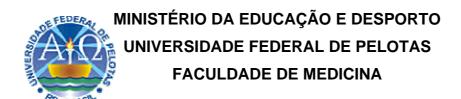


CAMPANHA NACIONAL DE DETECÇÃO DE DIABETES MELLITUS EM UMA CIDADE DO SUL DO BRASIL: QUEM PARTICIPOU?

MARIA ALICE SOUZA DE OLIVEIRA DODE

PELOTAS, RS 2004



CAMPANHA NACIONAL DE DETECÇÃO DE DIABETES MELLITUS EM UMA CIDADE DO SUL DO BRASIL: QUEM PARTICIPOU?

MARIA ALICE SOUZA DE OLIVEIRA DODE

ORIENTADORA: MARIA CECÍLIA FORMOSO ASSUNÇÃO CO-ORIENTADORA: NEIVA CRISTINA JORGE VALLE

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Pelotas, sob orientação da Prof^a Maria Cecília Assunção, como parte das exigências do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia, para obtenção do título de Mestre em Ciências (M.S.)

PELOTAS

Rio Grande do Sul - Brasil

Outubro de 2004

D643c Dode, Maria Alice Souza de Oliveira

Campanha nacional de detecção de diabetes mellitus em uma cidade do Sul do Brasil : quem participou ? / Maria Alice Souza de Oliveira Dode ; orientadora Maria Cecília F. Assunção ; co-orientadora Neiva C. J. Valle.- Pelotas:UFPel,2004. vii , 106f.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Pelotas ; Programa de Pós Graduação em Epidemiologia,2004.

- 1. Epidemiologia. 2. Diabetes Mellitus. 3. Cobertura.
- 4. Rastreamento. 5. Base Populacional. I. Assunção, Cecília F. II. Valle, Neiva C. J. III. Título.

CDD 616.462

Ficha Catalográfica: Vivian Iracema Marques Ritta CRB 10/1488

Dedico este trabalho ao meu esposo José Carlos e aos nossos filhos Rebecca e José Carlos Filho

AGRADECIMENTOS

Quando recém-formada e com os filhos ainda pequenos, li certa vez em uma revista feminina uma reportagem sobre uma recém-mestra. Nesta, ela dizia que se arrependia apenas de uma coisa durante os anos de mestrado: "Ter perdido os 2 anos mais importantes da vida da filha". Eu trazia na minha bagagem a vivência de minha mãe, que me fez ver que filhos só crescem uma vez e que com a perda da juventude, perde-se um pouco da energia necessária para criar filhos, mas se ganha em maturidade, serenidade e objetividade. Obrigada mãe, por eu ser quem eu sou!

Cheguei ao lugar certo na hora certa! E... Cesar, eu mergulhei na epidemiologia! Com certeza, foram dois anos de muita dedicação e prazer!

Agradeço ao Cesar, pelas inúmeras contribuições ao meu trabalho, desde a concepção da idéia, revisão teórica e, agora, atuação na banca.

Iná, tua serenidade, delicadeza e firmeza me cativaram desde os tempos de estudante. Mas o tempo te fez mais sábia. Obrigado, pelo que está por trás do que está sendo dito.

Ana, Facchini, Ana Cláudia, Aluísio, Denise, Cora, Bernardo, todos os momentos partilhados foram de intenso enriquecimento.

Conviver com pessoas da qualidade científica da equipe do CPE foi um privilégio.

Colegas, foi muito bom dividir com vocês estes dois anos. Cada um de vocês teve para mim papel importante dentro deste mestrado. Eu consegui aproveitar o melhor de cada um, todos foram parceiros dos momentos mais

difíceis. Ser estudante nos rejuvenesce. Foi árduo, mas junto com as ansiedades e tristezas também houve muitas alegrias.

Tivemos vários grupos de estudo, mas gostaria de agradecer em especial ao último grupo, o que sofreu com a prova de qualificação. Foram meses de convívio diuturno, sopas, pizzas, massas, bolachas, filhos, maridos, namorados, vieses, fatores de confusão, delineamentos, risos, lágrimas, dores, enxaquecas, ansiedades, quilos a mais, a menos, e muita amizade.

Gicele, Luciane, Cida, o pior passou. Ficou um forte afeto e a lembrança dos momentos de companheirismo.

Agradeço ainda, a outras duas amigas que foram impulsionadoras no início deste mestrado, Eliane Spuldaro e Vera Silveira. Vocês acreditaram que seria possível vencer todos os obstáculos, ouviram, entenderam e empurraram para frente.

Rebecca e Zuza, vocês foram maduros o suficiente para serem parceiros nesta etapa tão importante da minha vida. Eu amo vocês, filhos.

Zeca, eu sei que não foi fácil para ti ficar só. Mas, soubeste entender que a melhor esposa é a esposa feliz. Obrigado pela tolerância, respeito e desprendimento.

Neiva e Cecília, vocês foram mais do que as orientadoras da tese, vocês foram orientadoras de vida, competentes, sérias quando deveriam e brincalhonas quando podiam. Sei que estou engatinhando no aprendizado da epidemiologia, mas as portas estão abertas para um mundo novo que quero conquistar. Hoje, atiro meu cachecol para trás e parto para a nova vida que conquistei!

ÍNDICE

Prefácio	vii
I. Projeto de Pesquisa	1
1. Introdução	2
2. Justificativa	3
3. Revisão da Literatura	5
4. Marco Teórico	9
5. Objetivos	12
6. Hipóteses	13
7. Metodologia	14
8. Financiamento	24
9. Cronograma	25
10. Referências Bibliográficas	26
II. Relatório do Trabalho de Campo	33
1. Introdução	34
2 Questionário	34
3. Manual de Instruções	35
4. Pré-piloto	35
5. Processo de Amostragem	35
6. Reconhecimento dos Setores Censitários	36
7. Controle de Qualidade do Trabalho das Batedoras	37
8. Sorteio dos Domicílios	37

9. Localização dos Moradores	37
10. Divulgação na Imprensa	37
11. Seleção de Entrevistadoras	38
12. Piloto	39
13. Coleta de Dados	39
14. Codificação	40
15. Controle de Qualidade	40
16. Tratamento de Perdas e Recusas	40
III. Artigo	42
Artigo: Campanha de Detecção de Diabetes: um estudo de base populacional no sul do Brasil	43
Resumo	44
Abstract	46
Introdução	48
Materiais e Métodos	50
Resultados	54
Discussão	57
Referências	64
IV. Artigo para a imprensa local	72
Anexos	75
Anexo 1: Quadro de Revisão	76
Anexo 2: Questionário Domiciliar	79
Anexo 3: Questionário Adultos Maiores de 20 anos	82
Anexo 4: Manual de Instruções	102
Aneyo 5: Regras para publicação em revista	103

PREFÁCIO

Esta dissertação está sendo apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas, como requisito para obtenção do título de Mestre em Ciências.

O volume está dividido em quatro partes, de acordo com as exigências do programa de Pós Graduação, conforme se segue:

Parte I

Projeto de pesquisa "Campanha Nacional De Detecção de Diabetes Mellitus Em Uma Cidade No Sul Do Brasil: Quem Participou?" realizado durante o curso de mestrado em Epidemiologia no ano de 2003, e apresentado para revisão em outubro de 2003.

Parte II

Relatório de Trabalho de Campo, que apresenta as atividades realizadas durante o trabalho de campo com o objetivo de coletar dados propostos no projeto.

Parte III

Artigo resultante do tema estudado.

Parte IV

Resumo dos principais achados e contribuições da pesquisa para a divulgação nos meios de comunicação.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DESPORTO UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS FACULDADE DE MEDICINA

I. PROJETO DE PESQUISA

CAMPANHA NACIONAL DE DETECÇÃO DE DIABETES MELLITUS EM UMA CIDADE DO SUL DO BRASIL: QUEM PARTICIPOU?

MARIA ALICE SOUZA DE OLIVEIRA DODE

ORIENTADORA: MARIA CECÍLIA FORMOSO ASSUNÇÃO CO-ORIENTADORA: NEIVA CRISTINA JORGE VALLE

Pelotas, RS 2003

1. INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus é uma doença grave responsável por uma enorme carga para a sociedade, não só pelos custos financeiros que acarreta, mas também pelo prejuízo social, já que é responsável por um aumento da mortalidade precoce e por muitas incapacitações^{1, 2}.

Estudo realizado em 1987, em nove capitais brasileiras³, mostrou que metade dos portadores de diabetes desconhece sua condição. Outros estudos^{4,5} mostraram que os portadores de diabetes já apresentavam complicações micro-vasculares ao diagnóstico com resultados variando de 25 a 50%.

Devido a esse quadro e, com a criação de um pacto solidário entre o Ministério da Saúde, secretarias estaduais e municipais de saúde e com o apoio e participação de diversas sociedades médicas e entidades vinculadas a esta doença, foi criado, no Brasil, o Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus.

Esse plano tem como objetivo geral o estabelecimento das diretrizes e metas para a atenção aos portadores desses agravos no Sistema Único de Saúde (SUS). Também objetiva intensificar as ações voltadas à prevenção primária, redução e controle dos fatores de risco, detecção, vinculação e tratamento dessas doenças na rede básica de saúde, além de capacitação de recursos humanos e melhoria dos atendimentos especializados e da assistência farmacêutica¹.

2. JUSTIFICATIVA

Em março e abril de 2001, como parte do plano de reorganização, o governo federal implantou uma campanha em nível nacional com o objetivo de detectar os casos suspeitos de diabetes através da oferta de testes de glicemia capilar a todos os usuários do SUS. A população-alvo da campanha foram os indivíduos com 40 anos de idade ou mais e, usuários do SUS. Foram considerados usuários do SUS, 75% das pessoas com a faixa etária estabelecida, segundo dados do IBGE/1999.¹ Aos municípios participantes da campanha, o governo federal forneceu glicosímetros, tiras reagentes e lancetas.

Na campanha de divulgação foram utilizados vários tipos de cartazes e folhetos informativos para pacientes e médicos. Houve a inserção de mensagens em redes de TV, *outdoors* e mídia impressa. O Ministério da Saúde financiou, também, a realização de quatro encontros macro-regionais para capacitação de multiplicadores, formando 13.859 profissionais¹.

A cobertura nacional da campanha foi de 72%, sendo que, no Rio Grande do Sul, foi de 59%, a segunda mais baixa do país. A prevalência de exames suspeitos foi de 19,4%, sendo esse valor dos mais altos do país, no qual apresentou 15,5% dos exames de glicemia realizados foram considerados suspeitos. Fazia parte do objetivo da campanha a confirmação dos casos suspeitos, mediante realização de dosagem da glicemia plasmática de jejum, solicitada através de consulta em unidade de saúde mais próxima, para onde seriam encaminhados os pacientes com exames suspeitos. Através desses passos, seria avaliada a aceitabilidade da campanha, a partir da acessibilidade a ela e, posteriormente, à rede do SUS para confirmação do diagnóstico, início do acompanhamento e tratamento^{1,6}.

Em Pelotas, (incluindo Arroio do Padre, município desmembrado que foi incluído no denominador como parte do município) a meta da campanha era atingir 94.000 indivíduos com mais de 40 anos (75% da população total desta faixa etária, supostos usuários do SUS). Foram realizados 40.566 exames o que resultou em uma cobertura de 43,15% (considerada baixa cobertura)⁶. Desses, 16.03% estavam alterados, ou seja, apresentavam valores de glicemia capilar de jejum igual ou superior a 100 mg/dL ou sem jejum igual ou superior a 140 mg/dl⁷.

O presente estudo visa a descrever os indivíduos captados pela campanha, verificando se aqueles com fatores de risco conhecidos para a doença foram atingidos, e se os que apresentaram testes alterados realizaram o diagnóstico de certeza e se estão em tratamento. Além disto, através do estudo da cobertura e do foco da campanha, pretende-se proporcionar informações importantes para o planejamento das ações e políticas de saúde.

Através da cobertura, será possível avaliar a proporção de indivíduos que realizaram o teste em relação à população-alvo da campanha e pela análise do foco será possível detectar a proporção de indivíduos que realizaram o teste e que, realmente, atendiam os critérios estabelecidos pela campanha, ou seja, ter 40 anos de idade ou mais e ser usuário do SUS.

3. REVISÃO DA LITERATURA

As bases de dados consultadas foram Medline, Web of Science, Cochrane, Lilacs e PAHO, de 1990 até 2003.

A busca também incluiu outras fontes como: National Institutes of Diabetes & Digestive and Kidney Diseases, Diabetes United Kingdom, Diabetic Data Center (UK), International Diabetes Federation, World Health Organization, Agency for Health Care Research and Quality.

Os descritores utilizados nas buscas foram: diabetes AND screening AND evaluation studies; diabetes mellitus AND community health services AND epidemiology; diabetes mellitus AND cost-benefit analysis AND epidemiology; diabetes mellitus AND data collection AND epidemiology; diabetes mellitus AND guidelines AND epidemiology; diabetes screening AND epidemiology; diabetes mellitus AND national health programs; diabetes mellitus AND programs evaluation; non-insulin dependent AND screening; diabetes AND screening.

Os critérios utilizados para inclusão de artigos foram: trabalhos em inglês, português e espanhol, diabetes tipo 2, recomendações para rastreamento, avaliação de custo-efetividade de rastreamento, consenso sobre rastreamento. Os critérios de exclusão foram: publicações em outras línguas, diabetes tipo 1, diabetes gestacional, artigos que avaliaram os testes diagnósticos, estratégias de rastreamento.

Através da revisão literária alguns tópicos, a seguir relacionados, são de extrema importância para este trabalho. O Quadro 1 (anexos), apresenta o resumo de artigos de relevância para este estudo.

A EPIDEMIA DO DIABETES

O diabetes mellitus é uma doença crônico-degenerativa prevalente em nosso meio que alcançou proporções epidêmicas em muitos países do mundo².

Juntamente com a hipertensão arterial sistêmica, o diabetes é um dos principais fatores de risco para as doenças do aparelho circulatório, responsáveis por 27% dos óbitos no Brasil em 2000¹ e, portanto, constituindo importantes problemas de saúde pública.

Em 1987 foi realizado um Estudo Multicêntrico sobre prevalência de diabetes no Brasil³. Os resultados apontaram para uma prevalência de 7,6% para a população urbana de 30 a 69 anos, sendo 8,6% no RS⁸. Estima-se que, nos próximos 20 anos, devido ao aumento do número de casos, chegue-se a uma população de 300 milhões de pessoas no mundo inteiro com diabetes^{9,10}, 64 milhões nas Américas², sendo 12 milhões só no Brasil, representando, assim, uma grande carga não só para o sistema de saúde, mas também, para a sociedade como um todo.

O CUSTO SOCIAL E ECONÔMICO

O diabetes apresenta um custo alto para a sociedade porque aumenta a mortalidade precoce e as incapacitações devido aos eventos cardiovasculares, cegueira, insuficiência renal crônica e amputações de extremidades 11,12,13,14,15.

O tratamento do diabetes, incluindo suas complicações, consome por volta de 15% do orçamento para a saúde nos EUA, conforme a Associação Americana de Diabetes¹⁴. Recentes dados parecem indicar que a idade de início da doença está diminuindo, o que traz como conseqüência direta o fato do indivíduo conviver mais tempo com a doença, estando mais sujeito à presença de complicações. A mudança dos valores para critérios diagnósticos de diabetes pela Associação de Diabetes Americana, diminuindo a taxa de glicemia de jejum para diagnóstico de diabetes mellitus, trouxe um relevante impacto nos custos de saúde, pois aumentou a captação de diabéticos^{16,17}.

Por outro lado, devem ser considerados os custos com rastreamento e a absorção desses pacientes pelo sistema de saúde, no que tange a pessoal, exames e medicações ^{16,18,19}. Baseado nisso, calcula-se que mesmo para pessoas com algum risco, os gastos para rastrear todas as pessoas com mais de 45 anos, baseados só na idade, não são custo-efetivo e devem ser feitos em populações com múltiplos fatores de risco¹⁹.

O RASTREAMENTO

De acordo com os critérios promulgados por Wilson²⁰, o rastreamento populacional é apropriado quando a patologia preenche sete condições: 1) deve ser um importante problema de saúde; 2) deve-se conhecer a história natural da doença; 3) deve ter uma fase pré-clínica (assintomática) durante a qual pode ser detectada (período de latência); 4) devem existir disponíveis testes aceitáveis e confiáveis que possam detectar o estágio pré-clínico da doença; 5) o tratamento após a detecção precoce permite um benefício superior ao obtido quando o tratamento é retardado; 6) os custos de uma busca de casos e tratamento são razoáveis e estão de acordo com os gastos com saúde como um todo, e existem equipamentos e recursos tanto físicos como profissionais para tratar o novo caso diagnosticado; 7) o rastreamento deve ser um programa continuado e não um esforço isolado, pois, se não for assim, muitos autores sugerem que o diagnóstico precoce poderia causar somente aumento da carga de ansiedade e sofrimento do indivíduo, por saberse precocemente portador de uma doença crônico-degenerativa ("Rótulo"), sem resultar em benefício 21.

No caso do diabetes mellitus, as condições de um a quatro são preenchidas. Já as condições cinco a sete têm sido motivo de muitos estudos e discussões. Não existe, até o momento, um ensaio clínico randomizado documentando a efetividade de um programa de rastreamento para diminuir a mortalidade e morbidade causadas pelo diabetes, provavelmente por problemas de custos e factibilidade ^{22,23}.

Embora exista ampla evidência científica mostrando que certos fatores de risco predispõem os indivíduos ao desenvolvimento de diabetes, e esteja bem estabelecido que o tratamento deva ser efetivo em reduzir as

complicações micro-vasculares da doença^{4,23}, não existem evidências suficientes para concluir que os anos de tratamento adicionais que possam ser recebidos por indivíduos diagnosticados através de programas rastreamento resultem em melhorias clinicamente importantes nos resultados²², pois tais pesquisas são realizadas em pessoas diagnosticadas²⁴. Existem controvérsias quanto a relação custo-efetividade do rastreamento comunitário, bem como se os profissionais e serviços de saúde têm feito rastreamentos contínuos conforme alguns consensos orientam²³, e não somente através de "Campanhas de rastreamento".

A revisão sistemática da literatura sobre o assunto aponta a falta de estudos que avaliem a efetividade de um rastreamento de base populacional^{13,22-27}, e a maioria recomenda realizar rastreamento do diabetes a cada 3 anos, com início aos 45 anos, principalmente em indivíduos com sobrepeso ou obesidade. Testes devem ser realizados em indivíduos mais jovens que apresentem outros fatores de risco, além dos já citados, como: história familiar de diabetes mellitus (1º grau) sedentarismo, história de intolerância à glicose ou glicemia de jejum alterada, pertencer a determinadas etnias (afro-americanos, hispano-americanos, nativo-americanos, americanos e moradores das ilhas do Pacífico, (no Brasil, estudo na Bahia demonstrou uma maior prevalência na raça negra, embora não tenha sido encontrada diferença no estudo multicêntrico),³ sinais de insulino-resistência (presença de ovário policístico ou acantose nigricans)^{28,29}, ou associados a esta, ter níveis de HDL <35 mg/dl e/ou triglicerídeos séricos >250 mg/dl^{22,23}.

Existem recomendações, no entanto, para que não se realize rastreamento fora de um serviço de saúde²². Da mesma forma, as conseqüências psicológicas e econômicas de um rastreamento não são conhecidas e os estudos que abordam esse aspecto apresentam resultados controversos^{13,23,30,31}.

Também não se sabe se os serviços existentes conseguem absorver a demanda que já existe, principalmente para uma doença que exige cuidados intensivos dos pacientes já diagnosticados 23,25,30,32.

4. MARCO TEÓRICO

A renda e a escolaridade poderão agir no modelo de determinação de freqüência à campanha, influenciando a capacidade de reconhecimento dos fatores de risco para o diabetes³, a adesão aos tratamentos e orientações médicas, como também o reconhecimento do diagnóstico prévio, servirão de incentivo para a participação na campanha, despertando a necessidade de aderir à mesma.

A raça poderá influenciar a participação na campanha uma vez que estudos indicam que a prevalência de diabetes mellitus é maior na raça negra^{23,28}, e fatores de risco para a doença, como a hipertensão, prevalecem mais nessa raça. Acredita-se que a participação na campanha poderá estar mais relacionada à presença de história familiar de diabetes e inserção na classe social mais baixa^{3,33}, do que pelo reconhecimento da raça como um fator de risco.

Da mesma forma, o sexo do indivíduo poderá influenciar no engajamento à campanha. Historicamente as mulheres têm uma maior resposta aos chamados de saúde^{3,8,33,34}.

