diário e marque a resposta no questionário. Converse logo com seu supervisor e arrume a resposta, se for o caso.

Artigo com os principais resultados da pesquisa

Disponibilidade domiciliar de alimentos em Pelotas-RS: uma abordagem do ambiente obesogênico

Household food availability in Pelotas, Brazil: an approach of the obesogenic environment

Disponibilidade domiciliar de alimentos

Ana Luiza Gonçalves Soares^{1*}
Giovanny Vinícius Araújo de França¹
Helen Gonçalves¹

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

Artigo baseado em dissertação defendida no Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, da Universidade Federal de Pelotas, em dezembro de 2012.

Número de páginas: 20

Número de figuras: 3

Número de tabelas: 2

* Correspondência:

Barão de Santa Tecla, 804, 401A

Pelotas - Rio Grande do Sul - Brasil

CEP: 96.010-140

Telefone: +55 (53) 3307 3548

E-mail: analuiza.nutri@gmail.com

Resumo

OBJETIVO: Avaliar, no microambiente domiciliar, a disponibilidade de alimentos ricos em gorduras ou açúcares e de frutas, legumes, verduras e cereais integrais, descrevendo-a de acordo com fatores socioeconômicos e demográficos.

MÉTODOS: Estudo transversal, de base populacional, realizado na cidade de Pelotas-RS, em 2012. A disponibilidade domiciliar de alimentos foi acessada através da frequência da presença do alimento nos 30 dias precedentes à entrevista. Definiu-se como alta disponibilidade quando o alimento estava “sempre” ou “quase sempre” disponível no domicílio. As variáveis independentes incluídas foram: idade e escolaridade do chefe da família, número de moradores, presença de crianças e/ou adolescentes e nível econômico.

RESULTADOS: Foram obtidas informações de 1.555 domicílios, contabilizando 9,7% de perdas e recusas. Cerca de 80% dos domicílios avaliados apresentou alta disponibilidade de frutas, legumes e verduras, que foram normalmente adquiridos nos supermercados. Refrigerantes, embutidos e guloseimas apresentaram prevalências semelhantes, com alta disponibilidade em cerca de 40% dos domicílios. Os cereais integrais e alimentos congelados estiveram “nunca” disponíveis em quase metade dos domicílios. A disponibilidade de alimentos esteve diretamente relacionada ao indicador econômico, estando aqueles ricos em açúcares e gorduras positivamente relacionados com a presença de criança e/ou adolescente, enquanto frutas e cereais integrais apresentaram relação inversa. Número de moradores, idade e escolaridade do chefe da família também estiveram relacionados à disponibilidade alimentar.

CONCLUSÕES: Neste estudo, a alta disponibilidade domiciliar de frutas legumes e verduras, assim como de guloseimas, embutidos e refrigerantes demonstram a complexidade presente nas questões alimentares e na classificação do ambiente como obesogênico. Além de fatores socioeconômicos, características demográficas também estiveram associadas à disponibilidade de alimentos. Apesar da variação nestes fatores, o detalhamento do que uma determinada população tem disponível de alimentos em sua residência fornece elementos importantes para que as políticas públicas possam interferir.

Palavras-chave: disponibilidade alimentar, ambiente domiciliar, estudo transversal, fatores socioeconômicos

Abstract

OBJECTIVES: To identify household food availability of high-fat and high-sugar foods, fruits, vegetables and whole grains according to socioeconomic and demographic factors, in the context of a possibly obesogenic environment.

METHODS: A cross-sectional population study was carried out in the city of Pelotas, Southern Brazil. The household food availability was assessed by the frequency of the presence of food in the last 30 days before the interview. The availability was defined as high when the food was “always” or “often” available at home. Independent variables included were: age and schooling of household head, number of residents, presence of children or adolescent at home and economic level.

RESULTS: We obtained information of 1,555 households. There were 9.7% of losses and refusals from the original sample. About 80% of households had high availability of fruits and vegetables, which were usually purchased in supermarkets. The availability of soft drinks, sausages and sweets was similar among households, which was high in about 40% of them. The whole grains and frozen food were “never” available in almost half of the households. Household food availability was directly related to economic indicator, and high-sugar and high-fat foods were positively related to the presence of children or adolescent at home, while fruits and whole grains were inversely related to their presence. Number of residents, age and schooling of household head were also associated with household food availability.

CONCLUSIONS: The high household availability not only of fruits and vegetables, but also of sweets, sausages and soft drinks suggests the complexity when assessing food behavior and classifying obesogenic environment. Besides socioeconomic factors, demographic characteristics were also associated with household food availability. Despite the variation in these factors, the study of population household availability provides important elements for public health interventions.

Keywords: household food availability, home environment, cross-sectional study, socioeconomic factors.

Introdução

Ao longo das últimas décadas, o Brasil passa por um processo de transição alimentar e nutricional, com substituição na dieta de alimentos ricos em carboidratos complexos e fibras por outros mais energeticamente densos, com alto teor de açúcar e gordura, especialmente saturada.^{5, 24} Observa-se, ainda em nosso país, uma redução na disponibilidade de alimentos minimamente processados e aumento na de ultraprocessados.¹⁷ A dieta ocidental consumida em excesso, aliada à baixa prática de atividade física, são os principais fatores de risco para o excesso de peso.²⁴

É crescente o interesse científico pelos fatores ambientais envolvidos na etiologia de doenças, como a obesidade^{2, 3, 11, 21}, especialmente em razão das influências que eles exercem, direta ou indiretamente, sobre as escolhas alimentares^{13, 21}. Um ambiente obesogênico, portanto, corresponde ao local onde oportunidades e condições ambientais influenciam na promoção de obesidade nos indivíduos e/ou população²¹. Ele compreende tanto macroambientes (sistema de educação, indústria alimentícia, governo e sociedade), quanto microambientes (escolas, locais de trabalho, bairros, residências)²¹, podendo ser avaliado nas suas diferentes dimensões.^{20, 21}

As escolhas alimentares são influenciadas por condições econômicas, sociais, culturais, demográficas e ambientais.^{8, 19} No Brasil, a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF)⁸ tem avaliado, periodicamente, a participação relativa de alimentos e grupos de alimentos em relação ao total de calorias disponíveis para consumo no domicílio. Nas últimas três décadas, houve uma redução importante na participação relativa de alimentos como arroz, feijão e outras leguminosas, em contraste ao aumento na participação de biscoitos, refrigerantes, embutidos e refeições prontas para o consumo. A participação de frutas, legumes e verduras permaneceu relativamente estável no mesmo período.¹² Embora a POF demonstre os padrões de compra das famílias brasileiras, não avalia a frequência com que os alimentos estiveram disponíveis nos domicílios.

O ambiente domiciliar é um microambiente ainda pouco abordado na literatura e apresenta, entre seus diversos fatores, a acessibilidade e a disponibilidade de alimentos neste local.^{3, 13, 21} A disponibilidade de alimentos no domicílio tem sido

associada com consumo, direta ou inversamente, de diversos alimentos.^{7, 13, 18} A presença de alimentos energeticamente densos e com baixo valor nutricional no domicílio o caracterizaria como um ambiente obesogênico.^{16, 21, 24}

A disponibilidade é uma etapa, anterior ao consumo, importante para o conhecimento do processo alimentar, especialmente quando se trata de domicílios de diferentes situações (socioeconômicas, composição familiar, etc.). Este estudo visa, portanto, identificar a disponibilidade domiciliar de alimentos ricos em gorduras ou açúcares, frutas, legumes, verduras e cereais integrais, descrevendo-a de acordo com fatores socioeconômicos e demográficos no contexto de um ambiente possivelmente obesogênico.

Metodologia

Trata-se de um estudo com delineamento transversal, de base populacional, realizado na cidade de Pelotas, município localizado no sul do Brasil com cerca de 328 mil habitantes, no período de fevereiro a junho de 2012.

Para o cálculo do tamanho de amostra foram utilizados os seguintes parâmetros e estimativas: nível de confiança de 95%, prevalência de disponibilidade alimentos de 85,4%, estimada a partir de estudo pré-piloto com população semelhante à que se pretendia estudar, e erro amostral de três pontos percentuais. A este valor, foram acrescentados 10% para perdas e recusas e multiplicou-se por dois para considerar o efeito de delineamento, resultando em um tamanho amostral de 1.160 domicílios.

