

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

RELATÓRIO DO TRABALHO DE CAMPO

Mestrando: Marcelo Castanheira

Pelotas
Novembro/2000

1 - OBJETIVOS

Realizou-se um estudo transversal de base domiciliar, com o objetivo de conhecer o perfil de saúde da população residente na zona urbana de Pelotas-RS. O mesmo foi desenvolvido dentro do Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas, como atividade integrante do Curso de Mestrado na mesma área.

Neste relatório serão descritas as atividades desenvolvidas durante o trabalho de campo da referida pesquisa, com ênfase no estudo *Perfil de Adiposidade Abdominal da População Adulta de Pelotas-RS, Brasil*².

2 - DEFINIÇÃO DO CONSÓRCIO

Em março de 1999, estabeleceu-se que o objeto de estudo de cada mestrando que havia ingressado no Curso de Mestrado em Epidemiologia, seria desenvolvido a partir de uma pesquisa de base populacional, envolvendo diferentes aspectos da saúde infantil, adolescente e de adultos residentes em Pelotas-RS.

Para o levantamento dos dados na população, doze alunos do curso trabalharam em sistema de consórcio com vistas a minimizar o custo operacional da pesquisa, melhorar o controle de qualidade dos dados e otimizar a produção científica.

3 - PREPARAÇÃO PARA O TRABALHO DE CAMPO

3.1 - Elaboração dos questionários e manuais de instruções.

A elaboração dos questionários e respectivos manuais de instruções foi realizada em duas etapas. Num primeiro momento foram definidas as questões necessárias de acordo com os objetivos específicos de cada um dos alunos que participaram do consórcio. Posteriormente foram identificadas as questões que seriam compartilhadas pelos diferentes estudos. Além do questionário domiciliar (aplicado à dona de casa)

contendo informações socioeconômicas, foram elaborados outros quatro questionários a fim de contemplar todas as faixas etárias incluídas no estudo. Vale ressaltar que, para alguns grupos específicos, mais de um questionário foi aplicado (Tabela 1).

Tabela 1 – Tipos de questionários e indivíduos entrevistados.

<i>Questionário</i>	<i>Aplicado a</i>
Domiciliar	Dona de casa
Criança	Crianças de 0 a 12 anos
Adolescente	Adolescentes de 10 a 19 anos
Adulto	Adultos de 20 anos ou mais
Mulheres	Mulheres entre 15 e 49 anos

Encontram-se em anexo as orientações gerais (ANEXO 1) contidas no manual de instruções do consórcio, o questionário aplicado a adultos (ANEXO 2) e as instruções referentes ao estudo específico² (ANEXO 3).

3.2 - Dimensionamento do tamanho da amostra

O tamanho da amostra foi estimado de duas maneiras: para comparação de proporções e comparação de médias. No primeiro momento, considerou-se (i) *uma proporção de expostos^A/não-expostos* igual a 4:1, (ii) *prevalência de doença entre não-expostos^B* de 15%, (iii) *razão de prevalências* igual a 1,7, (iv) *poder estatístico* de 80% e (v) *nível de significância* de 95%. Com acréscimo de 10% para perdas de amostragem e 30% para análise estratificada, estimou-se uma amostra de 1145 indivíduos.

Posteriormente, realizou-se cálculo de amostragem com base na comparação de médias⁵ de perímetro de cintura entre indivíduos que praticaram ou não atividade física no último mês (dicotômica)³, de modo que o maior tamanho de amostra pudesse ser atingido. Deste modo, para se detectar uma diferença de perímetro de 1,4 cm entre os dois grupos, com nível de significância de 95% e poder de 80%, seriam necessários cerca de 552 indivíduos. Acrescentando-se 10% para perdas de amostragem e 30% para

^A Sedentarismo = fator de exposição mais prevalente na população, definido como ausência de exercícios físicos em atividades de lazer no último mês (Gigante et al., 1997).

controle de confundimento, estimou-se uma amostra de cerca de 790 adultos. Optou-se por este último cálculo de amostra.

Estima-se que haja cerca de 2,5 adultos acima de 20 anos por domicílio na zona urbana de Pelotas, segundo a Contagem Nacional da População (1996)⁴. Portanto, cerca de 316 domicílios deveriam ser visitados para que se atingisse a amostra necessária ao estudo sobre obesidade abdominal².