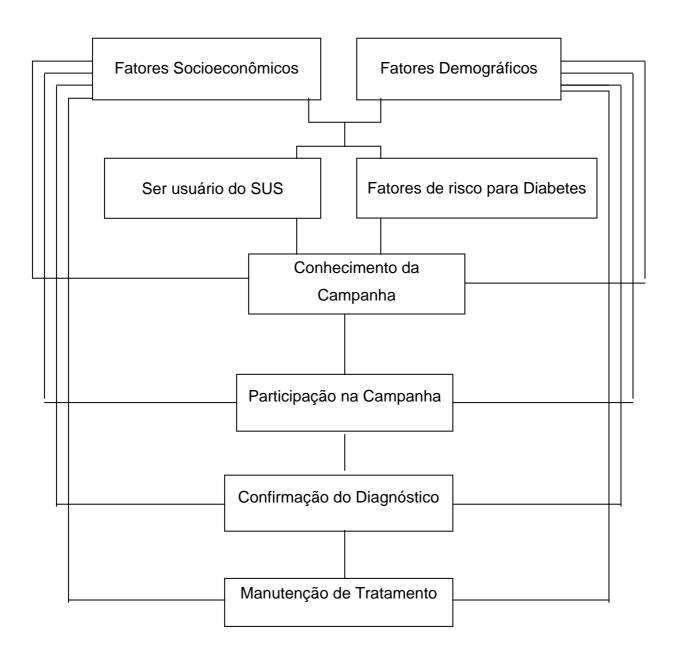
O avanço da idade predispõe não só o aparecimento do diabetes, como o seu diagnóstico³, levando-nos a pensar que a motivação para participar da campanha será maior naqueles indivíduos que já sabem do seu diagnóstico e o farão unicamente para controle.

Além da variável idade, outros fatores são apontados como de risco para o diabetes e suas complicações, como história familiar de diabetes, que foi associada com alta prevalência de diagnóstico prévio no estudo multicêntrico³, hipertensão, dislipidemia, obesidade, sedentarismo e parto de filho maior de 4 kg. O reconhecimento desses como fatores de risco poderá ter

determinado a freqüência à campanha, embora alguns destes fatores, tais quais a história familiar, hipertensão arterial e colesterol altos sejam motivos para rastreamento de diabetes, através do médico, nas unidades de saúde³⁶. Portanto, a inclusão dos indivíduos na faixa etária estabelecida pela campanha, ser usuário do SUS, fatores socioeconômicos e demográficos, e a presença de fatores de risco conhecidos para diabetes mellitus poderão ter determinado a participação do indivíduo na campanha.

A positividade do teste poderá ter determinado a ida à unidade de saúde para confirmar o diagnóstico e a manutenção do tratamento. Essa poderá ter sofrido influência dos determinantes anteriores na mesma ordem, sendo, a chegada desse indivíduo à consulta médica e a manutenção do tratamento, os desfechos finais.

MODELO TEÓRICO HIERARQUIZADO



5. OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

 Medir a cobertura, foco e avaliar os fatores associados à participação na Campanha Nacional de Detecção de Diabetes Mellitus realizada no ano de 2001.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Medir a cobertura da campanha
- Medir o foco
- Descrever a população captada pela campanha, segundo fatores socioeconômicos, demográficos, indicador nutricional, morbidade referida, história familiar de diabetes mellitus e utilização de serviço de saúde.
 - Verificar fatores associados à participação na campanha
 - Medir a prevalência de testes alterados
 - Descrever a confirmação de diagnóstico
- Descrever, entre os indivíduos com testes alterados, os que estão em tratamento.

6. HIPÓTESES

- A cobertura da campanha será em torno de 40% e o foco, 20%.
- A participação na campanha estará diretamente relacionada com: ser do sexo feminino, pertencer à faixa etária de 40 a 60 anos, ter maior escolaridade, ter sobrepeso ou obesidade, ter história familiar de diabetes e ser portador de hipertensão arterial sistêmica.
- Pessoas com diagnóstico prévio de diabetes e fora da faixa etária participarão da campanha.
 - A prevalência de testes alterados será em torno de 15%.
 - Dos testes alterados, 50% procurarão à confirmação diagnóstica.
- Dos testes alterados e confirmados, 50% permanecerão vinculados a serviço de saúde e sob tratamento.

7. METODOLOGIA

DELINEAMENTO DO ESTUDO

Estudo transversal de base populacional.

POPULAÇÃO

População-alvo

Adultos moradores na zona urbana da cidade de Pelotas.

AMOSTRA

Tamanho da amostra

Para o cálculo do tamanho de amostra com o objetivo de avaliar a prevalência de pessoas que participaram da campanha, foram utilizados os dados de um estudo pré-piloto realizado na cidade, em setor censitário, que não será incluído na amostra. Para pessoas maiores de 20 anos a prevalência encontrada foi de 20%. Considerando-se um erro aceitável de três pontos percentuais, um nível de confiança de 95%, se necessitará de 683 pessoas. Acrescentando-se 10% para perdas e recusas, a necessidade será de 751 indivíduos. Corrigindo para um provável efeito de delineamento de 1,5, será necessário entrevistar 1126 pessoas. Sabendo-se através do censo demográfico de 2000³⁷, que existem 2,1 pessoas

nessa faixa etária, por domicílio na cidade de Pelotas, encontrar-se-á a população esperada em aproximadamente 536 domicílios.

Para o cálculo do tamanho de amostra com o objetivo de detectar associações, utilizando-se um nível de confiança de 95%, poder de 80%, o maior tamanho de amostra encontrado para o menor risco esperado foram os valores descritos no quadro (Quadro 2) abaixo. Utilizaram-se como referência os dados obtidos através do pré-piloto realizado e descrito em item posterior.

Quadro 2. Cálculo do tamanho de amostra para associações.

Exposição	Razão não exposto/ exposto na população	Prevalência de ida à campanha no grupo não exposto	Risco Relativo=2 n	final* n	Risco Relativo=1,5 n	final* n
Idade >40 anos	3:2	10%	445	844	1490	2827

Amostragem

Este estudo será realizado através de um consórcio de pesquisa entra os mestrandos do curso de pós-graduação de Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas. Cada mestrando participante do consórcio realizou cálculos de tamanho de amostra que atendessem aos objetivos gerais e específicos de seus projetos, incluindo estimativas para prevalência e associação. De forma a facilitar a logística do trabalho de campo e, também, para diminuir os custos deste processo, optou-se

^{*}após acréscimo de 10% para perdas e recusas, 15% para fatores de confusão e 1,5 para efeito de delineamento.

por utilizar uma amostra por conglomerados. Para definição dos conglomerados, foi utilizada a grade de setores censitários do Censo Demográfico de 2000.

A partir desses resultados, verificou-se que o número de domicílios que atenderia aos objetivos de todos os mestrandos seria de 1400, considerando os acréscimos de 10% para perdas e recusas e 15% para controle de fatores de confusão. Em função da necessidade de reduzir os efeitos de delineamento, baseado em estudos anteriores que utilizaram 20 domicílios por setor, decidiu-se amostrar 10 domicílios em cada um dos setores selecionados. De forma a se obter um número igual de setores para os 16 mestrandos participantes do consórcio, em vez de 140 setores, aumentou-se a amostra para 144 setores (nove por mestrando), resultando num total de 1440 domicílios.

Para cada um dos 404 setores censitários (foram excluídos quatro setores especiais), foi calculada a renda média do chefe do domicílio. Os setores foram então colocados em ordem crescente, e foi calculado o número cumulativo de domicílios do primeiro ao último setor. O número total de domicílios (92407) foi dividido por 144 de forma a se obter o pulo para a seleção sistemática a ser realizada, que resultou 642. O número 88 foi selecionado aleatoriamente, entre um e 642, usando o software Stata 8.0³⁸, determinando o primeiro setor a ser incluído na amostra, aquele que incluía o 88º domicílio. Ao número 88 foram adicionadas 642 unidades, de forma que o segundo setor selecionado foi o que incluía o 730º domicílio. Este processo foi repetido até que o número obtido superasse o total de domicílios. Neste ponto, 144 setores haviam sido selecionados. Esta amostragem sistemática de setores ordenados pela renda média do chefe do domicílio equivale a um processo de estratificação.

A seleção de domicílios dentro de cada setor selecionado seguiu uma lógica semelhante à seleção de setores. O número de domicílios do setor registrado pelo Censo Demográfico de 2000 foi dividido por 10 (o número de domicílios desejados) de forma a se obter o pulo. Um número entre 1 e o pulo de cada setor foi determinado de forma aleatória, sendo este o primeiro domicílio. Os domicílios seguintes foram determinados pela adição do valor do pulo, repetindo o processo até o fim do setor. Cada setor estudado teve seus domicílios enumerados para esta seleção, sendo que a estratégia descrita acima foi aplicada à lista obtida para cada setor. Em caso de aumento do número de domicílios em relação ao Censo, foram

selecionado mais do que os 10 domicílios inicialmente planejados. O oposto ocorreu nos setores onde houve redução do número de domicílios.

INSTRUMENTOS

Serão utilizados questionários padronizados pré-codificados contendo 10 questões específicas para este projeto como parte de um questionário maior, composto por uma parte geral contendo as variáveis demográficas e socioeconômicas e as 10 questões dos outros pesquisadores membros deste consórcio. Os questionários serão aplicados por entrevistadores do sexo feminino, com ensino médio completo, previamente treinados para este fim.

VARIÁVEIS A SEREM ESTUDADAS

VARIÁVEIS INDEPENDENTES	TIPO DE VARIÁVEL	DEFINIÇÃO						
Socioeconômicas								
Nível social	categórica ordinal	Nível A,B,C,D e E						
Renda	numérica contínua	Renda em Reais no último mês						
Escolaridade	numérica contínua	Anos completos de estudo						
Demográficas								
Sexo	Categórica dicotômica	Masculino/feminino						
Idade	Numérica contínua	Anos completos						
Cor	Categórica dicotômica	Branca/não branca						
Situação conjugal	Categórica dicotômica	Com companheiro/sem companheiro						
Nutricionais/comportamentais								
Peso	Numérica contínua	Quilogramas						
Altura	Numérica contínua	Centímetros						
Morbidades referidas								
Hipertensão	Categórica dicotômica	Sim/não						
Dislipidemia	Categórica dicotômica	Sim/não						
Diabetes mellitus	Categórica dicotômica	Sim/não						
Antecedentes familiares								
História familiar de diabetes	Categórica dicotômica	Sim/não						
Participação na campanha								
Usuário do SUS	Categórica dicotômica	Sim/não						
Conhecimento da campanha	Categórica dicotômica	Sim/não						
Fonte da informação	Categórica nominal	Tv,rádio,posto,médico,amiga,vizinha						
Repetiu teste na campanha	Categórica dicotômica	Sim/não						
Resultado do exame	Categórica nominal	Normal/baixo/alto/não lembra						
Ida ao médico	Categórica dicotômica	Sim/não						

VARIÁVEIS A SEREM ESTUDADAS

Variáveis dependentes	Tipo de variável	Definição
lda à campanha	Categórica dicotômica	Sim/não
Confirmação do exame no laboratório	Categórica dicotômica	Sim/não
Manutenção do tratamento	Categórica dicotômica	Sim/não

As variáveis dependentes "Confirmação do exame no laboratório" e "Manutenção do tratamento", a priori, serão descritas. Dependendo dos resultados haverá a possibilidade de se fazer associações.

Para a variável dependente "Ida à campanha", com o objetivo de avaliar a cobertura, o denominador será composto por 75% do total de indivíduos com 40 anos de idade ou mais (os supostos usuários do SUS) e, para avaliação de foco, os testes realizados na campanha.

Para a variável "Confirmação do exame no laboratório" o denominador será composto pelos indivíduos cujo teste deu alterado na campanha. Já, para a variável "Manutenção do tratamento", o denominador compreenderá indivíduos confirmados como diabéticos após a realização do exame laboratorial confirmatório.

As associações com ida à campanha serão realizadas utilizando-se toda a amostra, assim como, somente para os que relatarem serem usuários do SUS.

SELEÇÃO E TREINAMENTO DOS ENTREVISTADORES

Mulheres com ensino médio completo serão selecionadas através de prova de conhecimentos gerais e entrevista, sendo realizado um treinamento de 40 horas após a seleção. Será feito, também, um teste piloto antes do início do campo para treinamento das entrevistadoras e avaliação inicial da aplicação dos instrumentos por parte destas.

LOGÍSTICA

Os entrevistadores, após serem selecionados e treinados, deverão entrevistar, em média, três domicílios por dia. Cada pesquisador será responsável pela supervisão de alguns setores censitários. Semanalmente haverá reunião com os entrevistadores para esclarecimentos de dúvidas, bem como para a revisão dos questionários e do andamento do trabalho.

ESTUDO PRÉ-PILOTO

Foi realizado um estudo pré-piloto no mês de julho de 2003, em que foram entrevistadas 192 pessoas com mais de três anos de idade, com o objetivo de testar algumas questões e verificar, embora com tamanho de amostra pequeno, algumas prevalências. As perguntas relacionadas a este trabalho foram:

- 1) Há dois anos atrás teve uma campanha em que faziam o teste do dedinho para saber se as pessoas tinham diabetes (ou açúcar no sangue). O Sr(a) participou desta campanha?
 - (0) não (1) sim (2) não lembra (8) NSA (99) IGN
 - 2) O Sr (a) lembra como foi o resultado do seu açúcar no sangue?
- (0) alto (1) baixo (2) normal (3) não lembra (88) NSA (99) IGN

Fizeram parte da amostra 141 pessoas com mais de 20 anos. A prevalência de ida a campanha na faixa etária maior de 20 anos foi de 23%. Destes, somente uma pessoa não lembrava o resultado do teste, mas muitos relataram o valor exato. Entre aqueles que fizeram o teste, 21% estavam alterados, sendo que nenhum deles pertencia à faixa etária - menor de 20 anos.

Quadro3 -Prevalência de realização de exames conforme sexo, idade e escolaridade

Variável	Fez exame
	N (%)
Masculino	10 (17)
Feminino	23 (28)
< 40 anos	6 (10)
> 40 anos	27(33)
> 8 anos de escolaridade	14(20)
< 8 anos de escolaridade	19(26)

PROCESSAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados serão digitados através do programa Epi-info 6.0. O controle de qualidade da informação será feito através de dupla-digitação, para comparação da entrada de dados, e checagem da consistência dos mesmos.

As análises serão realizadas através do pacote estatístico Stata 8.0 *for Windows.*³⁸ Inicialmente será realizada uma análise descritiva das variáveis para caracterizar a amostra.

Na análise bivariada serão calculadas as prevalências de ida à campanha e confirmação do resultado conforme as variáveis independentes, com respectivas razões de prevalência, intervalo de confiança e valor p. Será usado um nível de significância de 5%.

Na análise ajustada serão calculadas as razões de prevalência ajustadas, intervalos de confiança e valores p do cruzamento entre os desfechos e as varáveis independentes. Serão usados os testes estatísticos adequados a cada associação conforme o tipo de variável. Os fatores de confusão serão identificados a partir do modelo hierarquizado e serão controlados na modelagem de regressão.

CONTROLE DE QUALIDADE

Serão refeitas dez por cento das entrevistas com o objetivo de checar a veracidade das informações. Será aplicado um questionário resumido e, através da estatística kappa, será avaliada a concordância entre os achados.

ASPECTOS ÉTICOS

Este projeto será submetido à avaliação da Comissão de Ética e Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas. Será explicada, aos entrevistados, a importância da participação, bem como o absoluto sigilo a ser mantido a respeito dos dados. Serão solicitados consentimentos verbais aos entrevistados, e assegurado aos mesmos o direito de não responder parte ou todo o questionário.

Aos indivíduos que informarem ter apresentado teste alterado e que não estão em tratamento médico será assegurada a consulta através de encaminhamento a um posto de saúde.

DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

As principais formas de divulgação dos resultados serão:

- -Artigo científico para ser submetido à publicação em um periódico;
- -Dissertação de conclusão do Curso de Mestrado em Epidemiologia;
- -Sumário baseado nos principais resultados do estudo, a ser divulgado na imprensa local e entregue à Secretaria Municipal de Saúde do Município.

8.FINANCIAMENTO

Este estudo faz parte de um consórcio de mestrado biênio 2003-2004, do Programa de pós-graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas, financiado pelo Centro de Pesquisas Epidemiológicas da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas e pelos mestrandos.

9.CRONOGRAMA

	2003							2004														
Atividades	M	Α	M	J	J	Α	S	О	N	D	J	F	M	A	M	J	J	Α	S	О	N	D
Elaboração do																						
projeto	X	X	X	X	X	X	X															
Revisão da																						
literatura	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cálculo de																						
amostra,							X	X														
seleção e																						
treinamento																						
Estudo piloto																						
								X														
Trabalho de																						
campo								X	X	X												
Processa mento																						
dos dados								X	X	X	X	X										
Análise										X	X	X	X	X	X							\vdash
Redação													X	X	X	X	X	X	X	X		\vdash
Defesa da													71	21	71	21	21	21	21	71		
dissertação																						X
Divulgação dos																						X
resultados																						

10.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde. Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus. Brasília: Ministério da Saúde; 2001a.
- 2. Barceló A, Rajpathak S. Incidence and prevalence of diabetes mellitus in the Americas. Rev Panam de Salud Publica 2001; 10(5): 300-308.
- Malerbi DA, Franco L. The Brazilian Cooperative Group of the study of Diabetes Prevalence. Multicenter Study of the Prevalence of Diabetes Mellitus and Impaired Glucose Tolerance in the Urban Brazilian Population aged 30-69yr. Diabetes Care 1992; 15(11): 1509-1516.
- 4. American Diabetes Association. UKPDS. Implications of the United Kingdom Prospective Diabetes Study. Diabetes Care 2002; 25(1): S28-32.
- 5. Harris MI, Klein R, Welborn TA, Knuiman MW. Onset of NIDDM occurs at least 4-7 yr. before clinical diagnostis. Diabetes Care 1992;15:815-19
- 6. Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Políticas de Saúde. Campanha Nacional de Detecção de Suspeitos de Diabetes Mellitus-Março-abril/2001. Relatório das Ações e Resultados Alcançados. Estudo de Cobertura da Campanha e Impacto no Perfil de Exames Diagnósticos Realizados. Brasília: Ministério da Saúde: 2001b.

- Secretaria Municipal de Saúde e Bem Estar de Pelotas. Relatório da Campanha Nacional de Detecção de Suspeitos de Diabetes Mellitus em Pelotas. Pelotas 2003.
- 8. Polanczyk CA, Schmidt MI, Victora CG, Canani LH, Karohl C, Silveira SM, Duncan BB. Prevalência de diabetes mellitus e intolerância à glicose em adultos residentes em Porto Alegre. Rev Amrigs 1992; 36(4): 280-284.
- Mokdad AH, Earl F, Bowman BA, Nelson DE, Engelgau MM, Vinicor F, Marks JS. Diabetes Trends in the US: 1990-1998. Diabetes Care 2000; 23:1278-1283.
- 10. Greenberg RA, Sacks DB. Screening for diabetes: is it warranted? Clínica Chimica Acta2001; 315(2002): 61-69.
- Eastman RC, Javitt JC, Herman WH, Dasbach EJ, Zbrozek AS, Dong F et al. Model of complications of NIDDM: Model construction and assumptions. Diabetes Care 1997; 20 (5): 725-734.
- 12. Eastman RC, Javitt JC, Herman WH, Dasbach EJ, Zbrozek AS, Dong F et al. Model of complications of NIDDM: II Analisys of the benefits and costeffectiveness of treating NIDDM with the goal of normoglycemia. Diabetes Care 1997; 20 (5): 735-744.
- Borch-Johnsen K, Lauritzen T, Glumer C, Sandbaek A. Screening for Type
 diabetes-should it be now? Diabetic UK. Diabetic Medicine 2003; 20:
 175-181.
- 14. American Diabetes Association: Economic consequences of Diabetes Mellitus in US in 1997. Diabetes Care 1998; 21: 296-309.
- 15. Persson U. The indirect Costs of Morbidity in Type II Diabetic Patients. Pharmaco Economics 1995; 8(1): 28-32.

- Mannucci E, Bardini G, Ognibene, Rotella C. Screening for diabetes in obese patients using the new diagnostic criteria. Diabetes Care 1998; 21(3): 468.
- ADA Report of the expert committee on the diagnosis and classification of diabetes mellitus .Diabetes Care 2000; 23:s4-s19.
- 18. Fletcher RH, Flecher SW, Wagner EH. Epidemiologia Clínica bases científicas da conduta médica 2nd ed;1988. p.207-224.
- Lawrence JM, Bennett P, Young A, Robinson A. Primary Care. Screening for diabetes in general practice: cross sectional population study. BMJ 2001; 323: 548-551.
- 20. Wilson JMG, Jungner YG.[Principles and practice of mass screening for disease] . Bol Oficina Sanit. Panam 1968; 65: 281-393.
- 21. Harris R, Donahue K, Rathore S, Framwe P, Steven HW, Lohr K N. Screening adults for type 2 diabetes. [2003]. Available from: URL: http://www.ahcpr.gov
- 22. American Diabetes Association Diabetes Care 2003; 26(1): s21-s24.
- 23. Engelgau MM, Narayan KM, Herman WH. Screening for type 2 diabetes. Diabetes Care 2000; 23(10): 1563-1580.
- 24. Goyder E, Irwig L. Screening for diabetes: what are we really doing? BMJ 1998; 317: 1644-1646.
- 25. Diabetes UK. Position Statement. Early identification of people with Type 2 diabetes. [2001]. Available from: URL:http://www.diabetes.org.uk

- 26. American College of Endocrinology, American Association of Clinical Endocrinologist. Guidelines for screening and managing diabetes in the United Stated of America. Rev Panam Salud Publica 2001; 10(5): 358-360.
- 27. Wareham N, Griffin SJ. Should we screen for type 2 diabetes? Evaluation against National Screening Committeé criteria 2001.
- 28. Brito IC, Lopes AA, Araujo LMB. Associação da cor da pele com diabetes mellitus tipo 2 e intolerância a glicosa em mulheres obesas em Salvador, Bahia. Arq Bras Endocr Metab 2001; 45(5): 475-479.
- 29. Ramachandran A, Snehalatha C, Satyavani K, Sivasankari S, Vijay V. Type 2 diabetes in Asian-Indian urban children. Diabetes Care 2003; 26(4): 1022-1025.
- 30. UK National Screening Committeé's Criteria for appraising the viability, effectiveness and appropriateness of a screening programme. Department of Health. [2001]. Available from: URL:http://www.doh.gov.uk
- 31. Edelman D, Olsen MK, Dudley TK. Impact of diabetes screening on quality of life. Diabetes Care 2002; 25(6): 1022-1026.
- 32. Edelman D, Olsen M, Dudley T, Harris A, Oddone E. Quality of care for pacients diagnosed with diabetes at screening. Diabetes Care 2003; 26(2): 367-371.
- Sassi RM, Béria JU.Utilización de los servicios de salud: uma revisón sistemática sobre los factores relacionados. Cad. Saúde Pública, 2001; 17(4): 819-832.