O processo de amostragem dos domicílios foi feito em dois estágios. A partir de dados do Censo 2010, os 495 setores censitários da zona urbana foram ordenados conforme numeração, a fim de representar todas as áreas da cidade. Foram, então, selecionados, sistematicamente, 130 setores censitários. Dentre os domicílios habitados, foram sorteados, de forma sistemática e com probabilidade proporcional ao tamanho do setor, aqueles que iriam compor a amostra, selecionando-se um número médio de 13 domicílios por setor e totalizando 1.722 domicílios.

Antes da entrevista, todas as casas foram visitadas pelos supervisores de campo para entrega de carta de apresentação. Após, foi aplicado questionário

semiestruturado ao chefe da família ou responsável pelo domicílio por entrevistadoras previamente treinadas.

A disponibilidade domiciliar de alimentos foi identificada a partir de questionário estruturado, traduzido e adaptado do Projeto EAT (*Eating Among Teens Project* - Universidade de Minnesota, Minneapolis - Estados Unidos)²², utilizando a seguinte assertiva: “Nos últimos 30 dias, o(a) Sr.(a) teve em casa [alimento]”. As opções de resposta seguiam uma escala *Likert* de cinco pontos: nunca, quase nunca, às vezes, quase sempre ou sempre. Este instrumento foi submetido a estudo de validação, que se encontra em fase de análise. A disponibilidade domiciliar de alimentos foi avaliada, inicialmente, considerando três categorias (nunca/quase nunca, às vezes, sempre/quase sempre) e, após, foi analisada a alta disponibilidade como a presença do alimento “sempre” ou “quase sempre” no domicílio. Os alimentos e/ou grupos alimentares estudados foram: frutas, legumes e/ou verduras, cereais integrais (pão integral, arroz integral ou aveia), refrigerantes, embutidos (mortadela, salame, salsicha, linguiça ou presunto), alimentos congelados (batata frita, pizza ou nuggets), salgadinhos de pacote (batata palha e salgadinhos tipo chips, como Ruffles®, Cheetos®, Fandangos®, Pastelina®, Fritex® ou outros) e guloseimas (chocolates, balas ou doces). Estes alimentos foram baseados no questionário original, com adaptações para o contexto brasileiro e inclusão de itens apontados na literatura como fatores de risco ou de proteção para DCNT.²⁵ Os alimentos com menor densidade energética foram dispostos aleatoriamente no questionário, a fim de evitar respostas automatizadas e/ou socialmente consideradas como corretas ou adequadas. Foi identificado também o local de compra de frutas e de legumes e/ou verduras.

As variáveis independentes incluídas foram: idade e escolaridade do chefe da família (nenhuma ou até 3ª série, 4ª série ou 1º grau incompleto, 1º grau completo ou 2º grau incompleto, 2º grau completo ou nível superior incompleto e nível superior completo), número de moradores, presença de crianças e/ou adolescentes (<20 anos) e nível econômico, utilizando-se o Indicador Econômico Nacional (IEN)¹, categorizado em quintis. A variável escolaridade foi coletada de acordo com as categorias utilizadas no Critério de Classificação Econômica Brasil, da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP).

O questionário foi programado no *software* Pendragon 6.1 (*Pendragon® Software Corporation*), viabilizando a realização das entrevistas com utilização de microcomputadores (*netbooks*). Os dados eram transferidos semanalmente para um computador central e, com a mesma frequência, eram feitas reuniões com as entrevistadoras e checagem do banco de dados a fim de identificar possíveis inconsistências. Para controle da qualidade dos dados, algumas questões foram reaplicadas pelos supervisores de campo, pessoalmente, em 10% da amostra. A questão selecionada foi “onde, normalmente, o(a) Sr.(a) compra frutas?”, apresentando kappa de 0,63.

A análise dos dados foi feita no programa Stata, versão 12.1 (Stata Corp, College Station, Estados Unidos), considerando-se o delineamento amostral com o uso do comando *svy*. As variáveis contínuas foram descritas por meio de média e desvio-padrão e as categóricas por proporções e seus respectivos intervalos de confiança de 95%. A Regressão de Poisson foi aplicada para estimar razões de prevalência e obter testes de heterogeneidade e de tendência linear. O nível de significância adotado foi de 5%.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina, da Universidade Federal de Pelotas. Todos os participantes assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Resultados

Dos 1.722 domicílios elegíveis, foram obtidas informações de 1.555, contabilizando 9,7% de perdas e recusas. A Tabela 1 apresenta as características demográficas e socioeconômicas da amostra. Em relação ao chefe da família, a maioria era do sexo masculino, a média de idade foi de 49 anos (desvio padrão: 15,9 anos), sendo metade deles com 50 anos ou mais e 43% tinha, pelo menos, o 2º grau completo. Quase 18% dos domicílios tinha apenas um morador e em cerca de 50% deles havia crianças e/ou adolescentes. A amplitude interquartil do índice econômico nacional (IEN) foi de 308,5 pontos. Em mais da metade dos domicílios amostrados, a compra de frutas, legumes e/ou verduras foi feita normalmente em supermercado, a maioria perto de casa.

A Figura 1 apresenta a disponibilidade referida de alimentos e grupos alimentares nos domicílios, em três categorias, nos 30 dias precedentes à entrevista. Observaram-se três padrões distintos de disponibilidade nos grupos de alimentos. Frutas, legumes e/ou verduras apresentaram prevalências semelhantes, sendo referidos como disponíveis “quase sempre” ou “sempre” em cerca de 80% dos domicílios. Embutidos, refrigerantes e guloseimas estiveram “sempre” ou “quase sempre” disponíveis em aproximadamente 40% deles. Cereais integrais, salgadinhos de pacote e alimentos congelados estiveram disponíveis “nunca” ou “quase nunca” em mais de 50% dos domicílios.

A Tabela 2 apresenta as frequências de alta disponibilidade domiciliar dos alimentos e grupos de alimentos, definida como “sempre” ou “quase sempre” disponível, de acordo com fatores demográficos e socioeconômicos dos domicílios. A idade do chefe da família relacionou-se positivamente com a alta disponibilidade de frutas, legumes e/ou verduras e cereais integrais, e esteve inversamente relacionada com a de embutidos, salgadinhos de pacote e alimentos congelados. Encontrou-se relação direta entre a escolaridade do chefe da família e a alta disponibilidade de alimentos, exceto para legumes e/ou verduras e refrigerantes. Quanto ao número de moradores, observou-se relação inversa com a alta disponibilidade de cereais integrais e relação direta com a alta disponibilidade de frutas, legumes e/ou verduras e embutidos. Houve, também, tendência de aumento na alta disponibilidade de salgadinhos de pacote, refrigerantes e guloseimas com o número de moradores.

Quanto ao local de compra de alimentos, naquelas casas cujas compras eram feitas em feiras livres, havia 10,7% (RP: 1,11; IC_{95%} 1,05 – 1,17) maior frequência de alta disponibilidade de frutas e 14,3% (RP: 1,14; IC_{95%} 1,09 – 1,20) de legumes e/ou verduras do que naquelas cujas compras eram feitas em outros locais (dados não apresentados).

Em relação ao nível econômico, houve tendência de aumento da disponibilidade domiciliar de praticamente todos os alimentos, com exceção dos salgadinhos de pacote (Figura 2). Frutas, legumes e/ou verduras foram os grupos de alimentos que apresentam maior frequência de alta disponibilidade, cerca de 70% e 90% no primeiro e quinto quintis, respectivamente. Salgadinhos de pacote foram os

alimentos que tiveram a menor variação entre o primeiro e quinto quintis de IEN, sendo esta de 14 pontos percentuais. Os alimentos congelados, por sua vez, apresentaram apenas 4,8% de alta disponibilidade nos domicílios do primeiro quintil de IEN, enquanto que no quinto quintil esta foi cinco vezes maior (26,5%). Embutidos e cereais integrais apresentam ampla variação na alta disponibilidade entre os quintis de IEN, com diferença superior a 35 pontos percentuais entre os quintis extremos. A disponibilidade de alimentos considerados fatores de risco para DCNT, com exceção dos alimentos congelados, esteve diretamente relacionada à disponibilidade de frutas, legumes e/ou verduras (dados não demonstrados).