Porém, considerou-se a amostra de maior tamanho entre todos os participantes do consórcio, uma vez que cada um necessitava de um “N” específico ao seu objeto de estudo. Assim, 2051 domicílios foram visitados aumentando o nível de significância (99%) e o poder (99%) do estudo supracitado.

3.3 - Seleção dos setores censitários e domicílios

O processo de seleção da amostra foi realizado em múltiplas etapas. Dos 281 setores censitários da cidade de Pelotas disponibilizados pelo IBGE⁴, foram selecionados, sistematicamente, um em cada seis setores (o intervalo real foi de 5,85), totalizando 48.

Dentro de cada setor, foi realizado o sorteio da quadra inicial e nesta uma esquina, a partir da qual foi visitado um em cada três domicílios até completar 44 (número de domicílios necessários por setor).

3.4 - Seleção e treinamento dos trabalhadores de campo

A seleção dos entrevistadores iniciou no mês de setembro de 1999, com os seguintes pré-requisitos :

a) Critérios obrigatórios:

Sexo feminino; ter 44h semanais disponíveis, incluindo horários vespertinos, noturnos e finais de semana; ter 2^o grau completo.

^B Definido como exercício físico acima de 3 horas semanais em atividades de lazer durante o último mês (Gigante et al., 1997).

b) Critérios adicionais:

Experiência prévia em pesquisa populacional; se estudante em curso de nível superior; poderia ter apenas o turno da manhã comprometido, sendo os cursos preferenciais da área de saúde e humanas; indicação dos mestrandos e dos colaboradores do Centro de Pesquisas Epidemiológicas.

As candidatas preencheram uma folha de inscrição e posteriormente foram submetidas a prova de seleção. Selecionou-se 34 entrevistadoras para o treinamento, as quais obtiveram, no mínimo, cinco pontos e preencheram os critérios de seleção.

O treinamento das entrevistadoras para o trabalho de campo foi realizado no período de 04/10 a 09/10, conforme recomendações de Barros e Victora¹, e incluiu as seguintes atividades:

1 - Recepção

- Distribuição do material e crachás
- Apresentação das pessoas envolvidas

2. Apresentação geral e técnicas de entrevista

- Apresentação geral do projeto
- Importância da informação em um projeto de pesquisa
- Técnicas de entrevista
- Logística geral
- Definição das atividades dos entrevistadores

3. Apresentação da logística e metodologia

- Treinamento
- Estudo piloto
- Coleta de dados
- Codificação
- Número de domicílios a serem visitados
- Sistema de trabalho conjunto
- Carga horária
- Remuneração
- Relação dos entrevistadores (nome, endereço, telefone)

4. Leitura dos manuais e questionários:

- Explicação geral de todos os questionários
- Divisão dos entrevistadores em grupos
- Leitura conjunta
- Discussão de dúvidas

5. Dramatização (“Role playing”)

- Aplicação dos questionários entre os entrevistadores
- Entrevistas observadas
- Discussão das dificuldades/dúvidas encontradas na aplicação do questionário
- Distribuição de questionários para aplicação externa (em pelo menos um domicílio)
- Discussão das dificuldades/dúvidas

6. Estudo piloto

- Sorteio do setor
- Distribuição dos entrevistadores
- Aplicação dos questionários nos domicílios

7. Avaliação dos entrevistadores

- Prova sobre o material e tópicos discutidos
- Avaliação do trabalho em campo

8. Treinamento antropométrico

- Demonstração da técnica de aferição do perímetro abdominal⁶ (ANEXO 4)
- Aplicação da técnica em “pessoal externo”
- Padronização da medida antropométrica

3.5 - Programa de treinamento dos trabalhadores de campo

HORÁRIOS	SEG (4/9)	TER (5/9)	QUA (6/9)	QUI (7/9)	SEX (8/9)	SAB (9/9)	SEG (11/9)
08:00-10:00	Apresentação geral Apresentação da logística	Leitura de questionários e manuais	Dramatização	Estudo piloto			Avaliação do treinamento e do estudo piloto Encerramento
10:00-10:15	Intervalo	Intervalo	Intervalo				
10:15-12:00	Leitura de questionários e manuais	Leitura de questionários e manuais	Dramatização				Seleção final dos entrevistadores
12:00-14:00	ALMOÇO	ALMOÇO	ALMOÇO				ALMOÇO
14:00-16:00	Leitura de questionários e manuais	Dramatização (“Role-playng”)	Dramatização				Treinamento antropométrico
16:00-16:15	Intervalo	Intervalo	Intervalo				Intervalo
16:15-18:00	Leitura de questionários e manuais	Dramatização	Discussão final				Treinamento antropométrico

3.6 – Estudo piloto

Foi realizado no período de 07/10 a 09/10 seguindo a mesma metodologia e logística proposta no projeto de pesquisa. Para este fim escolheu-se o setor censitário de número 100, localizado próximo a Faculdade de Medicina, por ser um setor de razoável densidade demográfica e com população de média a baixa renda.