- 34. Rodríguez Paños B, Sanchis C, Gosálvez FG, Divsión JA, Artiago LM, Abril JL et al. Prevalência de diabetes mellitus y su associación a otros factores de riesgo cardiovascular en la província de Albacete Atención Primaria 2000; 25(3): 84-87.
- 35. Costa JSD, Fachini LA Utilização de serviços ambulatoriais em Pelotas: onde a população consulta e com que frequência Rev Saúde Publica; 31(4):360-369.
- 36. Harwell TS, Smilie J, McDowall RN, Helgerson SD, Gohdes D. Diabetes screening practices among individuals aged 45 years and older. Diabetes Care 2000; 23(1): 125-126.
- 37. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Anuário Estatístico do Brasil: Rio de Janeiro, 2000.
- 38. Stata 8.0 for Windows. Stata corporation;2003. Stata Statístics Software: Release 8.0. In: College Station Texas: Stata Corporation.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Lindahl B, Weinehall L, Asplund K, Hallmans G. Screening for impaired glucose tolerance. Diabetes Care 1999; 22(12): 1988-1992.

Diabetes Prevention Program Research Group. Cost Associated with the primary prevention of type 2 diabetes mellitus in the diabetes prevention program. Diabetes Care 2003; 26(1): 36-47.

Diabetes Prevention Program Research Group. Diabetes Prevention Program: recruitment methods and results. Controlled clinical trials 2001; 23(2002): 157-171.

Caro JJ, Alexandra JW, O'Brien JA. Lifetime Costs of complications resulting from type 2 diabetes in the U.S. Diabetes Care 2002; 25: 476-481.

CDC Diabetes Cost-effectiveness study group. The cost-effectiveness of screening for type 2 diabetes. JAMA1998; 280(20): 1757-1763.

Boer JMA, Feskens EJM, Kromhout D.Characteristics of non-insulindependent diabetes mellitus in elderly men:effect modification by family history. Journal of the International Epidemiological Association1996; 25(2): 394-402.

Luján FM Pinel BC,Romero DM Gallisa TB, Gallisa JB, Piñol M. Los criterios de la ADA infravaloran el inpacto de la diabetes em la poblacón española de más alto riesgo. Atención Primaria 2000; 26(8): 505-515.

Spijkerman AMW, AdriaansecMC, Dekker JM, Nijpels G, Stehouwer CDA, Bouter LM, Heine RJ. Diabetic Patiens detected by population-based stepwise screening already have a diabetic cardiovascular risk profile. Diabetes Care 2002; 25(10): 1784-1789

Owen K,,Ayres S, Corbett S, Hattersley A. Increased risk of diabetes in first degree relatives of young-onset type 2 diabetic patients compared with relatives of those diagnosed later. Diabetes Care 2002; 25(3): 636-637.

Goldenberg P, Franco L, Pagliaro H, Silva RS, Santos CA. Diabetes mellitus auto-referido no município de São Paulo: prevalência e desigualdade. Cad Saúde Pública 1996; 12(1): 37-45.

U.S.Preventive Services Task Force. Guide to clinical preventive services, 2nd ed. Washington, DC: Office of disease prevention and health promotion; 1996

DCCT Research Group. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulindependent diabetes mellitus. N Engl J Med 1993; 329: 977-86.

Souza LJ, Chalita FEB, Reis AF, Teixeira CL, Neto CG, Bastos DA et al. Prevalência de diabete melitus e fatores de risco em Campos dos Goytacazes, RJ Arq Bras Endocr Metab 2003; 47(1): 69-74.

II. RELATÓRIO DE TRABALHO DE CAMPO

1. INTRODUÇÃO

O presente relatório descreve as atividades desenvolvidas pelo grupo de mestrandos 2003/2004 do curso de pós-graduação em Epidemiologia da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas. O trabalho conjunto entre os mestrandos é realizado sob a forma de um consórcio entre estes com o objetivo de diminuir custos e dinamizar a realização da coleta de dados.

O presente estudo transversal de base populacional foi realizado na zona urbana da cidade de Pelotas, RS, e incluiu pessoas com idade superior a três anos de idade.

A contratação, treinamento, divulgação e controle de qualidade de todo o trabalho foi feita através de divisão de tarefas entre os alunos deste mestrado, assim como a divisão das despesas que não foram cobertas pela verba disponível.

Em outubro de 2003 iniciou o trabalho de campo propriamente dito que terminou no dia 22 de dezembro. O trabalho dos digitadores estendeu-se até dia 09 de fevereiro de 2004.

Este documento relata as atividades desenvolvidas durante esta etapa do processo de pesquisa.

2. QUESTIONÁRIO (ANEXO)

O questionário era composto de 228 perguntas e englobava questões gerais, questões de interesse comum e as questões específicas de cada mestrando. Esses, individualmente, elaboraram um questionário composto em média de dez questões necessárias à obtenção dos dados das variáveis de interesse à sua pesquisa. O questionário final foi dividido em quatro partes, da seguinte forma:

Questionário A - Aplicado para as crianças de 03 a 09 anos de idade.

Questionário B - Aplicado aos adolescentes de 10 a 19 anos de idade.

Questionário C - Aplicado aos adultos maiores de 20 anos.

Questionário D - Questionário domiciliar, respondido pelo chefe da família e que compunha de questões socioeconômicas e familiares de interesse geral.

Estes últimos eram compostos de questões socioeconômicas, demográficas, nutricionais e de saúde. Cada mestrando dispunha das variáveis gerais e das específicas de seu estudo e, em comum acordo com os colegas poderia fazer uso de variáveis obtidas pelas questões de outros mestrandos, caso fossem necessárias a suas análises.

3. MANUAL DE INSTRUÇÕES (ANEXO)

Paralelo à confecção do questionário, foi feito um manual de instruções, com o objetivo de dar suporte às entrevistadoras no seu trabalho de campo. O manual trazia orientações quanto a métodos de abordagem, apresentação pessoal, postura, reversão de perdas e recusas, e orientações específicas sobre cada questão.

4. PRÉ-PILOTO

Durante o mês de julho de 2003 foi realizado um pré-piloto em um setor censitário próximo a Faculdade de Medicina e não pertencente aos setores da amostra do estudo. A finalidade era testar a aplicabilidade e tempo de aplicação do questionário, adequação do manual de instruções e outros instrumentos.

5. PROCESSO DE AMOSTRAGEM

Cada um dos mestrandos participantes deste consórcio realizou os cálculos para um tamanho de amostra que atendesse aos objetivos gerais e específicos de seus projetos. O número de domicílios necessários para atender os objetivos de todos seria de 1400, já acrescidos de 10% para perdas e recusas e de 15% para fatores de confusão.

De forma a facilitar a logística do trabalho de campo e diminuir os custos deste processo, utilizou-se amostras por conglomerados, usando-se, para isso, informações do Censo Demográfico 2000 (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística,IBGE). Para evitar um grande efeito de delineamento, encontrado em estudos anteriores, decidiu-se usar 10 domicílios em cada setor, metade do número usado no consórcio anterior. Houve um arredondamento para 144 setores, resultando na responsabilidade de supervisão de nove setores para cada mestrando.

Os 404 setores censitários (excluídos quatro especiais) foram, então, ordenados pela renda média do responsável pelo domicílio por setor. Foi definido o pulo necessário para se obter, a partir dos 92.407 domicílios listados, os setores censitários. O pulo foi de 642 domicílios. Para ponto de partida do pulo utilizou-se o programa Stata 8.0, e obtendo-se um número aleatório de 1 a 642 que, no caso, foi o número 88. A partir desse número, somou-se 642, e assim, sucessivamente até completar os 144 setores.

A partir de dados do último censo e, tendo-se decidido que cada setor teria 10 domicílios entrevistados, decidiu-se o pulo por setor, dividindo o número de domicílios fornecido pelo censo por 10. O ponto de partida foi realizado por sorteio aleatório simples pelo mesmo programa. Para ajustes devido às mudanças na urbanização da cidade, quanto ao número de domicílios, utilizou-se um processo de contagem dos domicílios e classificação quanto ao status de ocupação (residência, comércio ou desabitado). Através deste processo alguns setores aumentaram o número de domicílios e outros diminuíram, resultando em um total de 1530 domicílios visitados e uma amostra de 4500 indivíduos.

6. RECONHECIMENTO DOS SETORES CENSITÁRIOS

O trabalho de reconhecimento dos setores censitários foi realizado, a princípio, pelos mestrandos que percorreram todo o setor censitário e reconheceram seus limites, de acordo com as orientações do IBGE.

Foram contratadas 32 mulheres pré-selecionadas para realizar o trabalho de contagem e identificação dos domicílios nos setores selecionados,

treinadas, para este fim, pelos mestrandos. Cada mestrando ficou responsável por duas "batedoras" (moças responsáveis por bater nas portas) que listaram todos os domicílios do setor e os classificaram quanto ao status de ocupação. Cada mestrando recebeu uma lista com todos os endereços numerados e em ordem pré-definida das quadras a serem visitadas e a ordem de domicílios (sempre pela direita).

7. CONTROLE DE QUALIDADE DO TRABALHO DE BATEDORAS

O mestrando realizou o controle da qualidade do trabalho das batedoras, em cada um dos nove setores pelos quais era responsável. Foi sorteada uma quadra e checada a situação dos endereços e status de ocupação.

8. SORTEIO DOS DOMICÍLIOS

Através das listas de domicílios entregues pelas batedoras. Em cada setor, respeitando-se o pulo previamente definido, foram localizados os domicílios a serem visitados.

9. LOCALIZAÇÃO DOS MORADORES

De posse dos endereços dos domicílios sorteados, os mestrandos portando uma carta de apresentação e crachás de identificação dirigiram-se a esses domicílios. Os moradores ficavam cientes do trabalho e da importância de sua participação. Foi também possível nomear os indivíduos residentes no domicílio, suas idades e o melhor horário para entrevista. Desta forma pôde-se fazer uma estimativa do número de questionários necessários, diminuindo-se as perdas e racionalizando-se o tempo da entrevista.

10. DIVULGAÇÃO NA IMPRENSA

Através da experiência de outros consórcios, utilizou-se a imprensa escrita e programas de rádio de grande audiência para divulgar o trabalho de

pesquisa e solicitar o apoio dos moradores dos domicílios sorteados no recebimento das entrevistadoras.

11. SELEÇÃO DE ENTREVISTADORAS

Em setembro foi iniciado o processo de seleção das batedoras. A primeira etapa de localização de pessoal foi através da procura de cadastros do Centro de Pesquisas Epidemiológicas (CPE) e através de indicações de contatos dos mestrandos (estudantes de curso superior, secretárias de consultórios...). Os critérios utilizados neste momento foram: ser do sexo feminino, ter no mínimo ensino médio completo e disponibilidade de 40 horas.

As candidatas interessadas deveriam preencher uma ficha de inscrição, colocada a disposição na secretaria do CPE. Foram selecionadas 32 candidatas para a realização do trabalho de "batedoras".

Todas as batedoras foram convidadas a participar do processo de seleção de entrevistadoras, mas, devido à necessidade de um número maior de pessoas para realizar uma seleção adequada de entrevistadoras, optou-se por colocar um anúncio no jornal local de maior circulação, solicitando pessoas para este trabalho. Dentre as 322 pessoas inscritas, foram selecionadas 96 candidatas, usando os seguintes critérios: letra legível, disponibilidade de horário (40horas), inclusive nos finais de semana e participação prévia em pesquisa. As selecionadas foram convidadas a participar de um treinamento com duração de 40 horas, que foi ministrado pelos mestrandos.

O treinamento abordou os seguintes itens: Um breve histórico do Centro de Pesquisas e sua importância; apresentação do grupo de pesquisadores do consórcio; descrição da pesquisa que estava por iniciar; informações sobre remuneração (valores e data de pagamento previstos); esclarecimentos sobre a necessidade da dedicação total ao trabalho de campo; exemplificação de situações comuns ao trabalho de entrevistadora e postura na execução da tarefa. Durante o treinamento foi realizada a leitura do questionário e manual de instruções, dramatizações, técnicas de entrevistas e entrevistas sob supervisão.

Foram selecionadas 32 entrevistadoras através do desempenho das candidatas no treinamento, prova escrita e estudo piloto. Todas foram classificadas para um possível aproveitamento e receberam certificado de participação. Cada mestrando ficou responsável por duas entrevistadoras.

12. PILOTO

O estudo Piloto foi realizado no último dia de treinamento. Suas finalidades foram avaliar as entrevistadoras e testar a aplicabilidade do questionário final (logística, forma de abordagem das perguntas, etc...).

13. COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi programada para ser realizada em um período de oito semanas. As entrevistadoras apresentaram-se ao domicílio usando crachá, carta de apresentação e cópia de reportagem do consórcio publicada em jornal veiculado na cidade de Pelotas. Elas levavam o material necessário para a execução do trabalho e número adequado de questionários A,B,C,D, conforme dados da planilha de domicílios. Foram orientadas, ainda a manter uma média de seis entrevistas por dia e a codificarem os questionários ao final do dia.

Os mestrandos realizaram escalas de plantão em local próprio (quartel general do mestrado) para recebimento de questionários, controle de planilhas de domicílios, solução de dúvidas na codificação das variáveis, revisão de codificação e seleção de controle de qualidade. Os supervisores revisaram semanalmente as planilhas de domicílios e, à medida que todos os moradores eram entrevistados, as planilhas eram entregues, assim como as folhas de conglomerados, quando todos os domicílios estavam fechados. Quando um erro ou uma incoerência era detectado pelo supervisor, a entrevistadora retornava ao domicílio para fazer as devidas correções. Cada supervisor orientava suas entrevistadoras quanto ao correto preenchimento dos questionários e suas respectivas codificações, reforçando o uso do manual de instruções sempre que necessário, e verificando o seguimento rigoroso da metodologia da pesquisa, logística do estudo e reposição do material necessário ao bom andamento do trabalho.

Foram realizadas reuniões das entrevistadoras com os mestrandos e, desses, com a coordenação do trabalho de campo para avaliação do andamento do estudo e estabelecimento de metas para o prosseguimento do mesmo, houve ainda, uma escala paralela de fim de semana para solução de eventuais dúvidas das entrevistadoras.

.

14. CODIFICAÇÃO

No questionário havia uma coluna à direita para ser utilizada para codificação, realizada pelas entrevistadoras ao final de cada dia de trabalho, e revisada pelos respectivos supervisores do setor censitário. As questões abertas foram codificadas pelos supervisores por elas responsáveis. Com isso, procurou-se retificar erros de preenchimento e codificação dos questionários, esses ao serem recebidos, eram etiquetados, colocados em lotes e entregues aos digitadores.

A digitação dos questionários começou paralelamente ao trabalho de campo e terminou no dia 09 de fevereiro de 2004. Cada questionário foi digitado duas vezes por profissionais diferentes no programa epi-info 6.0, realizando-se a comparação dos bancos de dados e a correção de erros de digitação através do comando *validate* desse programa.

15. CONTROLE DE QUALIDADE

Para avaliar a confiabilidade e repetibilidade das entrevistas foram revisitadas 10% das pessoas entrevistadas. Utilizou-se questionário padronizado que continha perguntas-chave dos questionários individuais de cada mestrando. As revisitas foram realizadas no prazo máximo de 14 dias após a entrevista inicial.

16.TRATAMENTO DE PERDAS E RECUSAS

Foram consideradas perdas e/ou recusas os casos em que após pelo menos três visitas da entrevistadora, uma tentativa telefônica da secretária e pelo menos uma visita do supervisor de campo, não fosse possível a

entrevista. A percentagem de perdas e recusas geral foi de 2,99%, sendo que, no questionário A, foi de 1,52%, no B, foi de 1,91% e, no C de 3,53%. Informações quanto à idade de 18 indivíduos estavam incompletas. O percentual de perdas e recusas de acordo com o sexo foi de 55,8% para o masculino e 44,2% para o feminino, sendo que, para um indivíduo, não foi obtida a informação.

Dentre as recusas, o principal motivo foi o de não aceitar dar entrevista (91,7%). Dentre as perdas foram: viagem (32,7%), nunca encontrado (21,8%) e localizado, mas não entrevistado (20,0%). O percentual geral de exclusões foi de 1,03%, sendo 0,17% no bloco A, 0,61% no B e 1,31% no C. Os principais motivos de exclusão foram: problemas mentais (47,8%) e esclerose (10,9%).

III. ARTIGO

Este artigo será submetido à Revista Panamericana de Salud Pública, cujas normas para publicação encontram-se em anexo.

III. ARTIGO

CAMPANHA DE DETECCÃO DE DIABETES: UM ESTUDO DE BASE POPULACIONAL NO SUL DO BRASIL

Autores

MARIA ALICE SOUZA DE OLIVEIRA DODE1

MARIA CECÍLIA FORMOSO ASSUNÇÃO 2

NEIVA CRISTINA JORGE VALLE¹

¹ Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Universidade Federal de Pelotas, CP 464, CEP 96001-970, Pelotas, RS, Brasil, Fone-FAX (5553)271 2645, e-mail malicedode@terra.com.br

² Faculdade de Nutrição, Universidade Federal de Pelotas, RS, Brasil

RESUMO

Objetivo. Medir cobertura e foco da Campanha Nacional de Detecção de Diabetes Mellitus no Brasil (CNDDM); descrever os subgrupos da população com alta taxa de participação.

Métodos. Estudo transversal de base populacional, incluindo indivíduos de 40 anos ou mais, residentes na zona urbana de Pelotas. A cobertura foi definida como a proporção de indivíduos da população alvo que realmente participaram da campanha. O foco foi definido como a proporção dos indivíduos que participaram da campanha e que pertenciam à população alvo dentre os testes realizados.

Resultados. As coberturas encontradas foram de 45,8% (IC95% 43,0-48,5). O foco foi 46,5% (IC95% 42,8-50,2). Na análise bruta, participação na campanha foi maior entre mulheres, maior idade, menor escolaridade, aqueles com sobrepeso ou obesos, aqueles com hipertensão, dislipidemia e diabetes. Após ajuste, somente os efeitos de sexo e idade permaneceram estatisticamente significantes. Das 480 pessoas maiores de 40 anos, captadas pela campanha, 14,3% informaram glicemias acima de 140 mg/DL e 1,5% confirmaram o diagnóstico. Todos os diagnosticados no momento estão em tratamento.

Conclusões. Em Pelotas a campanha teve baixa cobertura e não foi focalizada. Outras estratégias devem ser usadas para detectar novos casos de diabetes e mais importante, melhorar o cuidado dos pacientes diagnosticados.

Palavras-chave. Rastreamento, base populacional, diabetes mellitus, cobertura, epidemiologia.

Objective: To measure the coverage and focus of the Brazilian National Campaign of Detection of Diabetes Mellitus; and to describe the sub-groups of the population with higher participation rates.

Methods: Population-based cross-sectional survey, including individuals aged 40 years or more, resident in the urban area of Pelotas, a Southern Brazilian city. Coverage was defined as the proportion of individuals from the target-population who actually participated of the campaign. Focus was defined as the proportion of individuals who participated of the campaign that belonged to the target-population between all the tests realized.

Results: The coverage was 45.8% (IC95% 43.0-48.5) and the focus was 46.5% (IC95% 42.8-50.2). In the crude analysis, participation in the campaign was higher among women, older adults, low-educated, those overweight or obese, those with hypertension, dyslipidemia and diabetes. After adjustment, only the effects of sex and age remained statistically significant. Out of the 480 individuals who took part, 14.3% had test results above 140 mg/DL, and 1.5% had a confirmed diagnosis of diabetes. All these diagnosed are in treatment now.

Conclusions: In Pelotas, the campaign had low coverage and was not focused. Other strategies are therefore warranted to detect new cases of diabetes and more importantly, to improve care of diagnosed patients.

Key Words: Screening, population based, diabetes mellitus, coverage, epidemiology

INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus é uma doença crônico metabólica grave, cuja prevalência vem aumentando rapidamente em todo o mundo (1). Além dos custos financeiros, também acarreta um prejuízo social, já que é responsável por aumento da mortalidade precoce e por muitas incapacitações (2, 3).

Estudo realizado em 1987, em nove capitais brasileiras (4), mostrou que metade dos portadores de diabetes desconhece sua condição. Outros estudos mostraram que os portadores de diabetes já apresentavam complicações microvasculares ao diagnóstico com frequência variando de 25 a 50% (5, 6).