A Figura 3 mostra a frequência de alta disponibilidade domiciliar de alimentos estratificado pela presença ou ausência de crianças e/ou adolescentes no domicílio. A alta disponibilidade de frutas e cereais integrais esteve inversamente relacionada à presença de crianças e/ou adolescentes, chegando a disponibilidade de cereais integrais a ser 43% inferior (RP: 0,567; IC_{95%} 0,48-0,66) nos domicílios com crianças e/ou adolescentes do que naqueles sem este grupo. Por outro lado, a alta disponibilidade de embutidos, refrigerantes, salgadinhos de pacote e alimentos congelados apresentou relação positiva com a presença de crianças e/ou adolescentes, sendo a disponibilidade de salgadinhos de pacote cerca de 90% maior (RP: 1,89; IC_{95%} 1,53-2,34) nos domicílios que havia algum indivíduo com menos de 20 anos de idade do que naqueles que coabitavam somente adultos e/ou idosos.

Discussão

Estudos sobre disponibilidade de alimentos nos domicílios informam sobre uma parte inicial do processo alimentar, que envolve escolha e aquisição. Este trabalho descreveu a disponibilidade alimentar, uma das dimensões do ambiente domiciliar que pode contribuir para a ocorrência de obesidade e de outras doenças. Dentre os alimentos avaliados, enfatizou-se aqueles que, conforme referido na literatura, conferem risco ou proteção para DCNT. Evidenciou-se que a maioria dos domicílios apresentou alta disponibilidade de frutas, legumes e/ou verduras, sendo que em parcela importante desses domicílios foi também elevada a disponibilidade de embutidos, refrigerantes e guloseimas.

A alta disponibilidade de frutas, legumes e verduras é um dado importante a ser destacado; ele revela ao menos uma prática frequente de compra na quase totalidade dos domicílios, mas parece não acompanhar o consumo destes alimentos, que, no Brasil, é bem inferior ao recomendado¹⁰. Talvez a grande disponibilidade de frutas, legumes e verduras nos domicílios seja resultado da ampla divulgação sobre a importância destes alimentos para a saúde, porém ainda é necessário maior incentivo ao consumo regular destes alimentos. Esta alta disponibilidade na amostra foi semelhante a de estudos realizados em outros países com características socioeconômicas distintas do Brasil, como Austrália e Estados Unidos. Nestes dois locais, mais de 90% dos entrevistados referiam ter “geralmente” ou “sempre” frutas, legumes e verduras em casa.^{7, 13} No Brasil, não há estudos publicados sobre a frequência da disponibilidade destes alimentos. A alta disponibilidade de frutas, legumes e/ou verduras em Pelotas esteve diretamente associada ao nível econômico, porém somente a disponibilidade de frutas apresentou relação direta com a escolaridade do chefe da família, assim como observado por MacFarlane *et al*¹³, na Austrália. O maior nível de instrução está associado ao maior rendimento familiar e, portanto, à maior possibilidade de compra destes alimentos⁴.

A importância de o ambiente domiciliar disponibilizar frequentemente frutas, legumes e verduras tem sido destacada por alguns autores^{7, 18}, que mostram que mesmo quando a predileção por estes é baixa, a disponibilidade pode favorecer o consumo destes alimentos.¹⁸

As análises deste estudo demonstraram, ainda, que a disponibilidade dos alimentos avaliados esteve diretamente relacionada ao indicador econômico e à escolaridade do chefe da família. Alimentos ricos em açúcares e gorduras estiveram positivamente relacionados com a presença de crianças e/ou adolescentes, enquanto frutas e cereais integrais apresentaram relação inversa, contrariamente ao encontrado para a idade do chefe da família.

Os refrigerantes, embutidos e guloseimas apresentaram prevalências de alta disponibilidade bastante semelhantes, estando presentes em aproximadamente 40% dos domicílios. A elevada disponibilidade de refrigerantes e guloseimas foi apontada também em países de alta renda. Por exemplo, na Austrália¹³ a disponibilidade domiciliar de doces e de refrigerantes “geralmente” ou “sempre” foi em torno de

40%, enquanto que nos Estados Unidos⁷ a disponibilidade de refrigerantes, foi de 56%. A elevada frequência de disponibilidade destes alimentos, de salgadinhos de pacote e alimentos congelados esteve associada positivamente com a escolaridade do chefe da família (com exceção dos refrigerantes) e com o nível econômico. No Brasil, quando avaliada a participação relativa destes alimentos, observa-se relação direta com o rendimento familiar⁸, porém nos países de alta renda, a disponibilidade destes alimentos é mais prevalente entre os indivíduos mais pobres.¹³

Não foi evidenciada relação inversa entre alimentos protetores e de risco para DCNT. Porém, há evidências na literatura de que a presença no domicílio de refrigerantes, doces, biscoitos e salgadinhos, além de estar associada positivamente ao consumo destes alimentos, está inversamente relacionada ao consumo de frutas, legumes e verduras.²³ Ou seja, a disponibilidade de alimentos ricos em gorduras ou açúcares no microambiente domiciliar pode não só incentivar o consumo destes como também desencorajar o consumo de outros alimentos menos energéticos. Além de maior palatabilidade, as dietas ricas em cereais refinados, açúcares e gorduras têm valor mais acessível do que dietas com carnes magras, frutas e legumes frescos, devido à relação inversa entre densidade energética e custo dos alimentos.⁶

Os cereais integrais nunca estiveram disponíveis em quase metade dos domicílios, porém apresentou alta disponibilidade em cerca de 55% naqueles de maior nível econômico e nos domicílios cujo chefe da família tinha ensino superior completo. Não é discordante que os resultados tenham salientado a maior frequência de disponibilidade destes alimentos nos domicílios de nível econômico mais alto, visto que a possibilidade de aquisição está relacionada ao custo mais elevado que estes alimentos têm em relação aos refinados.⁶ A maior escolaridade pode estar relacionada ao conhecimento sobre a importância do consumo de alimentos ricos em fibras e à relevância que a compra destes produtos possui no âmbito familiar e social.

Quase metade dos chefes da família tinham 50 anos ou mais de idade, sendo que a idade destes mostrou-se inversamente associada à alta disponibilidade de embutidos, salgadinhos de pacote e alimentos congelados, e positivamente associada à disponibilidade de frutas, legumes e verduras. É provável que estas

associações indiquem que os cuidados com a alimentação sejam reforçados com o passar dos anos por prevenção ou pelo surgimento de DCNT.¹⁰ Na literatura sobre o tema não foram encontradas informações sobre a relação entre idade do chefe da família e disponibilidade de alimentos. Acredita-se que a menor disponibilidade domiciliar de embutidos, salgadinhos de pacote e alimentos congelados nos domicílios chefiados por pessoas com 50 anos ou mais possa se justificar pelos hábitos alimentares, formados em outra época, quando a oferta de alimentos ultraprocessados era menor.^{10, 17} O estudo, porém, não coletou informações sobre o responsável pela compra dos alimentos, que poderiam confirmar ou conflitar com as associações encontradas para o chefe da família.

Se a idade do chefe da família evidenciou diferenças na disponibilidade avaliada, a composição familiar também foi importante. Casas com crianças e/ou adolescentes apresentaram uma associação positiva com a disponibilidade de embutidos, refrigerantes, salgadinhos de pacote e alimentos congelados, características de um microambiente obesogênico. Por outro lado, frutas e cereais integrais apresentaram relação inversa com a presença de crianças e/ou adolescentes. As associações encontradas vão em direção contrária às evidenciadas para a idade do chefe da família, em razão da menor probabilidade de existência de crianças e/ou adolescentes no domicílio quando o chefe da família (e demais membros da casa) tem idade mais avançada. No entanto, a influência que crianças e adolescentes exercem nas compras da família tem sido discutida. Estudos mostram que estes grupos tendem a influenciar mais na compra de produtos dos quais eles serão os consumidores primários^{14, 15}, podendo, portanto, induzir a aquisição de alimentos com alto teor de gordura e açúcar.