As candidatas deveriam entrevistar cinco domicílios completos incluindo o emprego correto das planilhas de conglomerado (ANEXO 5) e de domicílio (ANEXO 6), bem como o preenchimento dos questionários domiciliar, adulto, adolescente, criança e mulher, e respectivas codificações.

Deste modo, o estudo piloto permitiu avaliar o desempenho das entrevistadoras em campo, quanto a logística e preenchimento dos questionários. A avaliação final das candidatas foi feita através de prova escrita e critérios de avaliação de desempenho (ANEXO 7) aplicados pelos supervisores do estudo piloto. A média para aprovação era de cinco. Ao final, apenas 16 foram selecionadas, sendo necessário uma segunda seleção.

No período de 26/10 a 01/11 foi desenvolvido um segundo treinamento, seguindo procedimentos semelhantes ao anterior. Nesse caso, o estudo piloto foi realizado juntamente com o supervisor e a entrevistadora selecionada no primeiro treinamento. Foram selecionadas outras 20 entrevistadoras, sendo que 14 iniciaram a coleta de dados imediatamente e as demais foram incluídas posteriormente.

4. TRABALHO DE CAMPO

4.1 - Coleta de dados

A coleta de dados iniciou em 18 de outubro de 1999 com as 16 entrevistadoras selecionadas no primeiro treinamento. As demais iniciaram o trabalho de campo a partir de novembro do mesmo ano. O trabalho de campo foi concluído no final de janeiro de 2000. Houve divulgação da pesquisa para a população através de meios de comunicação como rádio, televisão e jornal.

As entrevistas foram realizadas individualmente com os moradores em cada domicílio. A ordem preferencial de entrevistas dentro de cada domicílio era: adolescentes, adultos do sexo masculino, crianças e mulheres.

As entrevistadoras se apresentavam no domicílio portando uma carta de apresentação (ANEXO 8) assinada pelo coordenador da pesquisa, crachá e reportagem publicada no jornal veiculado na cidade de Pelotas. Além disto levavam todo material necessário para a execução do seu trabalho e, ao final da entrevista, ofereciam à família um folheto contendo informações em saúde (ANEXO 9). Foram orientadas a manter uma produção média de 10 domicílios por semana e codificarem os questionários no final do dia.

4.2 – Controle de qualidade dos dados

Os supervisores realizaram reconhecimento do setor através de mapas adquiridos no IBGE e definiram, por sorteio, o quarteirão, esquina e domicílio pelo qual as entrevistadoras deveriam iniciar. Cada entrevistadora coletou dados em um setor do centro e outro da periferia.

A entrevistadoras entregavam os questionários codificados semanalmente e os supervisores os revisavam, assim como as planilhas de conglomerado e de domicílio, a fim de verificar se todos as pessoas da família já haviam sido entrevistadas.

Havia reunião semanal de cada entrevistadora com seu supervisor, conforme escala de plantão previamente definida. Nesta reunião eram abordadas dúvidas na codificação das variáveis, nas respostas ao questionário e na logística do estudo; reforçado o uso do manual de instruções e adendos dos manuais sempre que necessário; controle de planilha de conglomerado e domiciliar; verificação do seguimento rigoroso da metodologia da pesquisa; reposição do material utilizado.

Também ocorreram reuniões quinzenais com o grupo de entrevistadoras. Estas reuniões passaram a ser semanais, e tinham como objetivo conferir a produção semanal de entrevistas, esclarecer dúvidas relacionadas a metodologia e logística do estudo, e estabelecer uma projeção do trabalho de campo (número de domicílios completos, parciais, contactados e recusas). Uma escala de plantão no final de semana foi elaborada com os supervisores para a resolução de problemas no trabalho de campo mais urgentes. A coordenação geral da pesquisa reunia-se com os supervisores, semanalmente, até o

término do estudo com o objetivo de avaliar o desenvolvimento das atividades e elaborar metas que deveriam ser atingidas a cada semana pelos supervisores.