Devido a esse quadro, e com a criação de um pacto solidário entre o Ministério da Saúde, secretarias estaduais e municipais de saúde e com o apoio e participação de diversas sociedades médicas e entidades vinculadas a esta patologia, foi criado, no Brasil, o Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus (2).

Esse plano tem como objetivo geral o estabelecimento das diretrizes e metas para a atenção aos portadores desses agravos no Sistema Único de Saúde (SUS). São também objetivos intensificar as ações voltadas à prevenção primária, redução e controle dos fatores de risco, detecção, vinculação e tratamento dessas doenças na rede básica de saúde, além da capacitação de recursos humanos, melhoria dos atendimentos especializados e da assistência farmacêutica (2).

Em março e abril de 2001, como parte do plano de reorganização, o governo federal implantou uma campanha em nível nacional, com o objetivo de detectar os casos suspeitos de diabetes através da oferta de testes de glicemia

capilar a todos os usuários do SUS. A população-alvo da campanha foram os indivíduos com 40 anos de idade ou mais, usuários do SUS. Foram considerados usuários do SUS 75% das pessoas dentro da faixa etária estabelecida, segundo estimativa do IBGE/1999 (2). Aos municípios participantes da campanha, o governo federal forneceu glicosímetros, tiras reagentes e lancetas. Na campanha de divulgação foram utilizados vários tipos de cartazes e folhetos informativos para pacientes e médicos. Houve a inserção de mensagens em redes de TV, *outdoors* e mídia impressa. O Ministério da Saúde financiou também a realização de quatro encontros macroregionais para capacitação de multiplicadores, formando 13.859 profissionais (2). Os municípios tiveram um custo adicional estimado em 25% (7).

A cobertura oficial nacional estimada da campanha foi de 73% (7), sendo no Rio Grande do Sul 59%, a segunda mais baixa do país (8). A proporção de exames suspeitos no Estado foi de 19,4%, sendo esse valor o mais alto do país (8), no qual 16,4% dos exames foram considerados suspeitos (7). Fazia parte do objetivo da campanha a confirmação dos casos suspeitos, mediante realização de dosagem da glicemia plasmática de jejum, solicitada através de consulta em unidade de saúde mais próxima, para onde seriam encaminhados os pacientes com exames suspeitos (2).

Em Pelotas, a meta da campanha era atingir 94.000 indivíduos, os supostos usuários do SUS, com 40 anos ou mais. A cobertura oficial estimada foi 43,2%. Apresentaram valores de glicemia capilar de jejum igual ou superior a 100 mg/dL ou sem jejum igual ou superior a 140 mg/dl, 16% dos indivíduos (9).

A cobertura oficial baseou-se em um cálculo que reflete a utilização (10), ou seja, o quociente entre o número de exames realizados e a estimativa oficial da população-alvo da campanha (usuários do SUS, estimados em 75% da população com 40 anos de idade ou mais). A verdadeira cobertura seria a proporção entre número de pessoas de 40 anos de idade ou mais testadas e a população dessa faixa etária, ambos usuários do SUS.

O presente estudo sendo de base populacional pode sanar estas falhas nas estimativas oficiais, já que consegue coletar o real número de pessoas que realizaram o teste e a verdadeira proporção de usuários do SUS, além de fornecer informações extras como o foco, descrever a captação e a vinculação.

Uma vez que a campanha foi realizada dentro de unidades básicas de saúde pública, ao mesmo tempo em que permite a vinculação, pode estigmatizar pessoas não usuárias. Através deste estudo pretende-se descrever entre os usuários do SUS, aqueles que foram captados pela campanha, identificando os fatores associados à participação na mesma. Como resultado, pretende-se proporcionar informações importantes para o planejamento das ações e políticas de saúde.

MATERIAIS E MÉTODOS

Realizou-se um estudo transversal de base populacional em Pelotas, RS, cidade com aproximadamente 320.000 habitantes, dos quais 93,2% vivem na zona urbana. A população elegível para o estudo foi composta por adultos com 20 anos de idade ou mais, residentes na área urbana da cidade, entrevistados em seus domicílios. Os entrevistadores foram treinados na

aplicação de questionários, previamente testados, e desconheciam os objetivos e hipóteses da investigação.

Para o cálculo de tamanho de amostra, foram utilizados os dados obtidos em um estudo pré-piloto, realizado em setor censitário que não foi incluído posteriormente no estudo, onde se constatou que cerca de 20% das pessoas referiram ter participado da campanha. Com objetivo de avaliar a freqüência à campanha, considerando-se erro de três pontos percentuais, nível de confiança de 95%, já acrescentados de 10% para perdas e recusas, considerando efeito de delineamento de 1,5, resultou necessário entrevistar 1126 pessoas. Para análise das associações, o maior tamanho de amostra necessário foi de 2827 pessoas, utilizando-se um nível de confiança de 95%, poder de 80%, razão entre não expostos e expostos de 3:2, prevalência de 10% no grupo não exposto (≥40 anos) e risco de 1,5, após acréscimos para controle de fatores de confusão e perdas e recusas. Dados do censo demográfico de 2000 (11) mostram ser possível encontrar esse número de pessoas em aproximadamente 1346 domicílios.

O processo de amostragem foi realizado em múltiplos estágios. Os setores foram selecionados de forma sistemática, de um total de 404 setores, previamente ordenados e estratificados de acordo com a renda média do chefe da família. Foram visitados 144 setores censitários da zona urbana da cidade, com a intenção de visitar 10 domicílios por setor. A amostra final foi composta por 1530 domicílios em função de mudanças demográficas nos setores visitados, sendo incluídos todos os adultos residentes nos mesmos.

Para comparação com dados nacionais (cobertura oficial, ou seja, utilização) (10), considerou-se que os usuários do SUS representavam 75% de todas as pessoas com 40 anos de idade ou mais. A cobertura então foi calculada primeiramente considerando-se o total de testes em relação a este denominador e, posteriormente, o total de pessoas que realizaram esses testes, o que seria a cobertura entre usuários estimados. Adaptando-se para a realidade local, o cálculo da cobertura utilizou somente aquelas pessoas que referiram ser usuários do SUS, o que seria a cobertura entre usuários reais.

No cálculo do foco do programa verificou-se a proporção dos testes realizados em pessoas que realmente atendiam os critérios de inclusão, dentre todos aqueles realizados por ocasião da campanha.

Nas entrevistas foram coletadas as seguintes variáveis: sexo; idade (anos completos); cor da pele (observada); situação conjugal; escolaridade (em anos completos); nível econômico de acordo com a Associação Nacional de Empresas de Pesquisa (ANEP) (12) categorizadas de A à E, sendo o nível A o maior nível econômico; peso e altura referidos; hipertensão, dislipidemia e diabetes mellitus auto-referidos; história familiar de diabetes mellitus; local de consulta; conhecimento da campanha; fonte de informação sobre a campanha; participação na campanha; repetição do teste de glicemia capilar; conhecimento do resultado do teste; resultado do teste; encaminhamento à consulta médica; ida à consulta; realização de exame confirmatório; e situação atual de tratamento.

Dez por cento das entrevistas foram repetidas utilizando questionário específico para controle de qualidade. Foi realizada dupla digitação dos dados e checagem de consistência através do programa Epi-info versão 6.0 (13).

As análises foram realizadas entre os usuários do SUS com 20 anos de idade ou mais, adotando-se nível de significância de 5% e testes bicaudais, através do programa Stata, versão 8.0 (*14*).

Foram realizadas análises bivariadas e multivariadas das variáveis coletadas com o desfecho de interesse. Devido às características do estudo (alta prevalência do desfecho e efeito de delineamento), optou-se por calcular as associações e riscos relativos através da regressão de Poisson (15). Uma análise inicial descreveu a amostra após a categorização das variáveis contínuas.

As associações das variáveis socioeconômicas e demográficas com o desfecho foram ajustadas, mantendo-se no modelo de análise aquelas variáveis que apresentaram um valor $p \le 0,20$, como possíveis fatores de confusão (16).

Na seqüência, foram investigadas as etapas de confirmação diagnóstica e vinculação aos serviços para as pessoas 40 anos ou mais de idade.

O projeto foi submetido à avaliação e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas.

RESULTADOS

Nos 1530 domicílios visitados foram encontrados 3255 indivíduos com 20 anos de idade ou mais. Destes, 1,3% foram excluídos por serem considerados incapazes de responder ao questionário e 3,5% foram perdas, resultando em uma amostra final entrevistada de 3100 indivíduos.

No controle de qualidade houve concordância muito boa (17) em relação à variável "freqüência à campanha" (kappa= 89,7%). O efeito de delineamento encontrado foi de 1,6.

Das 3100 pessoas entrevistadas, 56,7% eram do sexo feminino. A amostra foi predominantemente branca (81%), 54,7% tinham 40 anos ou mais de idade, escolaridade média de 7,7 anos (dp 4,6), sendo que 26,2% possuíam quatro anos ou menos de escolaridade. Sessenta e três por cento das pessoas viviam com companheiro. Os níveis econômicos A/B (25,1%) eram os de menor representação sendo os níveis econômicos D/E (41,9%) os mais representados. Com relação ao Índice de Massa Corporal (IMC), 47,1% das pessoas entrevistadas referiram valor igual ou superior a 25 kg/m²; 6,5% tinham diagnóstico prévio de diabetes, 22,8% de hipertensão, 14,3% de dislipidemia e 30,2% apresentavam história familiar de diabetes. Dos indivíduos entrevistados, 61,8% tiveram conhecimento da realização da campanha, sendo que este percentual elevou-se para 68,0% entre os de 40 anos ou mais de idade. Cerca de 40% das pessoas souberam da campanha através da televisão.

Na informação sobre o local de consulta, 54,1% relataram que costumavam consultar em unidades do SUS na época da campanha. Neste grupo de usuários do SUS (1589 pessoas), verdadeira população alvo da campanha, a proporção de mulheres foi de 59,8%, a de pessoas brancas, 75,1%, e aproximadamente a metade da amostra tinha 40 anos ou mais. A escolaridade de 77% daqueles, era de até oito anos. Cerca de 60% viviam com companheiro e, com relação ao nível econômico classificado pela ANEP (12), por volta de 6% foram classificados nos níveis A ou B. Com respeito ao IMC, quase metade deles apresentava sobrepeso ou obesidade, 8% referiram ter diabetes, em torno de um quarto tinham diagnóstico de hipertensão, e cerca de 10%, dislipidemia. A história familiar de diabetes foi declarada por um terço das pessoas.

A Tabela 1 mostra a cobertura da campanha conforme diferentes critérios utilizados. Na comparação com a cobertura oficial (utilização)(10), obteve-se o valor de 45,8% (IC95% 43,0-48,5). Quando se utilizou o número de pessoas, a cobertura entre usuários estimados, esse valor foi de 37,7% (IC95% 35,1-40,5). Realizando-se o cálculo para os usuários reais, a cobertura foi de 38,5% (IC95% 35,2-41,9).

A Figura 1 apresenta o resultado do foco da campanha, calculado em 46,5% (IC95% 42,8-50,2).

Na amostra estudada, a freqüência de pessoas que foram à campanha dentro da faixa de 20 anos ou mais foi 18,7% (IC 95% 17,3-20,1).

Considerando-se aqueles que relataram ser usuários do SUS, (1589 pessoas) a fregüência foi 24,7% (IC95% 22,6-26,9).

A Tabela 2 descreve as variáveis estudadas para aqueles que relataram ser usuários do SUS bem como as associações encontradas com a freqüência à campanha. Percebe-se maior freqüência à campanha de pessoas do sexo feminino, sem diferença com relação à cor, com tendência linear diretamente proporcional à idade e inversamente proporcional à escolaridade. Não se encontrou diferença em relação à situação conjugal e nível econômico ANEP (12).

Quando avaliado o indicador nutricional (Tabela 3), analisado sob a forma de IMC, também se vê uma maior freqüência à campanha à medida que este fica mais elevado. Esta tabela também mostra a existência de associações entre a presença de morbidade auto-referida (hipertensão, dislipidemia, diabetes mellitus) com a freqüência à campanha. A história familiar de diabetes não se mostrou associada com a participação na campanha. Já na Tabela 4, observa-se que, após ajustes para variáveis socioeconômicas e demográficas, mantiveram-se associadas as variáveis sexo e idade.

A Figura 2 descreve para as pessoas com 40 anos de idade ou mais, o fluxograma desde a participação na campanha até a situação atual de tratamento. Dentre as 480 (28,3%) pessoas que foram à campanha nesta faixa etária, excluindo-se 2,5% que não lembravam o resultado do exame, 14,3% informaram terem resultado de teste considerado alterado, ou seja, auto-

referiram que o teste estava alto ou relataram terem tido resultado de glicemia ≥ 140 mg/dl. Desses, aproximadamente a metade tinha diagnóstico prévio de diabetes. Dos que não tinham diagnóstico prévio, 14 (42,4%) realizaram exames para confirmação diagnóstica, sendo que sete desses (50%) tiveram o diagnóstico confirmado, estando todos em tratamento.

DISCUSSÃO

Com base na metodologia empregada, este estudo pode ser considerado representativo da população adulta 20 anos de idade ou mais, residente na zona urbana da cidade de Pelotas. Destaca-se o baixo percentual de perdas e recusas e a similaridade na distribuição das variáveis demográficas e socioeconômicas com os dados censitários do município (11) (dados não mostrados). O efeito de delineamento encontrado estava próximo do utilizado no cálculo de tamanho de amostra.

Os dados relativos ao conhecimento da campanha demonstraram que, apesar do investimento nacional feito em divulgação, cerca de 30% das pessoas da faixa etária alvo da campanha, entrevistadas neste estudo, relataram não terem tomado conhecimento da mesma.

Os resultados encontrados quando se utiliza a cobertura oficial (utilização) mostraram cobertura similar aos divulgados pela Secretaria Municipal de Saúde para a cidade de Pelotas, ou seja, de 43,1% (IC95% 42,8-43,5) (9). Utilizando-se o número de pessoas que realizaram o teste, ou seja, suprimindo os testes repetidos, a cobertura foi reduzida em oito pontos

percentuais. Considerando-se o fato de que 54,1% dos entrevistados relataram ser usuários do SUS, à época da campanha, a cobertura encontrada (cobertura entre os usuários reais) também esteve abaixo da divulgada. De acordo com os critérios oficiais, os dados encontrados mostraram que a cobertura da CNDDM/2001 em Pelotas pode ser considerada baixa (8). Na avaliação nacional, foram encontradas baixas coberturas em municípios com características similares (região sul, população maior de 100.000 habitantes e com mais de 75% destes residindo na área urbana) (7).

Ao levar-se em consideração o desperdício de recursos através da repetição desnecessária de exames, exames realizados em pessoas fora da faixa etária, ou em não usuários do SUS, ou seja, avaliando-se o foco do programa, observou-se que apenas metade dos testes foi realizada por indivíduos pertencentes à população-alvo da campanha. Entre as pessoas que foram à campanha 17,1 % estavam fora da faixa etária, 30,4% não eram usuários do SUS e 18,0% realizaram mais de um teste.

A freqüência à campanha na amostra estudada (população de 20 anos de idade ou mais) foi de cerca de 20%. Esse valor aumenta para 28% quando computados apenas os indivíduos com 40 anos de idade ou mais. Esta freqüência pode ser considerada baixa, pois apesar de a campanha ser direcionada à população usuária do SUS, e com 40 anos de idade ou mais, não havia limitações para atendimento a não usuários e a pessoas fora desta faixa etária.

Este estudo, por ser de base populacional, é capaz de identificar os grupos que atenderam ao chamado desta campanha entre os que relataram serem usuários do SUS. A participação maior das mulheres na campanha está de acordo com achados de outros estudos que mostraram que as pessoas do sexo feminino freqüentam mais os serviços de saúde (18, 19). Com relação à idade, existe uma tendência crescente de freqüência à campanha à medida que esta aumenta. A diminuição desta freqüência a partir dos 60 anos, em relação à década anterior, provavelmente deve-se ao fato de estas pessoas freqüentarem mais o serviço de saúde (19) e já terem diagnóstico de diabetes mellitus, dado encontrado no estudo multicêntrico (4) com relação à diagnóstico prévio de diabetes.

Entre os usuários do SUS, a campanha também chamou aqueles que apresentavam outros fatores de risco para diabetes (20), ou seja, aqueles com maior IMC, com hipertensão, dislipidemia, tendo sido esse, um aspecto positivo da campanha. A CNDDM/2001 objetivava, ainda, a vinculação das pessoas com teste positivo às equipes da rede básica de saúde, através da confirmação diagnóstica e início da terapêutica.

Entre os indivíduos com 40 anos ou mais de idade que foram à campanha, cerca de sete por cento relataram terem apresentado teste alterado e não terem diagnóstico prévio de diabetes. Este valor pode ser considerado baixo quando comparado aos 16,0% encontrados no município (9) e aos 16,4% encontrados em nível nacional (7). Cabe ressaltar as diferenças entre os dados visto que, nos dois últimos foram medidos utilização e não cobertura (10) e,

portanto, podem conter dados de exames repetidos por pessoas excessivamente sensibilizadas por exames alterados e portadores de diabetes mellitus que repetiram exames para controle, sem informar terem esse diagnóstico prévio.

Deve-se lembrar que os dados deste estudo referem-se a pessoas que lembraram ter ido à campanha e ter tido resultado alterado. Na avaliação nacional (7), maiores percentuais de exames alterados foram encontrados em pessoas que apresentaram resultados considerados pelos critérios da campanha duvidosos, ou seja, glicemias de jejum, entre 100 e 125 mg/dl, e sem jejum, 140 e 199 mg/dl e, portanto, poder-se-ia supor que as pessoas que lembraram da campanha e seguiram o fluxo à vinculação eram aquelas que apresentaram nível glicêmico mais alto (7).

Dados comparáveis são encontrados quando se confronta a confirmação diagnóstica da campanha no presente estudo com os resultados de uma amostra probabilística de pessoas com rastreamento positivo, coletada para avaliação nacional da campanha (7), ou seja, 42,4% (IC95%25,5-60,8) e 48,9% (IC95%47,3-50,5), respectivamente.

Entre os que foram consultar, o diagnóstico de diabetes foi confirmado para 50% destes, o que novamente sugere que estes indivíduos são aqueles que, na época da campanha, tinham valores mais elevados de glicemia. Desses, todos estão em tratamento para diabetes. Resultou então que, das 480 pessoas rastreadas na campanha, 1,5% confirmaram o diagnóstico e relataram estarem em tratamento.

Levando-se em consideração os testes realizados pelo total de entrevistados, ou seja, (as 3100 pessoas), foi necessário realizar 101 testes para diagnosticar uma pessoa com diabetes mellitus. Considerando-se as pessoas com 40 anos de idade ou mais, foi necessário realizar 83 testes.

A Campanha Nacional de Detecção de Diabetes Mellitus em Pelotas não teve o impacto esperado frente ao esforço e gasto despendidos para a sua realização. O fato de existir uma ampla rede de unidades básicas de saúde bem distribuída no município, certamente torna o acesso ao diagnóstico facilitado, o que foi evidenciado pela alta prevalência de diabetes auto-referido encontrado na amostra (11,6%) entre os usuários do SUS com 40 anos de idade ou mais.

Embora exista ampla evidência científica mostrando que certos fatores de risco predispõem indivíduos ao desenvolvimento de diabetes, não existem ensaios clínicos randomizados demonstrando a efetividade de um programa de rastreamento para diminuir a mortalidade e morbidade por esta doença em indivíduos assintomáticos. Segundo a OMS (1) pouco se sabe a respeito de respostas públicas a programas de rastreamento de diabetes. A Organização também reforça que, mesmo testes com alta sensibilidade terão essa diminuída, se a captação for baixa. Acredita-se que captação, cadastramento e vinculação de pessoas às equipes de saúde não podem ser ações pontuais realizadas através de campanhas e direcionadas àquelas pessoas que procuram os serviços médicos espontaneamente (21). Essa atitude tem levado grupos de pessoas exageradamente sensibilizados por campanhas de

mobilização pública, a procurar reiteradamente os serviços que prestam o atendimento, sobrecarregando o sistema. Outro ponto importante que contraindica campanhas de rastreamento em Pelotas é a alta prevalência de diabetes mellitus auto-referido, o que, de acordo com o ponderado pela Organização Mundial de Saúde, seria uma evidência epidemiológica para não se realizar rastreamento (1).

Uma possível limitação do presente estudo é o fato de termos informações auto-referidas. No entanto, no relato de freqüência à campanha (45,8%; IC95% 43,0-48,5) bem como no de resultados alterados de testes (14,0%; IC95% 11,0-17,4,%), os valores encontrados são similares aos oficiais divulgados para a cidade. Diabetes mellitus, hipertensão, peso e altura auto-referidos já foram validadas em estudos anteriores (22, 23).

Com relação ao tempo decorrido entre a campanha e a pesquisa, considera-se que como o objetivo do rastreamento de diabetes é provocar consciência do diagnóstico e mudanças de comportamento com atitudes preventivas, a falta de lembrança de resultados de exames positivos demonstra falta de consciência do resultado como fator de risco.

Em Pelotas, cidade com aproximadamente 320.000 habitantes, com 54 postos de saúde distribuídos pela cidade, na qual 54% das pessoas da zona urbana da cidade são usuários do SUS e 8% desses têm diagnóstico prévio de diabetes, esforços devem ser concentrados em melhor atendimento aos já diagnosticados, vinculando-os aos serviços através de oferta regular de medicações e estratégias educativas.