Em relação ao local de compra de frutas, legumes e/ou verduras, o mais referido foi o supermercado, seguido das fruteiras. Aqueles domicílios cujas compras eram feitas nas feiras livres apresentaram a frequência de alta disponibilidade ligeiramente maior (cerca de 10%) destes alimentos quando comparados aos domicílios que compravam em outros locais. Estudo brasileiro⁹ evidenciou que as feiras livres tendem a estar localizadas em áreas centrais e economicamente mais favorecidas, mostrando relação positiva entre a densidade de feiras livres no local e o consumo regular de frutas, legumes e verduras. Todavia, não há dados nacionais

disponíveis publicados que demonstrem que a proximidade maior do consumidor com as feiras livres também influencia na disponibilidade frequente destes alimentos nos domicílios. Outros fatores, além do local de compra, estão envolvidos na disponibilidade destes alimentos, como custo, escolaridade e nível econômico.^{4, 10}

Entre as limitações do estudo, sabe-se que a disponibilidade avaliada não reflete a diversidade dos alimentos presentes no domicílio nem o seu consumo frequente. No entanto, este trabalho de base populacional permitiu uma abordagem do ambiente domiciliar, fornecendo informações qualitativas sobre a disponibilidade de alimentos no domicílio, sobretudo aqueles considerados protetores e de risco para DCNT. É provável que a frequência de disponibilidade dos grupos alimentares investigados reflita parte do hábito de compras das famílias em razão do período recordatório avaliado, fornecendo importantes informações sobre as preferências alimentares de alguns moradores ou da família.

Os dados estatísticos nacionais sobre o crescente aumento das DCNT, do sobrepeso e da obesidade nas diferentes faixas etárias impõem ao Estado que execute ações com repercussão no âmbito familiar e individual, como a promoção de mudanças na conduta dos indivíduos. No entanto, uma série de fatores, como o nível de exposição, a predisposição biológica a um desequilíbrio de energia e o contexto sociocultural e emocional em que o indivíduo está envolvido, irão determinar as respostas ao ambiente que disponibiliza alimentos julgados como menos saudáveis ou mais obesogênicos.

Alimentos considerados de risco e de proteção para a obesidade podem compor o mesmo ambiente domiciliar, demonstrando a complexidade presente nas questões alimentares e na classificação do ambiente como obesogênico, visto que pode haver um equilíbrio destes alimentos. Apesar da variação nestes fatores, o detalhamento do que uma determinada população tem disponível de alimentos em sua residência fornece elementos importantes para que as políticas públicas possam interferir, por exemplo, na forma como a oferta de determinados alimentos orienta o padrão de compra e a intenção consumo, bem como o seu devido valor simbólico e social nas famílias.

Referências

1. Barros AJ, Victora CG. [A nationwide wealth score based on the 2000 Brazilian demographic census]. *Rev Saude Publica*. 2005 Aug;39(4):523-9.
2. Booth KM, Pinkston MM, Poston WS. Obesity and the built environment. *J Am Diet Assoc*. 2005 May;105(5 Suppl 1):S110-7.
3. Bryant M, Stevens J. Measurement of food availability in the home. *Nutr Rev*. 2006 Feb;64(2 Pt 1):67-76.
4. Claro RM, Monteiro CA. Family income, food prices, and household purchases of fruits and vegetables in Brazil. *Rev Saude Publica*. 2010 Dec;44(6):1014-20.
5. Drewnowski A. Nutrition transition and global dietary trends. *Nutrition*. 2000 Jul-Aug;16(7-8):486-7.
6. Drewnowski A. Obesity and the food environment: dietary energy density and diet costs. *American journal of preventive medicine*. 2004 Oct;27(3 Suppl):154-62.
7. Hanson NI, Neumark-Sztainer D, Eisenberg ME, Story M, Wall M. Associations between parental report of the home food environment and adolescent intakes of fruits, vegetables and dairy foods. *Public Health Nutr*. 2005 Feb;8(1):77-85.
8. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009. Avaliação Nutricional da Disponibilidade Domiciliar de Alimentos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE; 2010.
9. Jaime PC, Duran AC, Sarti FM, Lock K. Investigating environmental determinants of diet, physical activity, and overweight among adults in Sao Paulo, Brazil. *J Urban Health*. 2011 Jun;88(3):567-81.
10. Jaime PC, Figueiredo IC, Moura EC, Malta DC. Factors associated with fruit and vegetable consumption in Brazil, 2006. *Rev Saude Publica*. 2009 Nov;43 Suppl 2:57-64.
11. Kremers SP, de Bruijn GJ, Visscher TL, van Mechelen W, de Vries NK, Brug J. Environmental influences on energy balance-related behaviors: a dual-process view. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2006;3:9.
12. Levy-Costa RB, Sichieri R, Pontes Ndos S, Monteiro CA. [Household food availability in Brazil: distribution and trends (1974-2003)]. *Revista de saude publica*. 2005 Aug;39(4):530-40.
13. MacFarlane A, Crawford D, Ball K, Savage G, Worsley A. Adolescent home food environments and socioeconomic position. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2007;16(4):748-56.
14. Mangleburg TF. Children's influence in purchase decisions: a review and critique. *Adv Consum Res*. 1990;17:813-25.
15. Martensen A, Grønholdt L. Children's influence on family decision making. *Innovative Marketing*. 2008;4(4):14-22.
16. Mendonca CP, dos Anjos LA. [Dietary and physical activity factors as determinants of the increase in overweight/obesity in Brazil]. *Cad Saude Publica*. 2004 May-Jun;20(3):698-709.
17. Monteiro CA, Levy RB, Claro RM, de Castro IR, Cannon G. Increasing consumption of ultra-processed foods and likely impact on human health:

- evidence from Brazil. *Public health nutrition*. [Multicenter Study]. 2011 Jan;14(1):5-13.
18. Neumark-Sztainer D, Wall M, Perry C, Story M. Correlates of fruit and vegetable intake among adolescents. Findings from Project EAT. *Prev Med*. 2003 Sep;37(3):198-208.
 19. Sichieri R, Castro JF, Moura AS. [Factors associated with dietary patterns in the urban Brazilian population]. *Cad Saude Publica*. 2003;19 Suppl 1:S47-53.
 20. Spence JC, Cutumisu N, Edwards J, Raine KD, Smoyer-Tomic K. Relation between local food environments and obesity among adults. *BMC Public Health*. 2009;9:192.
 21. Swinburn B, Egger G, Raza F. Dissecting obesogenic environments: the development and application of a framework for identifying and prioritizing environmental interventions for obesity. *Prev Med*. 1999 Dec;29(6 Pt 1):563-70.
 22. University of Minnesota. Project EAT (Eating Among Teens). Minnesota: School of Public Health; [cited 2011 10 Ago]; Available from: <http://www.sph.umn.edu/epi/research/eat/index.asp>.
 23. Vereecken C, Haerens L, De Bourdeaudhuij I, Maes L. The relationship between children's home food environment and dietary patterns in childhood and adolescence. *Public Health Nutr*. 2010 Oct;13(10A):1729-35.
 24. Wanderley EN, Ferreira VA. [Obesity: a plural perspective]. *Cien Saude Colet*. 2010 Jan;15(1):185-94.
 25. World Health Organization - WHO. Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. Geneva: World Health Organization; 2003.

Tabela 1. Descrição da amostra segundo características socioeconômicas e demográficas (n=1.555). Pelotas, 2012.