Conforme mencionado acima, a criteriosa seleção de entrevistadoras, a preparação e pré-testagem de questionários padronizados, a elaboração de manuais detalhados com instruções para as entrevistadoras, o treinamento intensivo, a realização de estudo piloto e o acompanhamento permanente dos supervisores durante o trabalho de campo contribuíram para melhorar a qualidade dos dados coletados.

Além disso, foram realizadas revisitas ao acaso pelos supervisores até 48 horas após a primeira entrevista, utilizando-se questionário simplificado (ANEXO 10). Foram aplicados 50 questionários de revisitas por mestrando.

4.3 - Perdas e Recusas

Durante a execução do trabalho de campo essas duas situações foram devidamente caracterizadas e quantificadas para posterior análise.

Foram consideradas como perdas aqueles domicílios onde, após três tentativas pela entrevistadora e outra pelo supervisor, não foi possível encontrar algum morador em casa. Nesse caso, buscava-se informações na vizinhança a respeito do número de pessoas que moravam no referido domicílio, bem como sua idade e sexo. As substituições só aconteceram quando a casa estava desabitada.

As perdas individuais eram consideradas naquelas situações, onde se podia caracterizar que a ausência do indivíduo no domicílio sorteado, se devia a motivos de trabalho como safristas, pescadores e caminhoneiros que, apesar de serem caracterizados como moradores do domicílio, não foi possível contactá-los durante o período do trabalho de campo.

Foram consideradas recusas individuais ou de domicílios, aquelas situações onde a entrevistadora não obteve êxito em aplicar o questionário após duas tentativas, e ainda quando o supervisor também não conseguiu realizar a entrevista. As recusas foram caracterizadas conforme idade e sexo, sempre que possível.

A tabela 2 apresenta o número total de domicílios e indivíduos identificados, bem como as perdas correspondentes a cada tipo de questionário.

Tabela 2 – Número de domicílios e indivíduos e respectivas perdas. Pelotas, RS, 1999

<i>Questionários</i>	<i>Identificados</i>	<i>Perdas n (%)</i>	<i>Total</i>
Domiciliar	2112	61 (2,9)	2051
Crianças	1332	18 (1,4)	1314
Adolescentes	1219	32 (2,6)	1187
Adultos	4210	276 (6,6)	3934
Mulheres	1851	65 (3,5)	1786

A população adulta, em particular, teve um índice de 6,6% de respostas ignoradas (2,4% de perdas e 4,2% de recusas), totalizando 3934 adultos entrevistados em 2051 domicílios. Entre os não-respondentes, 58,7% eram do sexo masculino e 47% possuíam entre 20 e 40 anos.

Dentre os 3934 adultos entrevistados, não foi possível aferir o perímetro em 198 indivíduos (5%) impossibilitados de permanecerem na posição recomendada, além das mulheres grávidas ou que tiveram filhos nos seis meses anteriores a entrevista. Obteve-se, ao final, uma amostra de 3736 adultos, que foi comparada com a amostra original (n=3934) quanto a distribuição das principais variáveis, não sendo verificadas diferenças importantes (Tabela 3).

5. DIGITAÇÃO

Os dados foram processados, inicialmente através do programa Epi-Info (6.0), onde cada questionário foi duplamente digitado (por diferentes digitadores), a fim de identificar possíveis erros nessa etapa do processamento. A consistência e limpeza dos dados, bem como as análises descritivas, foram feitas através do pacote estatístico *SPSS for Windows* (8.0)

6. COLETA DE DADOS DA SUBAMOSTRA DO ESTUDO “Comparação entre os perímetros abdominal e de cintura na avaliação da gordura abdominal em adultos”

Foram avaliados 99 adultos, de 20 anos ou mais, que fizeram parte do estudo de base populacional *Adiposidade Abdominal da População Adulta de Pelotas-RS, Brasil*³. A coleta de dados desta sub-amostra foi realizada durante as revisitas do controle de qualidade do referido estudo populacional, nos meses de dezembro/1999 e janeiro/2000.

Como o referido estudo não teve como escopo estabelecer associações entre desfecho e fatores de risco, o tamanho desta amostra foi determinado arbitrariamente, sendo selecionados, inicialmente, 100 indivíduos com perda de uma pessoa.

As medidas do perímetro abdominal e de cintura foram aferidas, respectivamente, nos pontos de maior e menor proeminência da região abdominal, conforme as técnicas recomendadas por Lohman et al⁶.