Intervenções com o objetivo de redução de peso e aumento da atividade física têm se mostrado efetivas em reduzir o risco de desenvolvimento de diabetes e de outras patologias crônicas (24, 25). Portanto, estratégias de educação em massa para mudanças de estilo de vida poderiam abranger toda a população em risco, independente de diagnóstico.

REFERÊNCIAS

- 1. World Health Organization. Screening for type 2 diabetes: report of World Health Organization and International Diabetes Federation Meeting. Geneva: WHO: 2003.
- 2. Brasil, Ministério da Saúde. *Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus*. Brasília: MS; 2001.
- 3. Barcelo A, Rajpathak S. Incidence and prevalence of diabetes mellitus in the Americas. *Rev Panam Salud Publica* 2001;10(5):300-8.
- 4. Malerbi DA, Franco LJ. Multicenter study of the prevalence of diabetes mellitus and impaired glucose tolerance in the urban Brazilian population aged 30-69 yr. The Brazilian Cooperative Group on the Study of Diabetes Prevalence. *Diabetes Care* 1992;15(11):1509-16.
- 5. American Diabetes Association. Implications United Kingdom prospective diabetes study. *Diabetes Care* 2003;26:S28-S32.
- 6. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. The Diabetes Control and Complications Trial Research Group. *N Engl J Med* 1993;329(14):977-86.
- 7. Brasil, Ministério da Saúde. Avaliação do plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus no Brasil. Brasília: MS; 2004.
- 8. Brasil, Ministério da Saúde. Campanha nacional de detecção de suspeitos de diabetes mellitus: relação das ações e resultados alcançados. Brasília: MS; 2001.
- 9. Secretaria Municipal de Saúde e Bem Estar de Pelotas. Relatório da campanha nacional de detecção de suspeitos diabetes mellitus em Pelotas. Pelotas: SMSBE; 2001.
- 10. Habicht JP, Victora CG, Vaughan JP. Evaluation designs for adequacy, plausibility and probability of public health programme performance and impact. *Int J Epidemiol* 1999;28(1):10-8.
- 11. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo demográfico 2000.* Rio de Janeiro: IBGE; 2000.
- 12. Associação Nacional de Empresas de Pesquisa. *Critério de classificação econômica do Brasil*. São Paulo: ANEP; 1996.

- 13. Dean J. Epinfo version 6.04: computer programs for epidemiology. Atlanta: CDC; 2001.
- 14. Stata Corporation. Stata Statistical Software: release 8.0. College Station, TX: Stata Corporation; 2003.
- 15. Barros AJ, Hirakata VN. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: an empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC Med Res Methodol* 2003;3(1):21.
- 16. Victora CG, Huttly SR, Fuchs SC, Olinto MT. The role of conceptual frameworks in epidemiological analysis: a hierarchical approach. *Int J Epidemiol* 1997;26(1):224-7.
- 17. Altman DG. *Pratical statistics for medical research*. 5th ed. London: Chapman & Hall; 1997.
- 18. Mendoza-Sassi R, Beria JU, Barros AJ. Outpatient health service utilization and associated factors: a population-based study. *Rev Saude Publica* 2003;37(3):372-8.
- 19. Dias da Costa JS, Facchini LA. Utilização de serviços ambulatoriais em Pelotas: onde a população consulta com freqüência. *Rev Saude Publica* 1997;31(4):360-9.
- 20. Report of the Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* 2000;23 Suppl 1:S4-19.
- 21. Wilson JM, Jungner YG. Principles and practice of mass screening for disease. *Bol Oficina Sanit Panam* 1968;65(4):281-393.
- 22. Blaum CS, Velez L, Hiss RG, Halter JB. Characteristics related to poor glycemic control in NIDDM patients in community practice. *Diabetes Care* 1997;20(1):7-11.
- 23. Schmidt MI, Duncan BB, Tavares M, Polanczyk CA, Pellanda L, Zimmer PM. Validity of self-reported weight--a study of urban Brazilian adults. *Rev Saude Publica* 1993;27(4):271-6.
- 24. Tuomilehto J, Lindstrom J, Eriksson JG, Valle TT, Hamalainen H, Ilanne-Parikka P, et al. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *N Engl J Med* 2001;344(18):1343-50.
- 25. Knowler WC, Barrett-Connor E, Fowler SE, Hamman RF, Lachin JM, Walker EA, et al. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Engl J Med* 2002;346(6):393-403.

Tabela 1. Cobertura da CNDDM conforme diferentes critérios, em pessoas de 40 anos de idade ou mais. Pelotas, Rio Grande do Sul, 2003

Critérios	Alcançado	Esperado	Cobertura% (IC95%)
Testes realizados	582	1272	45,8 (43,0-48,5)
Pessoas que realizaram o teste	480	1272	37,7 (35,1-40,5)
Pessoas que realizaram o teste e usuários do SUS	328	852	38,5 (35,2-41,9)

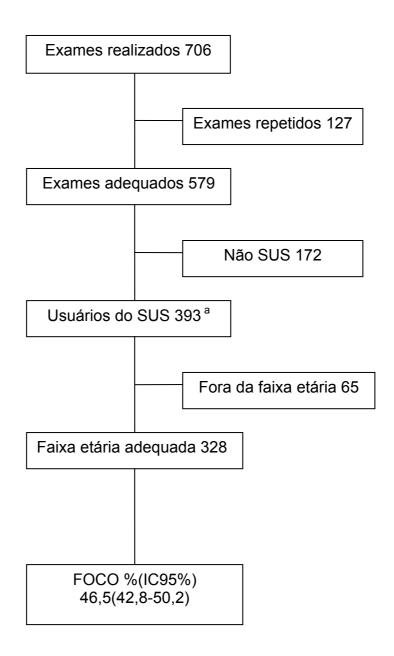


Figura 1 Foco da CNDDM conforme exames realizados. Pelotas, Rio Grande do Sul, 2003

^a perda de 14 pessoas sem informação

Tabela 2. Distribuição da amostra segundo variáveis demográficas, socioeconômicas e associação com freqüência à CNDDM, em usuários do SUS,

Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 2003

Variáveis	io Sui, Bras	Freqüência	Análise bruta	Valor p
N total ^a	N	%	RP ^b (IC ^c 95%)	valor p
Sexo (1589)			(10 00 10)	<0,001 ^d
Masculino	639	20,0	1,00	,
Feminino	950	27,9	1,39(1,16-1,67)	
Cor da pele (1589)				0,3 ^d
Branca	1193	24,0	1,00	
Não branca	396	27,0	1,13(0,92-1,39)	
Idade (1589)				<0,001 ^e
20-29 anos	413	7,3	1,00	
30-39 anos	324	10,8	1,49(1,01-2,19)	
40-49 anos	347	33,1	4,56(3,18-6,55)	
50-59 anos	247	45,3	6,24(4,40-8,85)	
60-69 anos	140	44,3	6,10(4,21-8,83)	
70-máximo	118	33,1	4,55(2,97-6,98)	
Escolaridade (1589)				<0,001 ^e
0-4 anos	601	30,1	2,83(1,24-6,45)	
5-8 anos	628	24,0	2,26(0,98-5,21)	
9-11 anos	313	17,9	1,68(0,74-3,81)	
12- máximo	47	10,6	1,00	
Situação conjugal				
(1589)				0,8 ^d
Com companheiro	985	24,5	1,00	
Sem companheiro	604	25,2	1,03(0,83-1,27)	
Nível Econômico				
ANEP (1587)				0,8 ^e
A/B	102	21,6	1,00	
С	490	24,5	1,14(0,71-1,81)	
D/E	995	25,2	1,17(0,74-1,84)	

^a Os totais de observações diferem em função de respostas ignoradas; ^b Razão de prevalência; ^c Intervalo de confiança; ^d Teste de Wald; ^e Teste de tendência linear

Tabela 3. Distribuição da amostra, segundo índice de massa corporal morbidade referida, história familiar de Diabetes Mellitus, e associações com freqüência à CNDDM, em usuários do SUS. Pelotas, Rio Grande do Sul, Brasil, 2003

Variável		Freqüência	Análise bruta	
N total ^a	N	%	RP ^b (IC ^c 95%)	Valor p
IMC categórico (1267)	00	0.4	4.00	0,003 ^d
Mínimo- 18,4	33	9,1	1,00	
18,5-24,9	643	20,1	2,21(0,76-6,44)	
25- 29,9	399	28,8	3,17(1,06-9,50)	
30- máximo	192	30,7	3,38(1,12-10,24)	
História prévia de diabetes mellitus (1589) Não Sim	1462 127	23,9 34,7	1,0 1,45(1,10-1,92)	0,01 ^e
História prévia de hipertensão (1589) Não Sim	1165 424	20,7 35,9	1,0 1,73(1,48-2,03)	<0,001 ^e
História prévia de dislipidemia (1589) Não Sim	1391 198	22,4 40,9	1,0 1,82(1,48-2,25)	<0,001 ^e
História familiar de diabetes mellitus (1589) Não Sim	1097 492	23,3 27,9	1,00 1,19(0,99-1,44)	0,07 ^e

^a Os totais de observações diferem em função de respostas ignoradas; ^b Razão de prevalência, ^c Intervalo de confiança, ^dTeste de tendência linear, ^e Teste de Wald

Tabela 4. Análise ajustada de fatores demográficos, socioeconômicos e associação com frequência à CNDDM em usuários do SUS, Pelotas, Rio

Grande do Sul, Brasil, 2003

Granue do Sul, Brasil, 2003		
Variáveis	Análise ajustada	
N total ^a	RP ^b (IC95%) ^c	Valor p
Sexo (1589)		0,001 ^{d,e}
Masculino	1,00	
Feminino	1,38(1,15-1,65)	
Cor da pele (1589)		0,06 ^{e, f}
Branca	1,00	
Não branca	1,22(0,99-1,49)	
		2 22 48 0
Idade (1589)	4.00	<0,001 ^{e, g}
20-29 anos	1,00	
30-39 anos	1,46(0,99-2,14)	
40-49 anos	4,51(3,14-6,47)	
50-59 anos	6,17(4,36-8,74)	
60-69 anos	6,22(4,29-9,01)	
70-máximo	4,46(2,92-6,79)	
Escalaridado (1590)		0,9 ^h
Escolaridade (1589) 0-4 anos	1 91 (0 70 4 12)	0,9
	1,81 (0,79-4,13)	
5-8 anos 9-11 anos	1,94(0,86-4,38)	
9-11 anos 12- máximo	1,92(0,88-4,22) 1,00	
12- MAXIMO	1,00	
Situação conjugal (1589)		0,7 ^e
Com companheiro	1,00	U , i
Sem companheiro	0,96(0,79-1,17)	
companiono	3,33(3,73 1,17)	
Nível Econômico ANEP (1587)		0,7 ^h
A/B	1,00	- , -
C	1,27(0,84-1,93)	
D/E	1,21(0,81-1,83)	
	-,,,	

^a Os totais de observações diferem em função de respostas ignoradas ^b Razão de prevalência; ^c Intervalo de confiança; ^d Controlado para idade e cor da pele ^e Teste de Wald, ^fControlado para sexo e idade, ^g Controlado para sexo e cor da pele, ^hTeste de tendência linear

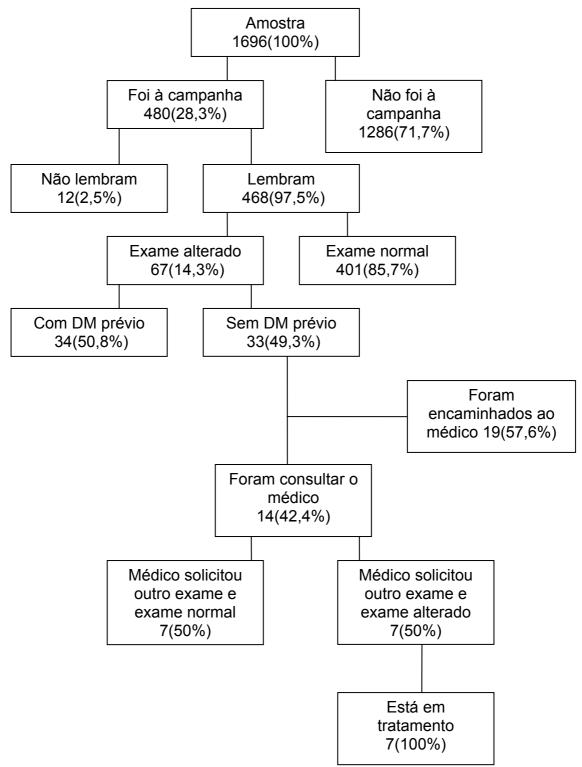


Figura 2. Fluxograma de participação e vinculação em pessoas com 40 anos de idade ou mais.

IV. ARTIGO PARA IMPRENSA LOCAL

AVALIAÇÃO DA CAMPANHA DE DIABETES É TESE DE MESTRADO NA UFPEL

Estudo realizado comprova que a rede municipal diagnostica a doença e que as campanhas públicas devem ser direcionadas para a prevenção.

O diabetes mellitus é uma doença grave, sem cura. Devido ao aumento da obesidade e dos hábitos de vida sedentários está aumentando rapidamente o número de pessoas com a doença em todo o mundo. Além dos custos financeiros, também acarreta prejuízo social, já que é responsável pelo aumento da mortalidade precoce e muitas incapacitações. O tema motivou a dissertação de mestrado da aluna do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia da UFPel, médica endocrinologista, Maria Alice Dode a realizar uma avaliação de como funcionou a campanha nacional de detecção de diabetes, entre os usuários do SUS na zona urbana da cidade de Pelotas. O estudo foi realizado nos meses de novembro e dezembro de 2003, foram entrevistadas em seus domicílios 3100 pessoas maiores de 20 anos de idade.

A dissertação de mestrado que será apresentada no dia 25 de outubro próximo, no auditório do Centro de Pesquisas da UFPel, avalia o resultado da campanha de rastreamento da doença realizado no país em 2001.

Estudo realizado em 1987, em nove capitais brasileiras, mostrou que metade dos portadores de diabetes desconhece que tem a doença. Outros trabalhos mostraram que os portadores de diabetes já apresentavam complicações como alteração de visão ou problemas de rins e de circulação de membros inferiores no momento do diagnóstico. Devido a esse quadro foi criado no Brasil o Plano de Reorganização da Atenção à Hipertensão Arterial e ao Diabetes Mellitus.

Em março e abril de 2001, como parte deste plano, o governo federal lançou uma campanha em nível nacional, com o objetivo de detectar os casos suspeitos de diabetes pela oferta de testes de glicemia capilar (teste feito no dedo ou na orelha) a todos os usuários do SUS. A população-alvo da campanha foram os indivíduos com mais de 40 anos de idade e usuários do SUS. Aos municípios participantes da campanha, o governo federal forneceu glicosímetros, tiras reagentes e lancetas.

Durante a campanha foi feita ampla divulgação na mídia impressa e TV. A cobertura nacional da campanha foi de 73%, sendo que no Rio Grande do Sul atingiu apenas 59%, a segunda mais baixa do país. Pelo estudo realizado em

Pelotas, somente 38% da população-alvo da campanha compareceu, uma cobertura considerada baixa. Entre os usuários do SUS, houve participação maior das mulheres, das pessoas de mais idade e de baixa escolaridade. A campanha também chamou àqueles que apresentavam outros fatores de risco para diabetes, ou seja, os com maior índice de massa corporal, com hipertensão e com gordura no sangue, sendo esse um aspecto positivo da campanha. Das pessoas com mais de 40 anos, 14,3% informaram que o teste estava alterado. Dessas, aproximadamente metade já sabia que tinham diabetes. Das que não tinham diagnóstico prévio, 42,2% realizaram exames para confirmar o diagnóstico, 50% tiveram o diagnóstico confirmado e a totalidade destes, está em tratamento.

A Campanha Nacional de Detecção de Diabetes Mellitus na cidade de Pelotas não teve o impacto esperado frente ao esforço e gastos na sua realização. Com 320.000 habitantes e 54 postos de saúde distribuídos pela cidade, na qual 54% das pessoas são usuários do SUS, o município possui uma ampla rede de unidades básicas de saúde, bem distribuídas, o que certamente torna o acesso ao diagnóstico facilitado. Isto ficou evidenciado no estudo, pelo alto percentual de pessoas que sabiam que tinham diabetes antes da campanha. A maioria dos usuários dos postos de saúde e que são portadores da doença já sabiam do diagnóstico. Diante deste quadro, a pesquisa conclui que esforços devem ser concentrados em melhor atendimento aos já diagnosticados, vinculando-os aos serviços através de oferta regular de medicações e estratégias educativas. Por outro lado, campanhas massivas de saúde com o objetivo de redução de peso e aumento da atividade física (mudanças no estilo de vida), têm se mostrado efetivas em reduzir o risco de desenvolvimento de diabetes e de outras patologias crônicas, abrangendo toda a população em risco independente de diagnóstico.

QUADRO DE REVISÃO

1. QUADRO DE REVISÃO

QUADRO 1. Critérios para realização de rastreamento conforme diversos consensos

Autor/organização	Delineamento/ti	A favor	Contra	Recomendações
país/ano/referência	po de artigo			
Engelgau et al. USA 2000 23	Revisão	1/3 das pessoas a ½ dos DM (diabetes melitus) não sabem seu diagnostico, e as complicações estão presentes freqüentemente ao diagnóstico clínico. Acredita-se que o diagnóstico precoce e tratamento podem prevenir ou retardar tais complicações e melhorar os resultados. Mas são intuitivos. ECR demonstraram que melhoras nos níveis de HbA1C (hemoglobina glicosilada) podem diminuir as complicações micro e neuropáticas.	Não sabem como um indivíduo assintomático vai se comportar com as advertências de dieta e exercício ou medicação, sem a adesão os benefícios são muito pequenos. Falta um ECR para ver os riscos e benefícios, (testes adicionais, tratamentos desnecessários, danos emocionais, como aumentar a preocupação e reduzir a qualidade de vida, dificuldade em obter seguro/ emprego).	Contra-indicam a realização de rastreamentos de base populacional e programas de rastreamento seletivos na comunidade, (feiras, shoppings), pois têm demonstrado baixo rendimento e pobre seguimento. Rastreamentos periódicos em indivíduos de alto risco, como parte de um cuidado médico contínuo, podem ser justificados. Recomenda que os profissionais de saúde sejam vigilantes em reconhecer situações clínicas como a história, sinais e sintomas sugestivos de diagnóstico.
American College of endocrinology,Ameri can Association of Clinical Endocrinology EUA 2001	Consenso de experts, Guidelines para rastreamento e manejo de diabetes nos EUA	Os atuais guidelines permitem uma prevalência de complicações ao diagnóstico de 50%. Os novos diagnósticos de diabetes indicam idades mais jovens de início, especialmente em determinados grupos étnicos (50% dos novos casos diagnosticados).		Baixar a idade de rastreamento de 45 para 30 anos em pessoas de altorisco: [história de diabetes familiar, doença cardiovascular, sobrepeso, estilo de vida sedentário, pertencer a minorias étnicas (latino-hispânico, afro-americano, asio-americano, nativo americano, insulares do Pacífico), conhecimento de intolerância à glicose ou glicemia de jejum alterada prévios, hipertensão arterial sistêmica, aumento de triglicérides (TG) e/ou HDL baixo, história de diabetes gestacional (DG), parto de bebê com mais de 4 kg, e síndrome de ovário policístico (SOP)].
Greenberg USA 2001 10	Revisão	Por ser assintomáticos, 33-50% não são diagnosticados. Por seu início acontecer 4-7 anos antes do diagnóstico, muitos pacientes têm complicações ao diagnóstico. Pensa-se que o diagnóstico precoce e intervenção terapêutica poderiam prevenir ou retardar o início das complicações.	Nenhum estudo controlado e, portanto, não é uma estratégia baseada em evidências.	Há ausência de dados que suportem um rastreamento populacional. Seguem as recomendações da Associação Americana de Diabetes.
National Screening Committee. First report of the national screening committee. Department of health RU 2001 29	Consenso de experts	Diabetes 2 é uma importante condição. O risco de quem tem história familiar é de 40% e é modulado por outros fatores como a obesidade. Por volta de 25% dos indivíduos têm complicações micro-vasculares ao diagnóstico e muitos exibem um já estabelecido risco cardiovascular. Intervenções contra os fatores de risco podem ser efetivas para baixar a glicemia média e a proporção de indivíduos com a doença. Existem modelos de estudo de efetividade com benefícios para retinopatia.	Não existem evidências de um ensaio clínico randomizado da efetividade. Modelos de custo-efetividade sugerem que o rastreamento e intensiva redução de hiperglicemia são improváveis de serem custo-efetivo em relação a outras intervenções. Estudos existentes são para indivíduos com doença clinicamente reconhecida e não através de rastreamento. Cita alguns estudos que mostram que o diagnóstico pode provocar baixa auto-estima e humor. Questiona se os serviços existentes podem atender a demanda de novos casos de diabetes que exigem cuidados intensivos	Não existe justificativa para rastreamento universal para DM no Reino Unido. Questionam se o rastreamento universal melhora resultados. Indicam rastrear e tratar intensivamente sub-grupos nos quais o diabetes não diagnosticado e a doença coronariana do coração são prevalentes. Recomendam manejo otimizado da pressão sanguínea e hiperglicemia em pacientes já diagnosticados e rastreamento universal para oftalmopatia e pronto tratamento. Recomendam pesquisas através de ensaios clínicos randomizados (ECRs) para saber o benefício de detectar e tratar DM rastreados. Questionam o balanço entre os benefícios e prejuízos do rótulo. Como dobra a demanda ao serviço de saúde, questionam se o serviço já sobrecarregado pode absorver a nova demanda. Orientam melhorar o cuidado com o DM já estabelecido.