Variável	N	Frequência	IC 95%
Sexo do chefe da família			
Masculino	872	56,1%	53,1 – 59,1
Feminino	683	43,9%	40,9 – 46,9
Idade do chefe da família			
< 30 anos	180	11,6%	9,6 – 13,6
30 – 39 anos	264	17,0%	14,4 – 19,5
40 – 49 anos	336	21,6%	19,3 – 23,9
50 – 59 anos	319	20,5%	18,4 – 22,6
≥ 60 anos	456	29,3%	26,6 – 32,1
Escolaridade do chefe da família			
Nenhuma ou até 3ª série	205	13,2%	10,9 – 15,5
4ª série ou 1º grau incompleto	426	27,4%	24,0 – 30,8
1º grau completo ou 2º grau incompleto	256	16,5%	14,4 – 18,5
2º grau completo ou superior incompleto	411	26,4%	23,8 – 29,0
Nível superior completo	257	16,5%	13,2 – 19,8
Número de moradores			
1	279	17,9%	15,8 – 20,1
2	422	27,1%	24,6 – 29,6
3	402	25,9%	23,6 – 28,1
4 ou mais	452	29,1%	26,5 – 28,1
Presença de crianças e/ou adolescentes			
Não	804	51,7%	48,7 – 54,7
Sim	751	48,3%	45,3 – 51,3
Índice Econômico Nacional (IEN)			
1º quintil (63 a 432 pontos)	312	20,1%	17,2 – 23,0
2º quintil (433 a 559 pontos)	310	20,0%	17,9 – 22,0
3º quintil (560 a 679 pontos)	311	20,0%	17,8 – 22,3
4º quintil (682 a 815 pontos)	310	20,0%	17,5 – 22,4
5º quintil (816 a 1.086 pontos)	309	19,9%	16,1 – 23,7
Local de compra de frutas			
Feira	257	16,7%	13,9 – 19,5
Fruteira	311	20,2%	17,5 – 22,9
Mercadinho	187	12,1%	9,9 – 14,4
Supermercado	785	51,0%	47,6 – 54,3
Local de compra de legumes e/ou verduras			
Feira	273	17,9%	15,2 – 20,7
Fruteira	279	18,3%	15,9 – 20,7
Mercadinho	188	12,4%	10,0 – 14,6
Supermercado	782	51,4%	48,1 – 54,3

*Total de missings – valor máximo 40

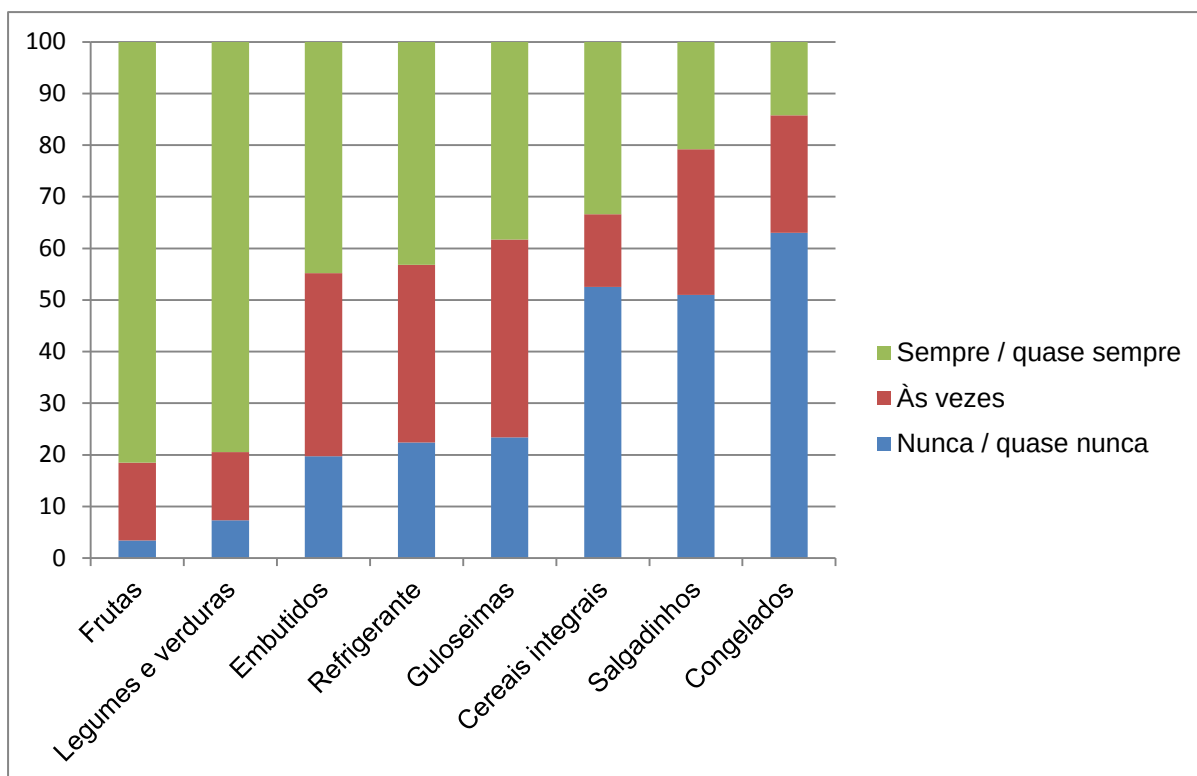


Figura 1. Frequência da disponibilidade domiciliar de alimentos nos 30 dias antecedentes à entrevista.

Tabela 2. Alta disponibilidade domiciliar de alimentos, segundo características socioeconômicas e demográficas (n=1.555). Pelotas, 2012.

Variável	N (%)	Frutas % (IC 95%)	Leg. Ver. % (IC 95%)	Embut. % (IC 95%)	Refri % (IC 95%)	Gulos. % (IC 95%)	Cer. Inte. % (IC 95%)	Salgad. % (IC 95%)	Cong. % (IC 95%)
Idade do chefe da família		p<0,001*	p<0,001*	p<0,001*	p=0,821	p=0,194	p<0,001*	p<0,001*	p=0,002
< 30 anos	180 (11,6%)	66,7% (59,2-74,2)	67,8% (60,6-75,0)	52,2% (44,2-60,3)	44,4% (36,1-52,8)	38,3% (32,3-44,4)	23,3% (16,6-30,1)	28,9% (22,1-35,7)	18,3% (12,6-24,1)
30 – 39 anos	264 (17,0%)	73,9% (68,3-79,4)	72,7% (67,2-78,3)	52,3% (46,2-58,3)	42,4% (26,3-48,5)	40,1% (33,6-46,6)	21,6% (16,2-27,0)	26,5% (21,4-31,6)	16,3% (11,9-20,6)
40 – 49 anos	336 (21,6%)	81,8% (78,0-85,7)	76,2% (71,6-80,8)	46,7% (40,7-52,7)	45,8% (40,3-51,4)	36,3% (30,8-41,8)	27,1% (22,0-32,1)	21,4% (16,7-26,2)	15,5% (11,1-19,8)
50 – 59 anos	319 (20,5%)	85,3% (81,2-89,3)	85,3% (81,4-89,1)	45,5% (40,3-50,6)	43,2% (37,7-48,8)	43,3% (37,3-49,2)	40,4% (34,8-46,1)	20,4% (15,5-25,2)	15,1% (11,0-19,1)
≥ 60 anos	456 (29,3%)	89,0% (85,9-92,1)	86,4% (83,2-89,6)	35,7% (30,9-40,6)	41,2% (35,8-46,6)	35,1% (29,8-40,3)	44,1% (38,6-49,5)	14,3% (10,9-17,6)	9,6% (6,7-12,5)
Escolaridade do chefe da família		p<0,001*	p=0,288	p<0,001*	p=0,159	p<0,001*	p<0,001	p=0,008	p<0,001*
Nenhuma ou até 3ª série	205 (13,2%)	75,1% (68,3-81,9)	73,7% (66,8-80,5)	31,7% (24,5-38,9)	36,1% (29,0-43,2)	29,8% (22,7-36,8)	23,4% (16,6-30,2)	13,7% (8,8-18,5)	6,3% (2,7-10,0)
4ª série ou 1º grau incompleto	426 (27,4%)	77,9% (73,7-82,2)	80,5% (77,2-83,8)	41,1% (36,3-45,8)	43,4% (38,4-48,5)	33,1% (28,6-37,6)	23,2% (18,9-27,5)	18,8% (15,2-22,3)	8,2% (5,5-10,9)
1º grau completo ou 2º grau incomp.	256 (16,5%)	81,2% (76,3-86,1)	80,9% (76,2-85,5)	42,2% (35,6-48,7)	46,9% (40,7-53,0)	35,9% (30,0-41,8)	27,3% (22,1-32,5)	22,3% (17,3-27,2)	9,8% (6,0-13,5)
2º grau completo ou superior incomp.	411 (26,4%)	83,2% (79,4-87,0)	80,0% (76,0-84,1)	51,1% (46,0-56,2)	45,3% (40,4-50,1)	41,1% (35,9-46,3)	39,2% (34,2-44,1)	25,8% (21,2-30,3)	19,9% (16,1-23,8)
Nível superior completo	257 (16,5%)	90,3% (86,3-94,3)	80,2% (75,4-84,9)	54,1% (48,6-59,6)	41,6% (34,5-48,8)	51,4% (45,0-57,7)	55,2% (47,9-62,6)	20,6% (15,1-26,1)	25,3% (19,1-31,4)
Número de moradores		p=0,014	p<0,001	p<0,001	p<0,001*	p<0,001*	p<0,001	p<0,001*	p=0,125
1 morador	279 (17,9%)	76,0% (71,1-80,9)	66,3% (60,4-72,2)	25,8% (20,0-31,5)	32,6% (25,4-39,8)	30,1% (24,3-35,9)	38,4% (32,1-44,6)	10,4% (6,4-14,4)	12,2% (7,3-17,1)
2 moradores	422 (27,1%)	82,5% (78,4-86,5)	81,5% (77,4-85,6)	44,3% (39,2-49,4)	42,4% (37,1-47,7)	38,4% (33,2-43,5)	39,6% (33,9-45,2)	17,1% (13,7-20,4)	11,6% (8,6-14,6)
3 moradores	402 (25,9%)	85,6% (82,0-89,1)	83,8% (80,0-87,6)	49,3% (43,7-54,8)	45,3% (40,7-49,8)	40,5% (35,4-45,7)	28,9% (23,6-34,1)	24,6% (19,7-29,5)	16,4% (12,8-20,0)
4 ou + moradores	452 (29,1%)	80,5% (76,6-84,4)	81,9% (78,2-85,5)	53,1% (48,3-57,8)	48,7% (43,7-53,6)	41,1% (36,4-45,9)	28,8% (23,9-33,6)	27,4% (23,9-31,0)	15,7% (12,2-19,2)