A coleta foi realizada por quatro estudantes do Curso de Graduação em Nutrição, da Universidade Federal de Pelotas, submetidos a treinamento prévio e padronização das medidas antropométricas.

Tabela 3 – Comparação entre as amostras com (N=3736) e sem perdas (N=3934) de perímetro abdominal. Pelotas, RS, 1999.

Variáveis	Homens				Mulheres			
	N = 3736		N = 3934		N = 3736		N = 3934	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Tabagismo								
Não-fumante	575	35,6	594	35,8	1189	56,0	1257	55,3
Ex-fumante	487	30,2	497	29,9	415	19,6	453	19,9
Fumante	552	34,2	570	34,3	518	24,4	562	24,8
<i>Total</i>	<i>1614</i>	<i>100,0</i>	<i>1661</i>	<i>100,0</i>	<i>2122</i>	<i>100,0</i>	<i>2272</i>	<i>100,0</i>
Número de cigarros								
< 20 por dia	229	45,3	238	45,6	314	63,8	342	64,2
>= 20 por dia	276	54,7	284	54,4	178	36,2	191	35,8
<i>Total</i>	<i>505</i>	<i>100,0</i>	<i>522</i>	<i>100,0</i>	<i>492</i>	<i>100,0</i>	<i>533</i>	<i>100,0</i>
Tempo de fumo (anos)								
< 10 anos	85	15,5	90	15,8	95	18,4	111	19,9
10 a 19 anos	134	24,4	137	24,1	159	30,9	171	30,5
20 a 29 anos	128	23,3	132	23,2	143	27,8	152	27,2
>= 30 anos	203	36,9	209	36,9	118	22,9	125	22,4
<i>Total</i>	<i>550</i>	<i>100,0</i>	<i>568</i>	<i>100,0</i>	<i>515</i>	<i>100,0</i>	<i>559</i>	<i>100,0</i>
Consumo de bebida alcoólica								
Não consome	515	32,0	537	32,4	1265	59,6	1365	60,1
< 1 x /semana	232	14,4	236	14,2	334	15,7	355	15,6
1 x /semana	302	18,8	311	18,8	304	14,3	324	14,3
>= 2 x /semana	561	34,8	573	34,6	218	10,3	227	10,0
<i>Total</i>	<i>1610</i>	<i>100,0</i>	<i>1657</i>	<i>100,0</i>	<i>2122</i>	<i>100,0</i>	<i>2271</i>	<i>100,0</i>
Prática de exercícios físicos								
Não pratica	971	60,2	1005	60,5	1462	68,9	1593	70,1
< 3 x/semana	307	19,0	312	18,8	230	10,8	233	10,3
>= 3 x/semana	335	20,8	343	20,7	429	20,2	445	19,6
<i>Total</i>	<i>1613</i>	<i>100,0</i>	<i>1660</i>	<i>100,0</i>	<i>2121</i>	<i>100,0</i>	<i>2271</i>	<i>100,0</i>
IMC (kg/m2)								
< 20	66	4,2	71	4,4	194	10,2	206	10,1
20,0 – 24,9	644	40,9	663	40,9	850	44,6	902	44,5
25,0 – 29,9	616	39,2	633	39,1	552	29,0	594	29,2
>= 30,0	247	15,7	252	15,6	310	16,3	329	16,2
<i>Total</i>	<i>1573</i>	<i>100,0</i>	<i>1619</i>	<i>100,0</i>	<i>1906</i>	<i>100,0</i>	<i>2031</i>	<i>100,0</i>

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Barros FC, Victora CG. *Epidemiologia da saúde infantil: um manual para diagnósticos comunitários*. 2ed. São Paulo: HUCITEC/UNICEF; 1994.
2. Castanheira M. *Adiposidade abdominal da população adulta de Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil*. Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Universidade Federal de Pelotas; 2000 [Dissertação de Mestrado].
3. Gigante DP, Barros FC, Post CLA, Olinto MTA. Prevalencia de obesidade em adultos e seus fatores de risco. *Revista de Saúde Publica* 1997;31:236-46.
4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico (1991); Contagem Nacional da População (1996). *Website oficial do IBGE* 1999. (<http://www.ibge.gov.br>).
5. Kirkwood BR. *Essentials of medical statistics*. Oxford: Blakwell Scientific Publications; 1988.
6. Lohman TG, Roche AF, Martorell R. *Anthropometric Standardization Reference Manual*. Champaign/Illinois: Human Kinetics Books; 1988.