QUADRO 1. Critérios para realização de rastreamento conforme diversos consensos (continuação...)

Autor/organização/	Delineamento/	A favor	Contra	Recomendações
país/ano/referência	Tipo	Aluvoi	Johna	ποσοποπαίφουσ
Diabetes UK RU 2002 25	Consenso	No UKPDS, 50% dos novos diagnosticados tinham complicações ao diagnóstico (principalmente retinopatia), UKDIABS mostrou que pessoas com DM2 têm a condição 9-12 anos antes do diagnóstico, e que a síndrome metabólica da resistência à insulina (HAS, Obesidade central), dislipidemia, intolerância à glicose têm efeitos aterogênicos graves.	Dizem que o rastreamento populacional não é custo-efetivo, porque faltam pesquisas baseadas em evidências.	Não recomendam rastreamento populacional geral. Recomendam, baseados em estudos de custo-efetividade: Rastrear pessoas com dois ou mais fatores de risco para DM2; idade >40 anos (>25 em pretos, Asiáticos e outras minorias étnicas), história familiar de diabetes (1º grau), sobrepeso e obeso, sedentários, doença cardíaca, doença cérebro-vascular, vascular periférica, hipertensão,mulheres com DG, SOP, procura ativa de casos a cada três anos. Acreditam que isto deve ser feito como parte de um cuidado geral de atenção primária, cuidando também outros fatores de risco, mas deve haver maiores recursos para isto.
Steno Diabetes Centre, Gentofte, Borch-Johnsen et al. Denmark 2003 13	Revisão (referem não terem realizado meta- análise por não haver ECR).	Alta prevalência no mundo e aumentando. Longo e silencioso período; indivíduo não sabe e 20-30% tem complicações microvasculares ao diagnóstico. UKPDS mostrou efeito no controle de complicações micro-vasculares com controle fino da glicemia.	Nenhum estudo de rastreamento e intervenção foi feito sistematicamente avaliando os efeitos positivos e negativos do rastreamento. Dizem que qualquer recomendação de rastreamento e intervenção precoce vai depender de interpretação especulativa de estudos de intervenção secundária. Os efeitos psicológicos e econômicos são desconhecidos.	Não recomendam o rastreamento universal de base populacional, mesmo para populações de alto risco. Recomendam rastreamento oportunístico em populações de alto risco. Mas questionam se indivíduos com 2 ou mais fatores de risco deveriam ser rastreados conforme descritos no Diabetes UK, já que em 50% da população existe este critério. Então recomendam <i>scores</i> de risco, mas estes devem ser testados e validados. Recomendam aumentar a conscientização de todos os níveis no sistema de cuidado de saúde.
American Diabetes Association EUA 2003 22	Consenso	Diabetes é freqüentemente não diagnosticado até complicações aparecerem. Aproximadamente 1/3 da população tem DM e não sabe. Referem haver evidências do benefício do tratamento precoce para pacientes diagnosticados clinicamente.	Não existe ECR, falta de dados de estudos prospectivos sobre os benefícios do diagnóstico precoce através de rastreamento de indivíduos assintomáticos. Baixo custo-efetividade sugerido por estudos existentes. Controvérsias sobre se o rastreamento é feito como um processo continuado.	Existem evidências indiretas que justificam um rastreamento oportunístico, nos setores de saúde, para indivíduos em alto risco. Clínicos devem estar vigilantes nos sinais e sintomas para DM. Desaconselham rastreamento comunitário. Recomendam rastrear indivíduos a cada três anos, começando aos 45 anos, principalmente nos de IMC ≥25 kg/m²(Índice de massa corporal). Testes devem ser considerados em indivíduos mais jovens que apresentam um ou mais fatores de risco além dos já citados,com: história familiar de DM, inatividade física, minorias étnicas, prévio diagnóstico de Intolerância à glicose ou glicemia de jejum alterada. História de DG, ou parto de bebê com mais de 4 kg, hipertensão, HDL <35 mg/dl e ou TG ≥250 mg/dl, PCO, história de doença vascular.
U.S.Preventive Service Task Force(USPSTF) EUA 2003 21	Postulado de recomendações usadas pela organização	Boas evidências de que o controle fino de glicemia reduz o risco de cegueira, estágio final de doença renal, e que um controle agressivo da pressão arterial, terapia lipídica e uso aspirina reduzem o risco da doença macrovascular.	Nenhum ECR de rastreamento foi realizado, incluindo uma fase pré-clínica assintomática. Os trabalhos disponíveis são em pacientes com doença clinicamente detectada.	Concluem que não existem evidências para contra indicar ou recomendar o rastreamento em adultos assintomáticos para DM. Boas evidências mostrando que os testes podem detectar DM em fase assintomática. Boas evidências de que o controle intensivo da glicemia em pacientes detectados clinicamente pode reduzir a progressão da doença micro-vascular. Não foi demonstrado que iniciar o controle precocemente como resultado de rastreamento dê um benefício extra comparado ao iniciado após diagnóstico clínico. Não encontraram estudos com melhora das complicações macro-vasculares após controle fino. Pobres evidências para medir prejuízos e determinar o balanço entre prejuízos e benefícios. Recomendam rastreamento em adultos com hipertensão, dislipidemia e fatores de risco cardiovasculares.

QUESTIONÁRIO D- DOMICILIAR

BLOCO D: DOMICILIAR RESPONSÁVEL PELO DOMICÍLIO

Este bloco deve ser aplicado a <u>apenas 1</u> <u>morador do domicílio</u>, de preferência, a dona de casa.

ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO

Número do setor	NQUE TIPOM DE HI: HT: ENT
D1) Qual o endereço deste domicílio? Rua:	
Número: Complemento:	
D2) O(a) Sr(a) possui telefone neste domicílio? (0) não (1) sim → Qual o número?	DFONE
D3) Existe algum outro número de telefone ou celular para que possamos entrar em contato com o(a) Sr(a)? (0) não (1) sim → Qual o número?	DCEL
D4) Quantas pessoas moram nesta casa? pessoas	DMOR
D5) Nesta casa mora alguma pessoa com Síndrome de Down? (0) não (1) sim (9) IGN	DDOWN
AGORA FAREI ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE OS BENS E A RENDA DOS MORADORES DA CASA. MAIS UMA VEZ LEMBRO QUE OS DADOS DESTE ESTUDO SERVIRÃO APENAS PARA UMA PESQUISA, PORTANTO O(A) SR.(A) PODE FICAR TRANQÜILO(A) PARA INFORMAR O QUE FOR PERGUNTADO.	
D6) O(a) Sr.(a) tem rádio em casa? (0) Não Se sim: Quantos? rádios	DRD
D7) Tem televisão colorida em casa?	
(0) Não Se sim: Quantas? televisões	DTV
D8) O(a) Sr.(a) ou sua família tem carro? (0) Não Se sim: Quantos? carros	DCAR

D9) Quais destas utilidades domésticas o(a) S	r(a) tem em ca	sa?	
Aspirador de pó	(0) Não	(1) Sim	DASPI
Máquina de lavar roupa	(0) Não	(1) Sim	DMAQ
Videocassete e/ou DVD	(0) Não	(1) Sim	DVCR
D10) Tem geladeira ? (0) Não (1) Sim			DGELA
D11) Tem freezer separado ou geladeira dupl	lex? (0) Não	(1) Sim	DFREE
D12) Quantos banheiros tem em casa? (0) Nenhum banheiros			DBAN
D13) O(a) Sr(a) tem empregada doméstica en (0) Nenhuma Se sim: Quantas?		s	DEMPRE
D14) Qual o último ano de estudo do chefe da (0) Nenhum ou primário incompleto (1) Até a 4ª série (antigo primário) ou gir (2) Ginasial (primeiro grau) completo ou (3) Colegial (segundo grau) completo ou (4) Superior completo	nasial (primeiro colegial (segur	do grau) incomplet	DESCOCH
D15) No mês passado quanto ganharam as peaposentadoria)	essoas que moi	ram aqui? (trabalh	
Pessoa 1: R\$ por mês			DRF1
Pessoa 2: R\$ por mês			DRF2
Pessoa 3: R\$ por mês			DRF3
Pessoa 4: R\$ por mês			DRF4
Pessoa 5: R\$ por mês			DRF5
(99999) ignorado/não respondeu			
D16) A família tem outra fonte de renda, po que não foi citada acima? (0) Não (1) Sim → Ouanto? R\$	or exemplo, alu	J , 1	utra, DRE

QUESTIONÁRIO C- ADULTOS

BLOCO C: ADULTOS *Este bloco deve ser aplicado a adultos

ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO

(20anos ou mais) de ambos os sexos	
Número do setor	NOUE
Número da família	NQUE
Número da pessoa	
Endereço(1) casa (2) apart	amento TIPOM
Endereço(1) casa (2) apart. Data da entrevista/	amento <i>TIPOM</i> <i>DE</i> //
Horário de início da entrevista::	HI::
Horário do término da entrevista : :	HT : :
Entrevistadora:	ENT
G1) Qual é o seu nome?	
G2) Qual é a sua idade?	IDADE
AS PERGUNTAS G3 E G4 DEVEM SER APENAS OBSERVADAS PELA ENTREV	ISTADORA CORPELE
G3) Cor da pele: (1) Branca (2) Preta (3) Parda (4) Outra:	SEXO
G5) O(a) Sr(a) sabe ler e escrever? (0) Não → PULE PARA A QUESTÃO G7 (1) Sim (2) Só assina → PULE PARA A QUESTÃO G7 (9) IGN	KLER
G6) Até que série o(a) Sr(a) estudou?	
Anotação:(Codificar após encerrar o questionário)	ESCOLA
Anos completos de estudo: anos (88) NSA	
G7) O(a) Sr(a) pratica alguma religião? (0) Não → PULE PARA A QUESTÃO G9 (1) Sim	PRATREL
G8) Qual? (0) Católica (1) Protestante (2) Evangélica (3) Espír (4) Afro-brasileira (5) Testemunha de Jeová (6)Outra (8) NSA	
G9) Qual a sua situação conjugal atual? (1) Casado(a) ou com companheiro(a) (2) Solteiro(a) ou sem companheiro(a) (3) Separado(a) (4) Viúvo(a)	COMPAN
G10) Qual é o seu peso atual? , kg (999) IGN	PESO
G11) Qual é a sua altura? , cm (999) IGN	ALTUR

G12) O(a) Sr(a) fuma ou já fumou? (0) Não, nunca fumou → PULE PARA A QUESTÃO G15 (1) Sim, fuma (1 ou + cigarro(s) por dia há mais de 1 mês) (2) Já fumou, mas parou de fumar há anos meses					FUMO TPAFU
G13) Há quanto ter anos _	mpo o(a) Sr(a) fuma meses (8888) N		e quanto tempo)?		TFUMO
G14) Quantos cigarros o(a) Sr(a) fuma (ou fumava) por dia? cigarros (88) NSA					CIGDIA
G15) Como o(a) sr((1) Excelent (9) IGN	te (2) Muito bo	(3) Boa		5) Ruim	SAU
	AGORA FA	ALAREMOS DE FI	RATURAS E FISIO	TERAPIA	
C1) Algum médico (0) Não (1) S		Sr(a) tem osteopor (9) IGN	rose ou fraqueza dos	s ossos?	YOSTE
C2) O(a) Sr(a) já qu	<u> </u>	-			
	PULE PARA A QUE			~	YFRAVD
$(1) \operatorname{Sim} \to \mathbf{C}$	Quantas vezes?	_ (9) IG	$3N \rightarrow PULE PARA$	QUESTÃO C3	
	SE SIM I	FAÇA O QUADRO .	ABAIXO		YQTD
PARA RESPONI	DER AS PRÓXIMA FR	AS 5 QUESTÕES C RATURA OCORRII		NTE A ÚLTIMA	
a)O que o(a)	b)Esta fratura	c) Como foi que	d)Fez fisioterapia	e)Esta fratura	
Sr(a) quebrou?	ocorreu?	ocorreu esta	após tirar o gesso	ocorreu de	
		fratura?	ou imobilização?	<mês> do ano</mês>	
(01) Pé	(1) Trabalhando			passado até o dia	
(02) Tornozelo		(1) Praticando	(0) Não	de hoje?	
(03) Perna	(2) No seu tempo	esportes			
(04) Joelho	livre fora de casa		_	(0) Não	
(05) Fêmur ou		()	Sim→SE SIM		
quadril	(3) Em casa	carro/pedestre	(1) Dala CUC	(1) Sim	
(06) Dedos da mão	(4) Trânsito	(3) Violência,	(1) Pelo SUS	(8) NSA	
(07) Pulso	(¬) II ansiw	Brigas,	(2) Particular	(O) TIDA	
(08) Antebraço	(5) Na escola	Agressões	(-/	(9) IGN	
(09) Braço	()		(3) Convênio		
(10) Clavícula	(8) NSA	(4) Caiu sozinho			
(11) Escápula			(4) Plano de		
(12) Cadeiras ou	(9) IGN	(5) Acidente de	Saúde		
bacia		trabalho com	(0) NG 4		
(13) Costela		máquinas,	(8) NSA		
(14) Vértebra		andaimes, outros	(9) IGN		
(15) Mais de um destes locais		equipamentos	(3) ION		
(16) Outro local		(6) Outro Motivo			
(88) NSA (99) IGN		(8) NSA (9) IGN			
YLOFRT	YLUGAR	YMOTFR	YTIGEF	YFRUTA	

C3) O(a) Sr(a) fez fisio	oterapia alguma ve	ez na vida, por outi	o problema?	
(0) Não → PULE	PARA A PRÓXIM	A INSTRUÇÃO	$Sim \rightarrow SE SIM$	YFTOUT
(1) Pelo SUS	(2) Particular	(3) Convênio	(4) Plano de Saúde	
(8) NSA	(9) IGN			
C4) Qual foi este outro	o problema para o	(a) Sr(a) fazer fisio	terapia?	
(01) Dor nas C (02) Doença Ro (03) Problemas Rotador). (04) Reumatisi (05) Problemas (06) Entorse, I	Costas (Lombalgias espiratória (Asma, s no Ombro (Bursi mo (Doença Reumá	Bronquite, Pneumo te, Síndrome do Sup tica). e, Escoliose, Lordos ou Distensão.		YOPROB
(10) Paralisia l		Tornozeio).		
	tivo < Escrever mo	otivo>		
(88) NSA (99) IGN				
C5) O(a) Sr(a) fez fisio (0) Não	-	ÊS> do ano passad	·	YFTUA
			OS SOBRE SAÚDE	
	a mais importante	e de todas. (nos pa	importantes para manter a boa sa arênteses anteriores as opções deve	
	MOSTRAR A	A FOLHA COM AS	FIGURAS.	
() (1) Ter uma ali () (2) Fazer exerc	•		ita gordura animal;	UFAT1
() (3) Não tomar l		·		UFAT2
() (4) Consultar o () (5) Não fumar;	•	ne;		UFAT3
() (6) Manter seu				
() (7) Controlar of (9) IGN	u evitar o estresse;			
Manhã hr	$rs _ min \rightarrow TOT$	sta com serviços do ΓAL MANHÃ ΓAL TARDE		
		TAL NOITE		UMANA
				UTARDI
				UNOITI
AGORA FALAREI	MOS SOBRE ATI	VIDADES FÍSICA LAZ	S DE RECREAÇÃO, ESPORTE,	
Esta seção refere-se	às atividades física	s que o(a) Sr(a) fez	z nos últimos 7 dias, <u>unicamente p</u> o	or recreação, esporte,
		exercício (ou lazer.	

C8) Desde <dia da="" passada="" semana="">, em quantos dias o(a) Sr(a) caminhou por<u>, pelo menos</u>, 10 minutos seguidos no seu tempo livre? Não considere as caminhadas para ir ou voltar do seu trabalho.</dia>	QDIA
dia(s) por SEMANA (9) IGN	
(0) Nenhum → PULE PARA A RECOMENDAÇÃO ANTERIOR A QUESTÃO C10	
C9) Nos dias em que o(a) Sr(a) caminhou no seu tempo livre, quanto tempo no total o(a) Sr(a) gastou POR DIA?	QTEM
hora(s)minutos	
+++++=÷(dias) =minutos	
Para responder as próximas questões considere que:	
Atividades físicas FORTES são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar MUITO mais forte que o normal;	
Atividades físicas MÉDIAS são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar UM POUCO mais forte que o normal	
C10) Desde <dia da="" passada="" semana="">, em quantos dias o(a) Sr(a) fez atividades <u>FORTES</u> no seu tempo livre por, pelo menos, 10 minutos, como correr, fazer ginástica, nadar rápido ou pedalar rápido?</dia>	QDVIG
dia(s) por SEMANA (0) Nenhum → PULE PARA A QUESTÃO C12 (9) IGN	
C11) Nos dias em que o(a) Sr(a) fez estas atividades <u>FORTES</u> no seu tempo livre quanto tempo no total o(a) Sr(a) gastou POR DIA?	
hora(s) minutos TOTAL: minutos (888) NSA (999) IGN	QTVIG
+++++=÷(dias) = minutos	
C12) Sem considerar as caminhadas, desde <dia da="" passada="" semana="">, em quantos dias o(a) Sr(a) fez atividades <u>MÉDIAS</u> no seu tempo livre por, pelo menos, 10 minutos, como pedalar ou nadar a velocidade regular, jogar bola, vôlei, basquete, tênis?</dia>	QDMOD
dia(s) por SEMANA (9) IGN	
(0) Nenhum → PULE PARA A RECOMENDAÇÃO ANTERIOR A QUESTÃO C14	
C13) Nos dias em que o(a) Sr(a) fez estas atividades <u>MÉDIAS</u> no seu tempo livre quanto tempo no total o(a) Sr(a) gastou POR DIA?	
hora(s) minutos	
+ + + + + = ÷ (dias) = minutos	
	QTMOD
SE A RESPOSTA PARA AS QUESTÕES C8, C10 E C12 FOI "NENHUM" FAÇA A OUESTÃO C14. CASO CONTRÁRIO PULE PARA A OUESTÃO C16."	