* tendência linear

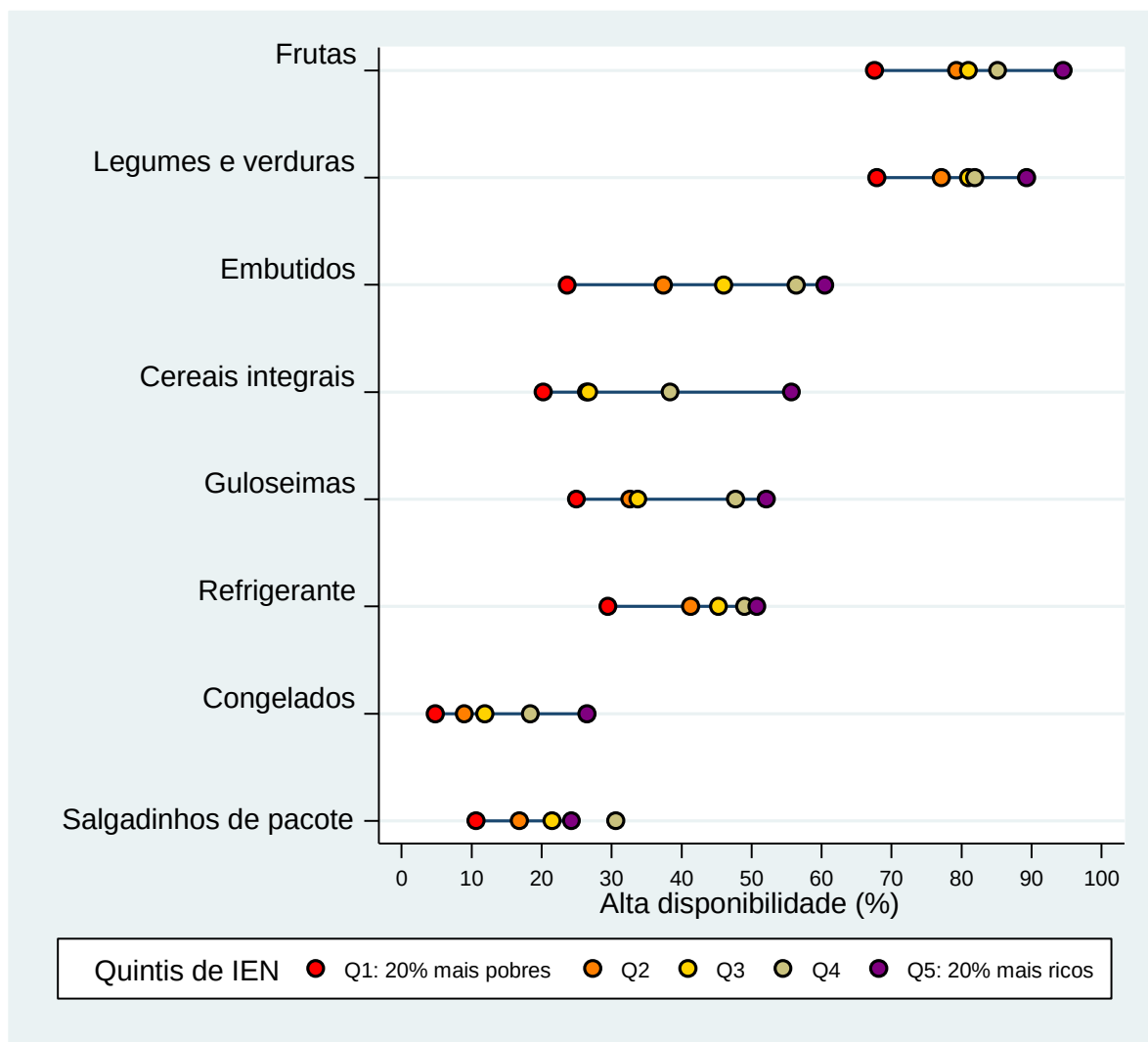


Figura 2. Variação da alta disponibilidade domiciliar de alimentos entre os quintis do índice econômico (IEN). Pelotas, 2012.

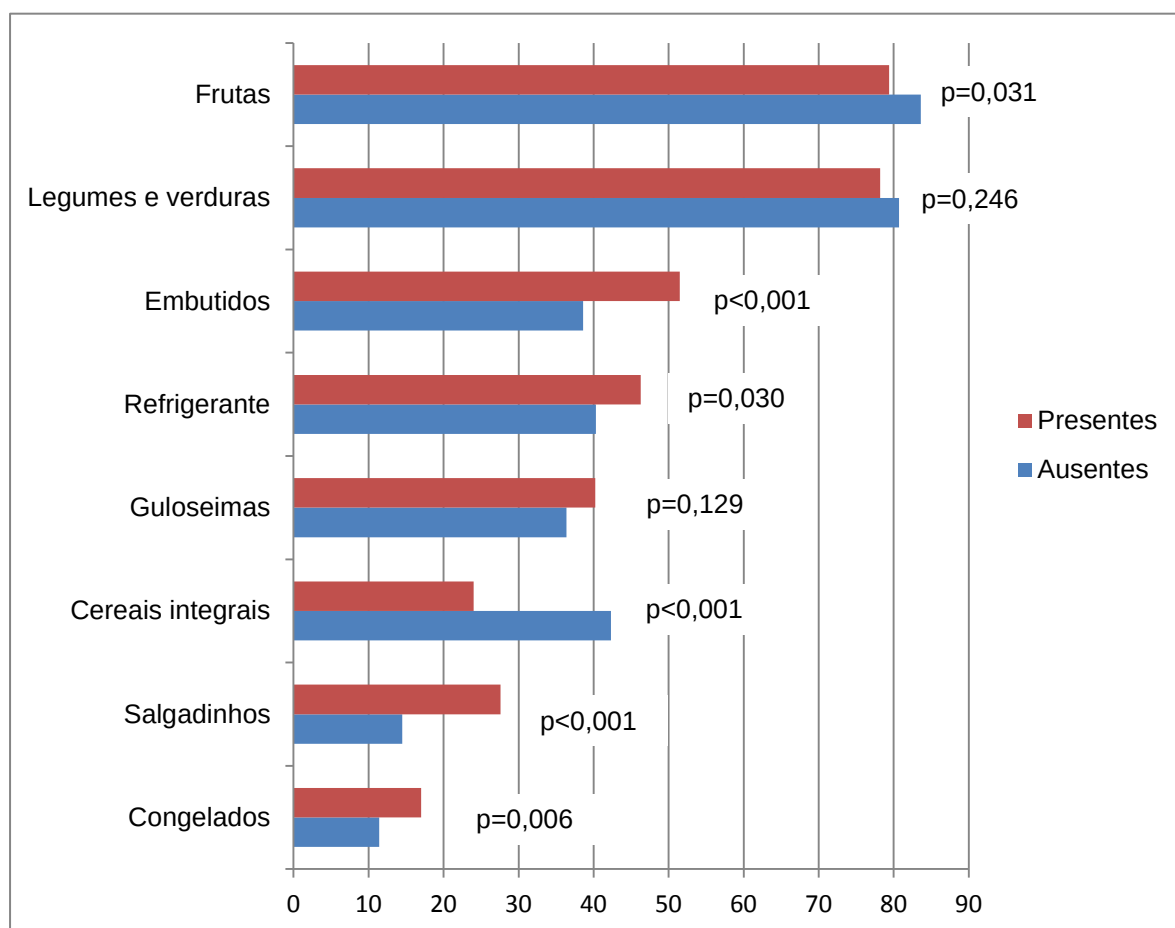


Figura 3. Alta disponibilidade domiciliar de alimentos de acordo com a ausência ou presença de crianças e/ou adolescentes. Pelotas, 2012.

Artigos Originais

Incluem estudos observacionais, estudos experimentais ou quase-experimentais, avaliação de programas, análises de custo-efetividade, análises de decisão e estudos sobre avaliação de desempenho de testes diagnósticos para triagem populacional. Cada artigo deve conter objetivos e hipóteses claras, desenho e métodos utilizados, resultados, discussão e conclusões.

Incluem também ensaios teóricos (críticas e formulação de conhecimentos teóricos relevantes) e artigos dedicados à apresentação e discussão de aspectos metodológicos e técnicas utilizadas na pesquisa em saúde pública. Neste caso, o texto deve ser organizado em tópicos para guiar os leitores quanto aos elementos essenciais do argumento desenvolvido.

Informações complementares:

- Devem ter até 3.500 palavras, excluindo resumos, tabelas, figuras e referências.
- As tabelas e figuras, limitadas a 5 no conjunto, devem incluir apenas os dados imprescindíveis, evitando-se tabelas muito longas. As figuras não devem repetir dados já descritos em tabelas.
- As referências bibliográficas, limitadas a cerca de 25, devem incluir apenas aquelas estritamente pertinentes e relevantes à problemática abordada. Deve-se evitar a inclusão de número excessivo de referências numa mesma citação. Citações de documentos não publicados e não indexados na literatura científica (teses, relatórios e outros) devem ser evitadas. Caso não possam ser substituídas por outras, não farão parte da lista de referências bibliográficas, devendo ser indicadas nos rodapés das páginas onde estão citadas.

Os resumos devem ser apresentados no *formato estruturado*, com até 300 palavras, contendo os itens: Objetivo, Métodos, Resultados e Conclusões. Excetuam-se os ensaios teóricos e os artigos sobre metodologia e técnicas usadas

em pesquisas, cujos resumos são no formato narrativo, que, neste caso, terão limite de 150 palavras.

A estrutura dos artigos originais de pesquisa é a convencional: Introdução, Métodos, Resultados e Discussão, embora outros formatos possam ser aceitos. A Introdução deve ser curta, definindo o problema estudado, sintetizando sua importância e destacando as lacunas do conhecimento que serão abordadas no artigo. As fontes de dados, a população estudada, amostragem, critérios de seleção, procedimentos analíticos, dentre outros, devem ser descritos de forma compreensiva e completa, mas sem prolixidade. A seção de Resultados deve se limitar a descrever os resultados encontrados sem incluir interpretações/comparações. O texto deve complementar e não repetir o que está descrito em tabelas e figuras. A Discussão deve incluir a apreciação dos autores sobre as limitações do estudo, a comparação dos achados com a literatura, a interpretação dos autores sobre os resultados obtidos e sobre suas principais implicações e a eventual indicação de caminhos para novas pesquisas. Trabalhos de pesquisa qualitativa podem juntar as partes Resultados e Discussão, ou mesmo ter diferenças na nomeação das partes, mas respeitando a lógica da estrutura de artigos científicos.

Devem ser digitados em extensão .doc, .txt ou .rtf, com letras arial, corpo 12, página em tamanho A-4, incluindo resumos, agradecimentos, referências e tabelas.

Todas as páginas devem ser numeradas.

Deve-se evitar no texto o uso indiscriminado de siglas, excetuando as já conhecidas.

Os **critérios éticos da pesquisa** devem ser respeitados. Para tanto os autores devem explicitar em Métodos que a pesquisa foi conduzida dentro dos padrões exigidos pela Declaração de Helsinque e aprovada pela comissão de ética da instituição onde a pesquisa foi realizada.

Idioma

Aceitam-se manuscritos nos idiomas português, espanhol e inglês. Para aqueles submetidos em português oferece-se a opção de tradução do texto completo para o inglês e a publicação adicional da versão em inglês em meio

eletrônico. Independentemente do idioma empregado, todos manuscritos devem apresentar dois resumos, sendo um em português e outro em inglês. Quando o manuscrito for escrito em espanhol, deve ser acrescentado um terceiro resumo nesse idioma.

Dados de identificação

- a)** Título do artigo - deve ser conciso e completo, limitando-se a 93 caracteres, incluindo espaços. Deve ser apresentada a versão do título em **inglês**.
- b)** Título resumido - com até 45 caracteres, para fins de legenda nas páginas impressas.
- c)** Nome e sobrenome de cada autor, seguindo formato pelo qual é indexado.
- d)** Instituição a que cada autor está afiliado, acompanhado do respectivo endereço (uma instituição por autor).
- e)** Nome e endereço do autor responsável para troca de correspondência.
- f)** Se foi subvencionado, indicar o tipo de auxílio, o nome da agência financiadora e o respectivo número do processo.
- g)** Se foi baseado em tese, indicar o nome do autor, título, ano e instituição onde foi apresentada.
- h)** Se foi apresentado em reunião científica, indicar o nome do evento, local e data da realização.

Descritores - Devem ser indicados entre 3 e 10, extraídos do vocabulário "Descritores em Ciências da Saúde" (DeCS), quando acompanharem os resumos em português, e do Medical Subject Headings (MeSH), para os resumos em inglês. Se não forem encontrados descritores disponíveis para cobrirem a temática do manuscrito, poderão ser indicados termos ou expressões de uso conhecido.

Agradecimentos - Devem ser mencionados nomes de pessoas que prestaram colaboração intelectual ao trabalho, desde que não preencham os requisitos para participar da autoria. Deve haver permissão expressa dos nomeados (ver

documento Responsabilidade pelos Agradecimentos). Também podem constar desta parte agradecimentos a instituições quanto ao apoio financeiro ou logístico.

Referências - As referências devem ser ordenadas alfabeticamente, numeradas e normalizadas de acordo com o estilo Vancouver. Os títulos de periódicos devem ser referidos de forma abreviada, de acordo com o Index Medicus, e grafados no formato itálico. No caso de publicações com até 6 autores, citam-se todos; acima de 6, citam-se os seis primeiros, seguidos da expressão latina "et al".

Comunicação pessoal, não é considerada referência bibliográfica. Quando essencial, pode ser citada no texto, explicitando em rodapé os dados necessários. Devem ser evitadas citações de documentos não indexados na literatura científica mundial e de difícil acesso aos leitores, em geral de divulgação circunscrita a uma instituição ou a um evento; quando relevantes, devem figurar no rodapé das páginas que as citam. Da mesma forma, informações citadas no texto, extraídas de documentos eletrônicos, não mantidas permanentemente em sites, não devem fazer parte da lista de referências, mas podem ser citadas no rodapé das páginas que as citam.

Citação no texto: Deve ser indicado em **expoente** o número correspondente à referência listada. Deve ser colocado após a pontuação, nos casos em que se aplique. Não devem ser utilizados parênteses, colchetes e similares. O número da citação pode ser acompanhado ou não do(s) nome(s) do(s) autor(es) e ano de publicação. Se forem citados dois autores, ambos são ligados pela conjunção "e"; se forem mais de dois, cita-se o primeiro autor seguido da expressão "et al".