C14) Desde <mês ano="" do="" menos="" meses<="" pelo="" th="" três=""><th></th><th>Sr(a) fez atividades físic</th><th>cas no perío</th><th>do de lazer por</th><th>UFEZ</th></mês>		Sr(a) fez atividades físic	cas no perío	do de lazer por	UFEZ
(0) Não→ PULE PAR	-	C17 (1) Sim	(8) NSA	(9) IGN	
C15) Por que parou de prati	car as atividades	físicas?			
Falta de tempo Preguiça	(0) Não (0) Não	(1) Sim (1) Sim			UFALTA USONO
Não tinha local adequado	(0) Não	(1) Sim			ULOCAL
Se machucou	(0) Não	(1) Sim			UDOI
Falta de dinheiro	(0) Não	(1) Sim			UNHERO
Falta de companhia	(0) Não	(1) Sim			UCOMP
Achava chato / não gostava	(0) Não	(1) Sim			UCHATO
Outro	(0) Não	(1) Sim			UOUTR
(8) NSA (9) IGN					
APÓS RESPON	IDER A QUESTÃ	O C15, PULE PARA A (QUESTÃO C	17	
C16) Qual desses motivos é o (1) Orientação médic (2) Porque gosta		ue o(a) Sr(a) realize ativ	vidade física	?	<i>QMOT</i>
(3) Porque acha impo	ortante para a sai	íde			2
(4) Outro motivo – Q					
(8) NSA	(9) IGN				
C17) O(a) Sr(a) se sente velh (0) Não (1) Sim (9) IG	· · · · •	fazer atividade física?			
(0) 1 (0) 5 111 (5) 10	11				UVELH
C18) O(a) Sr(a) possui algun (0) Não → PULE PAR		a que atrapalhe na hora C20 (1) Sim (9) IGN	ı de fazer ati	vidade física?	CVEET_
C19) Qual?					ULES
(01) Diabetes		(07) Algum tipo de cânce	r		
(02) Doenças do coraç		(08) Hipertensão ou press			
(03) Paralisia		(09) Asma e/ou bronquite			
(04) Problemas articul		(10) Outra			
(05) Problemas muscu		(88) NSA		 -	UQLES
(06) Fratura		(99) IGN			
C20) O(a) Sr(a) gosta de pra	ticar atividades f	ísicas?			
(0) Não (1) Sim (9) IG		isicas.			UGOST
C21) O(a) Sr(a) sente pregui (0) Não (1) Sim	ça ou cansaço pa (9) IGN	ra fazer atividades física	as?		UPREG
C22) A falta de dinheiro atra	apalha o(a) Sr(a)	de fazer atividades física	as?		
(0) Não (1) Sim	(9) IGN				UDIN
C23) O(a) Sr(a) tem medo d (0) Não (1) Sim	e se machucar fa (9) IGN	zendo atividades físicas?	?		UMEDO
C24) A falta de companhia é	um fator que dif	iculta que o(a) Sr(a) faça	a atividades	físicas?	
(0) Não (1) Sim	(9) IGN				UMIGO

C25) O(a) Sr(a) tem tempo livre para faz	zer atividade:	s físicas?		UTEMP
(0) Não (1) Sim (9) IGN				
A GODA TALABEMOG DAG ATTIME	A DEG EÉGLO	NA COMP O		
AGORA FALAREMOS DAS ATIVID ADOLESCÊNCIA, E				
C26) Sem considerar as aulas de Educaç				-
equipes esportivas, com treinamen				
mínimo, 6 meses consecutivos?	itos c/ou com	penções ou g	rupos de dança, por no	QESP
(0) Não (1) Sim - Qual atividade e	esportiva? (9) IGN		
Futsal/Futebol de salão	(0) Não	(1) Sim	n (8) NSA	QFUT
Futebol de campo/Futebol de 7	(0) Não	(1) Sin	* /	QFUC
Basquete	(0) Não	(1) Sin	* *	QBAS
Voleibol	(0) Não	(1) Sin		QVOL
Handebol	(0) Não	(1) Sin	. ,	QHAN
Atletismo	(0) Não	(1) Sin		QATL
Natação	(0) Não	(1) Sin		QNAT
Dança	(0) Não	(1) Sin		QDAN
Ginástica olímpica/artística	(0) Não	(1) Sin		QGIN
Lutas	(0) Não	(1) Sin		QLUT
Outra: Qual?	(0) Não	(1) Sin		QOUT
Outa. Quai	(0) 1140	(1) 5111	(6) 145/1	~
C27) O(a) Sr(a) participou em clubes, ac	ademias on a	ssociações d	e alguma atividade esportiva	
ou realizou por conta própria algu				
consecutivos?	ma ati vidade	noica por, n	io imiliato, o ineses	
(0) Não → PULE PARA A RECOM	MENDAÇÃO	ANTERIOR	A OUESTÃO C28	QATIV
(1) Sim - Qual atividade?	(9) IGN	THVILITION	71 Q0251110 020	
				OFUT?
Futsal/Futebol de salão	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	QFUT2
Futebol de campo/Futebol de 7	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	QFUC2
Basquete	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	QBAS2
Voleibol	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	QVOL2
Handebol	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	QHAN2
Atletismo	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	QATL2
Natação	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	QNAT2
Dança	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	QDAN2
Ginástica olímpica/artística	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	QGIN2
Lutas	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	<i>QLUT2</i>
Ginástica	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	QGIN3
Musculação	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	QMUS2
Caminhadas	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	QCAM2
Corridas	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	QCOR2
Andar de bicicleta	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	<i>QBIC2</i>
Outra: Qual?	(0) Não	(1) Sim	(8) NSA	QOUT2
~		~	,	
SE AS RESPOSTAS DAS QUESTÕES			O", PULE PARA A PROXIMA	
	INSTRUÇÃ			
C28) Considerando somente as ativida				S
realizava por que gostava ou era obr	ugado, por al	gum motivo	<i>:</i>	
(0) Gostava (1) Obriga	do (8)]	NSA (9	9) IGN	QAFAD
			·	
			SULTAS AO MÉDICO	
C29) Desde $\langle M \hat{E} S \rangle$ do ano passado o(a)	Sr(a) baixou	o nospital?		VIIOGD
(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN				XHOSP
C20) Dordo ADDÉC MECEC ANDÁC I	n4a ar : () (Zw(a) **	on oom m.(d:9	
C30) Desde <três atrás="" meses=""> de</três>	, ,	or(a) consult	ou com medico?	
(00) Não → PULE PARA A QUESTÃO Co	43			YCONS

SE CONSULTOU APENAS 1 SE CONSULTOU DUAS VEZES			
C31) Nessa vez, onde o(a) Sr(a) consultou? (01) Posto de Saúde			
(02) Pronto-Socorro			XONDE
(03) Ambulatório do hospital			AONDE
(04) Ambulatório do hospital (04) Ambulatório da Faculdade			
(05) Ambulatório do Sindicato ou emp	raca		
(06) Consultório Médico por Convênio			
(07) Consultório Médico Particular	ou I failo de Saude		
(08) CAPS (Centro de Atenção Psicoss	ocial)		
(09) Outro	ociai)		
(88) NSA			
(99) IGN			
C32) O médico lhe pediu algum exame? (0) Não→ PULE PARA A PRÓXIMA IN: (1) Sim (8) NSA (9) IGN	STRUÇÃO		XPED
(1) 5111 (0) 1.511 (7) 1611			
C33) Que tipo de exame?			XSAN
Sangue	(0) Não	(1) Sim	XURI
Urina	(0) Não	(1) Sim	XRX
Rx	(0) Não	(1) Sim	XECG
Eletrocardiograma (ECG)	(0) Não	(1) Sim	XECO
Ultrassonografia (ecografia)	(0) Não	(1) Sim	XEDA
Endoscopia (pela boca)	(0) Não	(1) Sim	XCOLO
Colonoscopia (pelo ânus)	(0) Não	(1) Sim	XTC
Tomografia Computadorizada	(0) Não	(1) Sim	XRM
Ressonância Magnética	(0) Não	(1) Sim	XBIO
Biópsias (tecidos, secreções, raspados)	(0) Não	(1) Sim	XEOUT
Outro			
(8) NSA			
(9) IGN			
PULE PAR	A A QUESTÃO C40		
C34) Onde foram estas consultas?			
(01)Posto de Saúde.		.Quantas vezes?	XLOC1
(02)Pronto-Socorro.		.Quantas vezes?	XVEZES1
(03)Ambulatório do hospital.		.Quantas vezes?	
(04)Ambulatório da Faculdade.		.Quantas vezes?	XLOC2
(05)Ambulatório do Sindicato ou empresa.		.Quantas vezes?	XVEZES2
(06)Consultório Médico por Convênio ou Pland		.Quantas vezes?	
(07)Consultório Médico Particular		as vezes?	XLOC3
(08)CAPS Centro de Atenção Psicossocial		.Quantas vezes?	XVEZES3
(09)Outro	Sim. Quant a	as vezes?	
(88)NSA			
(99)IGN			
C35) Em alguma dessas consultas o médico l	he pedin algum tino	de exame?	XXPED
(0) Não → PULE PARA A PRÓXIMA			
(1) Sim (8) NSA	- 3		
			XXQC

C36) Em quantas consultas o médico pediu pe	lo menos um tipo d	le exame?	
(88) NSA (99) IGN			
			XLOC1B
C37) Que tipos de exames o médico lhe pediu		PRIMEIRO LOCAL :	
CONSULTA RESPONDIDO NA QUESTA			?
Sangue	(0) Não	(1) Sim	XISAN
Urina	(0) Não	(1) Sim	X1URI
Rx	(0) Não	(1) Sim	X1RX
Eletrocardiograma (ECG)	(0) Não	(1) Sim	X1ECG
Ultrassonografia (ecografia)	(0) Não	(1) Sim	X1ECO
Endoscopia (pela boca)	(0) Não	(1) Sim	X1EDA
Colonoscopia (pelo ânus)	(0) Não	(1) Sim	X1COL
Tomografia Computadorizada	(0) Não	(1) Sim	XITC
Ressonância Magnética	(0) Não	(1) Sim	X1RM
Biópsias (tecidos, secreções, raspados)	(0) Não	(1) Sim	X1BIO
Outro			X1EOU
(8) NSA			
(9) IGN			
A C OLIECTÕES COO E COO COMENTE SE			DO
AS QUESTÕES C38 E C39 SOMENTE SE			abo
CONSULTOU EM MAIS DE UM	LUCAL, CONFOR	RME A QUESTAU C34	
C20) Oue tines de evemes e médice lhe n	odiu no(a) conquito	(a) do «SECUNDO I OC	CAL DE VIOCAR
C38) Que tipos de exames o médico lhe po CONSULTA RESPONDIDO NA QUEST.	~		CAL DE ALOCZB
-	(0) Não	?	V2CAN
Sangue Urina	(0) Não (0) Não		X2SAN X2URI
Rx	` '	(1) Sim	A2UKI
	(0) Não	(1) Sim	X2RX
Eletrocardiograma (ECG) Ultrassonografia (ecografia)	(0) Não	(1) Sim	X2ECG
	(0) Não	(1) Sim	X2ECO X2EDA
Endoscopia (pela boca)	(0) Não	(1) Sim	XZEDA
Colonoscopia (pelo ânus)	(0) Não	(1) Sim	X2COL
Tomografia Computadorizada	(0) Não	(1) Sim	X2TC
Ressonância Magnética	(0) Não	(1) Sim	X2RM
Biópsias (tecidos, secreções, raspados)	(0) Não	(1) Sim	X2BIO
Outro			X2EOU
(8) NSA			
(9) IGN	(-) 14- (-) J	TED CEIDO LOCAL	DE VIOCAD
C39) Que tipos de exames o médico lhe pediu i CONSULTA RESPONDIDO NA QUEST.) < I EKCEIKU LUCAL	DE XLOC3B
CONSULTA RESPONDIDO NA QUESTA	AU C34>?		V2CAN
Conque	(0) Não	(1) Cim	X3SAN
Sangue Urina	(0) Não (0) Não	(1) Sim (1) Sim	X3URI
Rx	(0) Não (0) Não	(1) Sim (1) Sim	X3RX X3ECG
Eletrocardiograma (ECG)	(0) Não	(1) Sim	X3ECO
Ultrassonografia (ecografia)	(0) Não	(1) Sim (1) Sim	X3ECO X3EDA
Endoscopia (pela boca)	(0) Não	(1) Sim (1) Sim	X3EDA
Colonoscopia (pelo ânus)	(0) Não	(1) Sim (1) Sim	X3COL
Tomografia Computadorizada	(0) Não (0) Não	(1) Sim (1) Sim	X3 RM
Ressonância Magnética	(0) Não (0) Não	(1) Sim (1) Sim	X3RIO
Biópsias (tecidos, secreções, raspados)	(0) Não (0) Não	(1) Sim (1) Sim	X3EOU
	(0) Na0	(1) 31111	ASEOU
Outro (8) NSA			
(9) IGN			
(2) ION			
C40) O(a) Sr(a) teve que pagar pelo(s) exame(s)?			
	fez o exame pedido	(8) NSA	XPAG
(U) INAU (1) SIIII (2) INAU I	icz o exame peuido	(0) INSA	
A PERGUNTA A SEGUIR DEVE SER	FEITA SOMENTE	БРАВА АЅМІН НЕРЕС	
WI PROOBLY WERE SER	TELLIA DOMENTE	TATES MICHIERES	

	01
	XGEST
C41) A Sra. está grávida?	
(0) Não (1) Sim (8) NSA (9)IGN	
FALAREMOS AGORA APENAS SOBRE SUA ÚLTIMA CONSULTA NOS ÚLTIMOS TE	RÊS MESES
C42) Qual a especialidade do médico com quem o(a) Sr(a) consultou?	
(1) Clínico geral (2) Psiquiatra	PCONS
(3) outro especialista – Qual :(8) NSA (9) IGN	
C43) Qual o local onde o(a) Sr(a) consultou?	
(01) Posto de saúde	
(02) Ambulatório de hospital	
(03) Consultório médico	
(04) CAPS	<i>PLOC</i>
(05) Ambulatório de plano de saúde	
(06) Ambulatório da Faculdade de Medicina – UFPEL	
(07) Pronto socorro (08) outros – Qual? (88) NSA (99) IGN	
C44) Nessa consulta, recebeu algum remédio para os nervos?	
(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	
SE SIM: Qual? (Registre o nome da	PREC
medicação que consta na receita, embalagem, ou bula e o codifique conforme a lista em anexo. Se	
o entrevistado tiver recebido mais de uma medicação, considere a que recebeu há menos tempo)	PQUAL
C45) Desde <dia da="" semana=""> retrasada o(a) Sr(a) tomou algum remédio para os nervos ou</dia>	
para dormir ou outro remédio que só se vende com receita?	
(0) Não → PULE PARA A QUESTÃO C52	
(1) Sim (8) NSA (9) IGN	
SE SIM: Qual?	PTOM
(Registre o nome que consta na receita, embalagem, ou bula e o codifique conforme a lista	
	PQUALT
tempo)	2
C46) Quem indicou?	
(1) Toma por conta própria	
(2) Médico geral	
(3) Médico psiquiatra	
(4) Médico de outra especialidade	PIND
(5) Parente ou conhecido	
(6) Farmacêutico	
(7) Outra pessoa	
(8) NSA	
(9) IGN	
(3) 1011	
C47) Há quanto tempo toma?	
anosmesesdias (88, 88,88) NSA (99, 99,99) IGN	
C48) Como conseguiu o remédio da última vez?	
(1) Comprou na farmácia com receita médica	PTEMP
(2) Comprou na farmácia sem receita médica	
(3) Comprou em farmácia de manipulação	
(4) Retirou na farmácia municipal	
(5) Outros(especificar)	
(8) NSA	PCOMO _
(9) IGN	1 00110 _
(2) 1011	

		<u> </u>
	C49) Toma mais algum remédio para os nervos?	
	(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	PMALG
	SE SIM: Qual?(Registre o nome que consta na receita, embalagem,	
	ou bula e o codifique conforme a lista em anexo. Se o entrevistado tomar mais de uma	<i>PMAIS</i>
	medicação, considere a que toma há menos tempo)	
	VOU FAZER ALGUMAS PERGUNTAS SOBRE SITUAÇÕES QUE POSSAM TER LHE	
	ACONTECIDO DESDE <mês> DO ANO PASSADO</mês>	
	C50) O(a) Sr(a) tem alguma pessoa na família, que more na sua casa, com doença grave?	
	(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	PFAM
	C51) O(a) Sr(a) perdeu o emprego?	
	(0) Não (1) Sim, mas já está empregado	PERD
	(2) Sim e continua desempregado (8) NSA (9) IGN	
	AGORA FALAREMOS DE CAMPANHAS DE SAÚDE	
	C52) Há dois anos atrás teve uma campanha onde faziam o teste do dedinho, para saber se as	
	pessoas tinham diabetes ou açúcar no sangue. O(a) Sr(a) ficou sabendo desta campanha?	
	(0) Não	JCAMP
	Sim → SE SIM	
	(1) TV (2) Rádio (3) Vizinha, amiga, parente	
	(4) Posto, agente de saúde, médico (5) Mais de uma opção. Quais?	
	(8) NSA (9)IGN	
	C53)O(a) Sr(a) fez o teste do dedinho em Posto de Saúde, Associação de Diabetes ou Asilo de	
	Mendigos na época da campanha?	
	(0) Não→ PULE PARA A QUESTÃO C60	
	(1) Sim	JTEST
	(8) NSA (9) IGN	
	C54) O(a) Sr(a) fez o teste mais de uma vez na campanha?	
	(0) Não (1) Sim Quantas?	JFZTS
	(8) NSA (9) IGN	JQTAS
		JQ1715
	C55) O(a) Sr(a) lembra como foi o resultado do seu exame de açúcar no sangue?	JEX1
	1 ⁰ exame (001) alto (002) normal (003) baixo. Valor (888) NSA (999) IGN	<i>JEM</i> 1
	(SOMENTE PARA QUEM FEZ MAIS DE UM EXAME)	JEX2
	2 ⁰ exame (001) alto (002) normal (003) baixo. Valor (888) NSA (999) IGN	JEX3
	3 ⁰ exame (001) alto (002) normal (003) baixo. Valor (888) NSA (999) IGN	
	C56) Após fazer o teste alguém lhe disse para procurar o médico?	
	(0) Não→ PULE PARA A QUESTÃO C60	JIMED
	(1) Sim	
	(8) NSA (9) IGN	
	C57) O(a) Sr(a) procurou o médico, foi consultar?	
	(0) Não → PULE PARA A QUESTÃO C60	
	(1) Sim	JCONS
	(8) NSA (9) IGN	
	C58) O médico pediu para o(a) Sr(a) fazer um outro exame do açúcar no sangue no laboratório?	
	(0) Não → PULE PARA A QUESTÃO C60	
	Sim → SE SIM	JOTEX
ļ	(1) O exame confirmou o açúcar alto	
	(2) O exame deu normal	
	(3) Pediu, mas o Sr(a) não foi ou não conseguiu fazer	
ļ	(8) NSA (9) IGN	
ı		ĺ

	1
C59) O(a) Sr(a) está indo ao médico para tratar o açúcar no sangue, ou seja, diabetes? (0) Não (1) Sim (8) NSA	JTTO
C60)Antes da campanha algum médico já tinha lhe dito que o(a) Sr(a) tinha:	JDIAB
Açúcar no sangue? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	JHAS
Pressão alta? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	JIIAS
Gordura no sangue, como por exemplo, colesterol ou triglicerídeos alterados?	JGORD
(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	JOOKD
C61) Algum de seus pais, ou algum de seus irmãos, ou algum de seus filhos, se o(a) Sr(a) tiver	TTT COT
filhos, têm ou tiveram açúcar no sangue?	JHIST
(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	
C62) Há dois anos atrás onde o(a) Sr(a) costumava consultar?	
(1) Posto de saúde	
(2) Ambulatório do hospital ou faculdade	JOND
(3) Consultório médico particular ou convênio	
(4) Ambulatório de plano de saúde	
(5) Local não especificado	
(6) Outro local (8)NSA	
AGORA FALAREMOS SOBRE VACINAS	
C63) O(a) Sr(a) conhece uma vacina contra a gripe?	
(0) Não → PULE PARA A QUESTÃO C70	CVAC
(1) Sim (9) IGN	
C64) O(a) Sr(a) fez a vacina contra a gripe neste ano de 2003?	
(0) Não → PULE PARA A QUESTÃO C66	
(1) Sim (8) NSA (9) IGN	
	FEZVAC
C65) Onde o(a) Sr(a) fez esta vacina no ano de 2003?	
(0) Serviço de saúde particular ou convênio	
(1) Serviço de saúde do SUS – posto de saúde ou outro	
(2) No local onde trabalha – hospital ou posto de saúde do SUS, Secretarias da	1
Prefeitura	LUGVAC
(3) No local onde trabalha – empresa privada	
(4) Na farmácia	
(5) Outro local Qual?	
(8) NSA (9) IGN	
PULE PARA A QUESTÃO C67	
C66) Porque o(a) Sr(a) não fez a vacina contra a gripe neste ano de 2003?	
(0) Quase nunca tenho gripe	
(1) A vacina é só para velhos	
(2) Gripe não é uma doença grave	
(3) A vacina não faz efeito	
(4) Vacina pode causar gripe	PQNAOVAC
(5) A vacina é injeção	
(6) Tenho alergia à vacina	
(7) Outro Qual?	
(8) NSA (9) IGN	

	4 1 20020	1
C67) Como o(a) Sr(a) soube da vacinação	U 1	
(0) Meios de comunicação: TV, rádi		
(1) Consulta médica ou posto de saú	ide	
(2) Local de trabalho		CSVAC
(3) Amigo ou familiar		
(4) Outro Qual?		
(4) Outro Qual? (8) NSA (9) IGN		
(8) NSA (9) IGN		
C68) No ano passado o(a) Sr(a) fez a vaci		
(0) Não (1) Sim (8) $$	NSA (9) IGN	
		FEZVACAP
C69) O(a) Sr(a) sabe de quanto em quant	o tempo deve ser feita a vacina contra a gripe?	
(0) Não sei		
(1) duas vezes por ano		
(2) Uma vez por ano		
(3) De 2 em 2 anos		FREQVAC
(4) De 3 em 3 anos		TREQUIE
` '		
(5) De 10 em 10 anos		
(6) Uma vez na vida		
(7) Outra		
(9) IGN		
o(a) Sr(a) esteve no consultório de m SUS? (0) Não SIM → SE SIM (1) Consultei, acompanhei consulta	contra a gripe deste ano, nos meses de abril até agosto, édico particular/convênio ou em um posto de saúde do ou outra atividade em serviço particular ou convênio ou outra atividade em posto de saúde do SUS	FOISS
(9) IGN		
C71) O médico já lhe disse que o(a) Sr(a)	tem alguma destas doencas?	
Açúcar no sangue ou diabetes	(0) Não (1) Sim (9) IGN	DIAB
,		
Pressão alta ou hipertensão	(0) Não (1) Sim (9) IGN	HIPERT
Doença do coração	(0) Não (1) Sim (9) IGN	DCARD
Doença crônica do pulmão	(0) Não (1) Sim (9) IGN	DPULM
Doença crônica de rins	(0) Não (1) Sim (9) IGN	DRENAL
Tumor maligno ou câncer	(0) Não (1) Sim (9) IGN	CANCER
C72) Neste ano de 2003 o(a) Sr(a) teve gri	pe com febre alta?	
(0) Não (1) Sim (9) 1	IGN	GRIPE
AGORA FALAREMOS SOBR	E DESLOCAMENTO PARA O TRABALHO	
		1
C73) O(a) Sr(a) trabalha fora?		
(0) Não →PULE PARA A PRÓXIMA INSTRUÇÃO		
	WIA INSTRUÇAU	GTRAB
(1) Sim		
C74) Qual o meio de transporte o(a) Sr(a)) usa para ir e voltar do trabalho?	
(1) Vai a pé		CTD ANG
(2) Bicicleta		GTRANS
(3) Motocicleta		
(4) Ônibus		
(5) Automóvel		