A exatidão das referências constantes da listagem e a correta citação no texto são de responsabilidade do(s) autor(es) do manuscrito.

Tabelas- Devem ser apresentadas separadas do texto, numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto. A cada uma deve-se atribuir um título breve, não se utilizando traços internos horizontais ou verticais. As notas explicativas devem ser colocadas no rodapé das tabelas e não no cabeçalho ou título. Se houver tabela extraída de outro trabalho,

previamente publicado, os autores devem solicitar autorização da revista que a publicou, por escrito, para sua reprodução. Esta autorização deve acompanhar o manuscrito submetido à publicação

Quadros são identificados como Tabelas, seguindo uma única numeração em todo o texto.

Figuras - As ilustrações (fotografias, desenhos, gráficos, etc.), devem ser citadas como figuras. Devem ser numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto; devem ser identificadas fora do texto, por número e título abreviado do trabalho; as legendas devem ser apresentadas ao final da figura; as ilustrações devem ser suficientemente claras para permitir sua reprodução, com resolução mínima de 300 dpi.. Não se permite que figuras representem os mesmos dados de Tabela. Não se aceitam gráficos apresentados com as linhas de grade, e os elementos (barras, círculos) não podem apresentar volume (3-D). Figuras coloridas são publicadas excepcionalmente.. Nas legendas das figuras, os símbolos, flechas, números, letras e outros sinais devem ser identificados e seu significado esclarecido. Se houver figura extraída de outro trabalho, previamente publicado, os autores devem solicitar autorização, por escrito, para sua reprodução. Estas autorizações devem acompanhar os manuscritos submetidos à publicação.

Submissão online

A entrada no sistema é feita pela página inicial do site da RSP (www.rsp.fsp.usp.br), no menu do lado esquerdo, selecionando-se a opção "submissão de artigo". Para submeter o manuscrito, o autor responsável pela comunicação com a Revista deverá cadastrar-se. Após efetuar o cadastro, o autor deve selecionar a opção "submissão de artigos" e preencher os campos com os dados do manuscrito. O processo de avaliação pode ser acompanhado pelo status do manuscrito na opção "consulta/ alteração dos artigos submetidos". Ao todo são oito situações possíveis:

- **Aguardando documentação:** Caso seja detectada qualquer falha ou pendência, inclusive se os documentos foram anexados e assinados, a

secretaria entra em contato com o autor. Enquanto o manuscrito não estiver de acordo com as Instruções da RSP, o processo de avaliação não será iniciado.

- **Em avaliação na pré-análise:** A partir deste status, o autor não pode mais alterar o manuscrito submetido. Nesta fase, o editor pode recusar o manuscrito ou encaminhá-lo para a avaliação de relatores externos.
- **Em avaliação com relatores:** O manuscrito está em processo de avaliação pelos relatores externos, que emitem os pareceres e os enviam ao editor.
- **Em avaliação com Editoria:** O editor analisa os pareceres e encaminha o resultado da avaliação ao autor.
- **Manuscrito com o autor:** O autor recebe a comunicação da RSP para reformular o manuscrito e encaminhar uma nova versão.
- **Reformulação:** O editor faz a apreciação da nova versão, podendo solicitar novos esclarecimentos ao autor.
- **Aprovado**
- **Reprovado**

Além de acompanhar o processo de avaliação na página de "consulta/ alteração dos artigos submetidos", o autor tem acesso às seguintes funções:

"Ver": Acessar o manuscrito submetido, mas sem alterá-lo.

"Alterar": Corrigir alguma informação que se esqueceu ou que a secretaria da Revista solicitou. Esta opção funcionará somente enquanto o status do manuscrito estiver em "aguardando documentação".

"Avaliações/comentários": Acessar a decisão da Revista sobre o manuscrito.

"Reformulação": Enviar o manuscrito corrigido com um documento explicando cada correção efetuada e solicitado na opção anterior.

Verificação dos itens exigidos na submissão:

1. Nomes e instituição de afiliação dos autores, incluindo e-mail e telefone.
2. Título do manuscrito, em português e inglês, com até 93 caracteres, incluindo os espaços entre as palavras.
3. Título resumido com 45 caracteres, para fins de legenda em todas as páginas impressas.

4. Texto apresentado em letras arial, corpo 12, em formato Word ou similar (doc,txt,rtf).
5. Nomes da agência financiadora e números dos processos.
6. No caso de artigo baseado em tese/dissertação, indicar o nome da instituição e o ano de defesa.
7. Resumos estruturados para trabalhos originais de pesquisa, português e inglês, e em espanhol, no caso de manuscritos nesse idioma.
8. Resumos narrativos originais para manuscritos que não são de pesquisa nos idiomas português e inglês, ou em espanhol nos casos em que se aplique.
9. Declaração, com assinatura de cada autor, sobre a "responsabilidade de autoria"
10. Declaração assinada pelo primeiro autor do manuscrito sobre o consentimento das pessoas nomeadas em Agradecimentos.
11. Documento atestando a aprovação da pesquisa por comissão de ética, nos casos em que se aplica. Tabelas numeradas sequencialmente, com título e notas, e no máximo com 12 colunas.
12. Figura no formato: pdf, ou tif, ou jpeg ou bmp, com resolução mínima 300 dpi; em se tratando de gráficos, devem estar em tons de cinza, sem linhas de grade e sem volume.
13. Tabelas e figuras não devem exceder a cinco, no conjunto.
14. Permissão de editores para reprodução de figuras ou tabelas já publicadas.
15. Referências normalizadas segundo estilo Vancouver, ordenadas alfabeticamente pelo primeiro autor e numeradas, e se todas estão citadas no texto.

Nota para a imprensa

Que alimentos os pelotenses têm em casa?

Nos últimos 30 anos, estudos nacionais, como a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), vem mostrando uma diminuição na compra de alimentos básicos, como arroz e feijão, e aumento na participação de refrigerantes, biscoitos, embutidos e produtos industrializados. O ambiente onde as pessoas vivem, como a casa ou o bairro, pode influenciar de forma direta ou indireta nas escolhas alimentares, favorecendo ou dificultando a compra e o consumo de determinados alimentos. Investigar quais alimentos estavam disponíveis nas residências pelotenses foi o tema de estudo de mestrado da nutricionista Ana Luiza Gonçalves Soares, aluna do Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da UFPel.

Entre os meses de fevereiro e junho de 2012 foram entrevistados 1.555 domicílios, cuja colaboração foi fundamental para o desenvolvimento do trabalho. Os resultados mostraram que cerca de 80% dos domicílios tinham alta disponibilidade de frutas, legumes e verduras, ou seja, estes alimentos estiveram presentes “sempre” ou “quase sempre” no domicílio nos últimos 30 dias. Refrigerantes, embutidos (salame, salsicha, linguiça, presunto ou mortadela) e guloseimas (chocolates, balas ou doces) apresentaram alta disponibilidade em cerca de 40% das casas. Cereais integrais (pão integral, arroz integral ou aveia) e alimentos congelados (batata frita, pizza ou nuggets) estiveram “nunca” disponíveis em quase metade dos domicílios.

A disponibilidade de alimentos foi maior com o aumento da renda familiar e escolaridade do chefe da família. Nas residências onde havia crianças e/ou adolescentes, a disponibilidade de refrigerantes, embutidos e salgadinhos foi maior e a disponibilidade de frutas e cereais integrais foi menor do que naquelas casas com somente adultos. Número de moradores e idade do chefe da família também estiveram relacionados à disponibilidade alimentar.

Um dos resultados positivos foi que 8 em cada 10 domicílios tinham sempre ou quase sempre frutas, legumes e verduras. Apesar deste achado, inquéritos nacionais mostram que o consumo destes alimentos ainda é baixo pela população brasileira, o que significa que, apesar de estarem presentes no domicílio, esses alimentos ainda são pouco consumidos. Outro foi que a presença de crianças e/ou adolescentes no domicílio esteve relacionada à alta disponibilidade de salgadinhos, refrigerantes e embutidos. A disponibilidade frequente de alimentos ricos em gorduras ou açúcares pode incentivar o consumo deste tipo de alimento, especialmente pelos mais jovens, e, quando consumidos em grande quantidade, podem ocasionar prejuízos à saúde.