(6) Outro Qual? (8) NSA	
SE A RESPOSTA <u>NÃO</u> FOR BICICLETA (2) PULE PARA PRÓXIMA INSTRUÇÃO	
C75) Quantos dias da semana o(a) Sr(a) usa a bicicleta para ir trabalhar? dias. (8) NSA	GDIAS
C76) Durante quanto tempo por dia o(a) Sr(a) anda de bicicleta, para ir e voltar do seu trabalho? Observar o tempo total diário hora(s) minutos (888) NSA	GTDIA
C77) O(a) Sr(a) usa a bicicleta em dias de chuva para ir trabalhar? (0) Não (1) Sim (8) NSA	GCHUV_
C78) O(a) Sr(a) usa a bicicleta em dias de muito calor para ir trabalhar? (0) Não (1) Sim (8) NSA	GCALOR
C79) O(a) Sr(a) usa a bicicleta em dias muito frio para ir trabalhar? (0) Não (1) Sim (8) NSA	GFRIO
C80) O(a) Sr(a) utiliza a bicicleta antes das 7 da manhã ou depois das 6 da tarde para ir ou	
voltar do trabalho? (0) Não (1) Sim (8) NSA	GNOIT
C81) Desde <mês ano="" do="" passado=""> o(a) Sr(a) sofreu algum acidente de bicicleta no caminho de casa para o trabalho ou na volta para casa, em que se machucou? (0) Não → PULE PARA A QUESTÃO C84 (1) Sim (8) NSA (9) IGN SE SIM Quantas vezes?vez(es) (88) NSA</mês>	GACID
C82) Qual o machucado mais grave que o(a) Sr(a) teve por causa do(s) acidente(s)? (1) Arranhão ou escoriação	GQACI
 (2) Batida forte (3) Corte ou perfuração na pele (4) Fratura (quebra de osso) (5) Lesão de órgão interno (6) Outro machucado Qual?	GGRAV
C83) Quantos dias o(a) Sr(a) precisou faltar ao trabalho por causa do acidente?	
(000) Nenhum Dia(s) (888) NSA	GFTRA
C84) Agora eu gostaria de ver sua bicicleta, por favor.	~~
Campainha (buzina) (0) Não (1) Sim Refletor dianteiro (0) Não (1) Sim	GCAMP GRDIA
Refletor traseiro (0) Não (1) Sim	GRTRA
Refletor lateral (0) Não (1) Sim	GRLAT
Refletor nos pedais (0) Não (1) Sim	GRPED
Espelho retrovisor ao lado esquerdo (0) Não (1) Sim	GRETR
Freio funcionando (0) Não (1) Sim	GFREI
Farolete Dianteiro (0) Não (1) Sim	GFARD
Farolete Traseiro (0) Não (1) Sim	GFART
AGORA FALAREMOS SOBRE MÉTODOS ANTICONCEPCIONAIS	
C85) Qual ou quais os métodos anticoncepcionais ou jeitos de evitar filhos que o(a) Sr(a) utiliza	
ou utilizou alguma vez na vida? (NÃO LER as alternativas e assinalar TODOS os métodos	
citados pela pessoa)	

Pílula anticoncepcional (anticoncepcional oral) (0) Não (1) Sim	MPIL
Camisinha masculina (preservativo/condom) (0) Não (1) Sim	MCAMM
Camisinha feminina (0) Não (1) Sim	MCAMF
Ligadura de trompas (esterilização feminina) (0) Não (1) Sim	MLIGA
Vasectomia (esterilização masculina) (0) Não (1) Sim	MVASE
DIU (Dispositivo Intra-Uterino) (0) Não (1) Sim	MDIU
Diafragma (0) Não (1) Sim	MDIAF
Geléia Espermaticida (0) Não (1) Sim	MGEL
Método do Ritmo ou Tabelinha (0) Não (1) Sim	MTAB
Coito Interrompido (0) Não (1) Sim	MCOIT
Temperatura basal/Muco cervical (0) Não (1) Sim	MTEMP
Anticoncepcional Injetável (0) Não (1) Sim	MINJ
"Pílula do dia seguinte" ou contracepção de emergência	
(0) Não (1) Sim	MEMER
Outros (Implantes, anticoncepcional hormonal vaginal, adesivos)	
(0) Não (1) Sim	MOUT
(7) Nunca usou método anticoncepcional → PULE PARA A QUESTÃO C87	
(8) NSA	MNAD
C86) Quando o(a) Sr(a) optou pelo último método anticoncepcional algum profissional de saúde	
do setor público ou do setor privado lhe deu informações sobre anticoncepção e/ou jeitos de	
evitar filhos?	
(0) Não (1) Sim, setor público (2) Sim, setor privado (8) NSA (9) IGN	MPROFS
C87) Quais as afirmativas sobre a pílula anticoncepcional estão corretas?	
a) Se esquecer de tomar a pílula anticoncepcional um dia deve-se tomar dois comprimidos	
juntos no dia seguinte no mesmo horário.	
(0) Não (1) Sim (9) IGN	MESQPIL
(0) 1 (0) 1 (0) 1 (0) 1 (0) 1 (0)	
b) A pílula anticoncepcional deve ser tomada somente no dia ou na hora em que vai	
acontecer a relação sexual.	
(0) Não (1) Sim (9) IGN	MHOPIL
c) Mulheres que fumam e têm mais de 35 anos podem usar a pílula.	
(0) Não (1) Sim (9) IGN	
	MFUPIL
d) Mulheres que têm pressão alta ou problemas no coração podem usar a pílula.	
(0) Não (1) Sim (9) IGN	
C88) Quais as afirmativas sobre a camisinha estão corretas?	MPAPIL
a) Ao colocar a camisinha masculina deve-se apertar a ponta para evitar que ela arrebente.	
(0) Não (1) Sim (9) IGN	MCREB
b) Além da camisinha masculina e feminina, existem outros métodos anticoncepcionais que	
ajudam a prevenir tanto a gravidez quanto às doenças sexualmente transmissíveis (DST).	
(0) Não (1) Sim (9) IGN	MCDST
C89) Quais as afirmativas sobre a ligadura de trompas estão corretas?	MLIGIND
a) A ligadura de trompas é indicada exclusivamente para pessoas que não querem ou não	
podem ter mais filhos.	
(0) Não (1) Sim (9) IGN	
	MLIGFI
b) Mulheres que tentam desfazer a ligadura de trompas raramente conseguem ter mais	
filhos.	
(0) Não (1) Sim (9) IGN	
(2) 2011	MINCLO
C90) Quando começa um ciclo menstrual?	
(1) No primeiro dia da menstruação	
(2) No último dia da menstruação	

	97
(3) No dia da ovulação (9) IGN	
C91) Numa mulher cujo ciclo menstrual é de 28 dias, a maior possibilidade de engravidar ocorre:	MRISCO
(1) No 1º dia da menstruação	
 (2) No último dia da menstruação (3) No 14º dia após o início da menstruação 	
(4) No 14º dia após o término da menstruação	
(5) Igual em todos os dias do mês	
(9) IGN	
	MTFIL
C92) O(a) Sr(a) tem filhos?	
(0) Não (9) IGN	
(1) Sim. Quantos?(88) NSA (99) IGN	MNFIL
Com que idade teve o 1º filho?(88) NSA (99) IGN	MPRIMF
SE O ENTREVISTADO FOR <u>HOMEM</u>	
C93.a) O Sr. já engravidou alguém que não queria ou não podia estar grávida? (0) Não → PULE PARA A PROXIMA INSTRUÇÃO	MGINDH
(1) Sim (8) NSA (9) IGN	MOINDII
SE O ENTREVISTADO FOR <u>MULHER</u>	
C93.b) A Sra. já esteve grávida alguma vez que não queria ou não podia estar grávida?	
(0) Não → PULE PARA A PRÓXIMA INSTRUÇÃO	
(1) Sim (8) NSA (9) IGN	MGINDM
C94) O(a) Sr(a) e/ou o(a) seu(sua) companheiro(a) estava usando algum método	
anticoncepcional? (0) Não (8) NSA (9) IGN	
(1) Sim. Qual? (NÃO LER as alternativas e assinalar TODOS os métodos	MGIND
citados pela pessoa).	
Dilula anticoncencional (anticoncencional anal) (0) Não (1) Sim	MCDII
Pílula anticoncepcional (anticoncepcional oral) (0) Não (1) Sim Camisinha masculina (preservativo/condom) (0) Não (1) Sim	MGPIL MGCAMM
Camisinha feminina (0) Não (1) Sim	MGCAMM MGCAMF
Ligadura de trompas (esterilização feminina) (0) Não (1) Sim	MGLIGA
Vasectomia (esterilização masculina) (0) Não (1) Sim	MGVASE
DIU (Dispositivo Intra-Uterino) (0) Não (1) Sim	MGDIU
Diafragma (0) Não (1) Sim	MGDIAF
Geléia Espermaticida (0) Não (1) Sim	MGGEL
Método do Ritmo ou Tabelinha (Abstinência periódica)	model
(0) Não (1) Sim	MGTABE
Coito Interrompido (0) Não (1) Sim	MGCOIT_
Temperatura basal/Muco cervical (0) Não (1) Sim	MGTEMP
Anticoncepcional Injetável (0) Não (1) Sim	MGINJ
"Pílula do dia seguinte" ou contracepção de emergência	
(0) Não (1) Sim	MGEMER
Outros (Implantes, anticoncepcional hormonal vaginal, adesivos)	
(0) Não (1) Sim	MGOUT
(8) NSA	
AS QUESTÕES C95 A C101 DEVEM SER RESPONDIDAS POR <u>HOMENS E MULHERES</u> COM	
IDADE ATÉ <u>64 ANOS 11 MESES E 29 DIAS</u>	
AGORA FALAREMOS SOBRE DOR DE CABEÇA NO ÚLTIMO ANO	

C95) Desde <mês> do ano passado o(a) Sr(a) teve dor de cabeça? (0) Não → PULE PARA A PRÓXIMA INSTRUÇÃO (1) Sim</mês>	EDORC
C96) Quantos ataques de dor de cabeça o(a) Sr(a) teve desde <mês> do ano passado? (0) menos de 5 ataques (1) 5 ataques ou mais (8) NSA (9) IGN</mês>	EATAQ
C97) De um modo geral, se o(a) Sr(a) não tomar remédio ou se o remédio não adiantar, esses ataques de dor de cabeça duram: (1) Até 4 horas (2) Mais de 4 horas a 3 dias (3) Mais de 3 dias (8) NSA (9) IGN	EDUR
C98) Em cada ataque de dor de cabeça, a dor de um modo geral, no início, é: (1) Somente em um dos lados da cabeça (2) Às vezes em um lado, às vezes nos dois lados da cabeça (3) Dos dois lados da cabeça ao mesmo tempo (8) NSA (9) IGN C99) Essa dor de cabeça, de um modo geral, é:	ELOC
(1) Latejante/pulsátil (2) Em pressão ou aperto (3) Em fisgada ou pontada (4) Outro modo (8) NSA (9) IGN	ETIP
C100) Essa dor de cabeça, de um modo geral: (0) Não atrapalha suas atividades do dia-a-dia (1) Atrapalha um pouco suas atividades do dia-a-dia (2) Atrapalha totalmente suas atividades do dia-a-dia (8) NSA (9) IGN	EATIV
C101) Quando o(a) Sr (a) sente dor de cabeça: Ela é acompanhada de vontade de vomitar ou enjôo? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Ela piora na presença de luz ou claridade?	
(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Ela piora com barulhos? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN Ela piora com atividades como caminhar, subir escadas, abaixar-se? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	ENAU ECLAR EBARU EPIAT
AS QUESTÕES C102 A C110 DEVEM SER RESPONDIDAS SOMENTE POR <u>HOME</u> COM <u>20 ANOS OU MAIS</u> AGORA FALAREMOS SOBRE RENDIDURA OU HÉRNIA NA VIRILHA	
C102) O Sr. tem ou já teve rendidura ou hérnia na virilha? (0) Não→ PULE PARA A QUESTÃO C105 (1) Sim (8) NSA (9) IGN	HERNIA
C103) Há quanto tempo o Sr. sabe que tem rendidura ou hérnia na virilha? ano(s) meses	HIMES

C104) O Sr. já foi operado de rendidura ou hérnia na virilha?	
(000) Não Sim → SE SIM: Há quanto tempo? ano(s)meses (888) NSA (999) IGN	HOPMES
C105) O Sr. tem algum parente: pai, mãe, irmão, irmã, filho, filha, que tem ou teve rendidura ou hérnia na virilha?	
(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	HIHF
C106) Com que frequência o Sr. costuma praticar exercícios abdominais? (0) Nunca	
(1) Menos de uma vez por semana (2) Uma vez por semana	HABD
(3) Duas ou mais vezes por semana	IIADD
(8) NSA (9)IGN	
C107) O Sr. costuma ter prisão de ventre? (0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	
C108) O Sr. costuma ter tosse sem estar resfriado?	HOBST
(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	
C109) Com que freqüência o Sr. levanta ou carrega peso durante sua jornada de trabalho ou em outra atividade?	HTOSSE
(0) nunca (1) raramente	
(2) geralmente (3) sempre	HLVPSO
(8) NSA (9) IGN	
C110) Quantos lances de escada ou andares de escada o Sr. costuma subir diariamente em casa ou no trabalho? lances/dia	
(00) Se não utiliza escada diariamente (88) NSA (99) IGN	HSOBES
QUEREMOS AVISAR O SR. QUE PARA UMA PESQUISA COMPLEMENTAR, UM MÉDICO PODE VIR LHE FAZER UMA NOVA VISITA NOS PRÓXIMOS DIAS.	
Horário do término da entrevista : : AS QUESTÕES C111 A C120 DEVEM SER RESPONDIDAS SOMENTE POR MULHERES COM	I IDADE ENTRE
20 E 49 ANOS 11 MESES E 29 DIAS SE FOR MULHER E TIVER IDADE ENTRE 50 E 59 ANOS, 11 MESES E 29 DIAS, PULAR PAR	
INSTRUÇÃO AGORA FALAREMOS SOBRE A SAÚDE DA MULHER	TITI KOMWIT
C111) Nos últimos três meses, a Sra. menstruou normalmente?	
(0)Não→ PULE PARA A QUESTÃO C119 (1) Sim (9) IGN	SMENS
VAMOS FALAR DAS SUAS TRÊS ÚLTIMAS MENSTRUAÇÕES. GOSTARÍAMOS DE SABER SOBRE <u>SENTIMENTOS</u> QUE APARECEM NA SEMANA ANTES DA MENSTRUAÇÃO E QUE DESAPARECEM LOGO QUE INICIA A MENSTRUAÇÃO. SÓ RESPONDA SOBRE OS SENTIMENTOS QUE APARECEM ANTES DA MENSTRUAÇÃO E QUE DESAPARECEM APÓS MENSTRUAR. AQUELES QUE DURAM O MÊS INTEIRO NÃO DEVEM SER CONSIDERADOS.	
C112) Na semana anterior as três últimas menstruações a Sra.: - Ficou triste, com vontade de chorar? (0)Não (1)Sim (9) IGN - Ficou com muita raiva de alguém? (0)Não (1)Sim (9) IGN	STRIS SRAIV

	100	
- Ficou irritada, "briguenta" ou de mau humor? (0)Não (1)Sim (9) IGN	SIRIT	
- Sentiu que estava muito nervosa ou tensa? (0)Não (1)Sim (9) IGN	SNERV	
- Sentiu que estava muito confusa? (0)Não (1)Sim (9) IGN	SCONF	
- Ficou com vontade de se isolar, de não ver ninguém? (0)Não (1)Sim (9) IGN	SISOL	
- Sentiu que estava mais cansada do que o habitual ou com muito trabalho?		
(0)Não (1)Sim (9) IGN	SCANS	
VAMOS FALAR AINDA DAS SUAS TRÊS ÚLTIMAS MENSTRUAÇÕES. GOSTARÍAMOS		
DE SABER SOBRE <u>ALTERAÇÕES EM SEU CORPO</u> QUE APARECEM NA SEMANA		
ANTES DA MENSTRUAÇÃO E QUE DESAPARECEM LOGO QUE INICIA A		
MENSTRUAÇÃO.		
SÓ RESPONDA SOBRE AS ALTERAÇÕES EM SEU CORPO QUE APARECEM ANTES DA		
MENSTRUAÇÃO E QUE DESAPARECEM APÓS MENSTRUAR. AQUELAS QUE DURAM		
O MÊS INTEIRO NÃO DEVEM SER CONSIDERADAS.		
C112) No		
C113) Na semana anterior as três últimas menstruações a Sra. teve:	SEIOS	
 Dor ou aumento de tamanho nos seios? (0) Não (1) Sim (9) IGN Inchaço na barriga, sensação de peso ou desconforto? 		
- Inchaço na barriga, sensação de peso ou descomorto: (0) Não (1) Sim (9) IGN		
	SBARG	
- Dor de cabeça? (0) Não (1) Sim (9) IGN - Inchaço nas mãos ou nas pernas? (0) Não (1) Sim (9) IGN	SCABE	
	SMAOP	
- Ganho de peso? (0) Não (1) Sim (9) IGN	SGPES	
- Dor nas costas, nas juntas ou nos músculos? (0) Não (1) Sim (9) IGN	SDORJ	
C114) Algum dag nyahlamag naygunta dag asima.		
C114) Algum dos problemas perguntados acima:	SDIFA	
Atrapalhou seu relacionamento em casa? (0) Não (1) Sim (8)NSA (9) IGN	SFALS	
Precisou que faltasse à escola? (0) Não (1) Sim (8)NSA (9) IGN	SFALT	
Precisou que faltasse ao trabalho? (0) Não (1) Sim (8)NSA (9) IGN	SDIF	
Outros problemas:		
C115) A Sra. acha que tem TPM ou Síndrome Pré-menstrual?		
(0) Não → PULE PARA A QUESTÃO C117 (1) Sim (9) IGN		
(0) 1440 7 TOLL TARATA QUESTAO CITA (1) Shiii (2) 1014	STPM	
C116) A Sra. fez ou está fazendo tratamento para TPM ou Síndrome Pré-menstrual?		
(0) Não (1) Sim, está fazendo (2) Fez, mas já parou (9) IGN		
(1) may (1) and (1) and (2) an	STRAT	
C117) A Sra. toma algum hormônio ou remédio para a menopausa?		
(0) Não (1) Sim (9) IGN	CDEME	
	SREME	
C118) A Sra. tem dor de cabeça 1 a 2 dias antes, ou durante a menstruação?		
(0) Não (1) Sim (8) NSA (9)IGN	EMEN	
	EMEN	
C119) A senhora usa pílula ou injeção para não engravidar?		
(0) Não→ PULE PARA A PRÓXIMA INSTRUÇÃO		
(1) Sim (8) NSA (9) IGN	EPIL	
	EFIL	
C120) O uso de pílula ou injeção para não engravidar faz aumentar seus ataques de dor de		
cabeça?		
(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	EAUM	
AS QUESTÕES C121 A C130 DEVEM SER RESPONDIDAS SOMENTE POR <u>MULHERES</u> COM I	DADE ENTRE <u>20</u>	
E 59 ANOS 11 MESES E 29 DIAS		
AGORA FALAREMOS SOBRE EXAMES DE PREVENÇÃO (121) A Sea iá curio folor no côngor do colo do útoro ou do côngor do útoro?		
C121) A Sra já ouviu falar no câncer do colo do útero ou do câncer do útero?		
(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN	CCAN	
C122) Eviata um avama proventivo de cânceu de cele de útero tembém combacido	CCAN	
C122) Existe um exame preventivo do câncer do colo do útero, também conhecido como pré-		
câncer. A Sra já ouviu falar deste exame?		
(0) Não→ PULE PARA A QUESTÃO C128		

		101
(1) Sim (8) NSA (9) IGN		CPREC
C123) A Sra já fez este exame?		
(00) Não		
(88) NSA (99) IGN		CFEZP
Sim→ SE SIM: quantas vezes?		
A Sra fez este exame no Posto de Saúde durante a Can	npanha de 2002?	
(0) Não (1) Sim (9) IGN		C2002
SE JÁ FEZ ESTE EXAME ALGUMA VEZ, PULE PARA A	QUESTÃO C125	
C124) Por que a Sra nunca fez este exame? (marcar a resposta dada pela	a entrevistada na coluna (1),	
a seguir <u>LER AS OPÇÕES</u> e marcar as respostas nas colunas (2) e (3). S		
opção "f", não ler as demais).		
a) Acha que vai doer (1)Sim, esp. (2)Sim, in	nd. (3)Não	
b) Tem medo que dê câncer (1)Sim, esp. (2)Sim, i	* *	CDOI
c) Não sabe onde faz (1) Não Sabe, esp. (2) Não sa	. ,	CMEDO
d) O médico não pediu este exame		CNOND
(1) Não pediu esp. (2) Não pe		
e) Sente vergonha (1)Sim, esp. (2)Sim, in		CNPED
f) Nunca tive relações sexuais (não ler) (1) Nunca tive,esp		CVERG
(6)Outra opção (8) (9) IGN		CNREL COUTR
PULE PARA A QUESTÃO C128		COOTK
TOLETAKA A QUESTAU C120		
C125) Há quanto tempo a Sra fez este exame?		
Pela última vez anos meses		
E antes desta última vez anosmeses		CULPR
(8888) NSA (9999) IGN		
		CPNPR
C126) Onde a Sra costuma fazer este exame para evitar o câncer do co		
(1) Posto de saúde, hospital, ambulatório do <u>SUS</u> ou Faculdade de	Medicina	
(2) Clinica ou consultório por convênio		
(3) Clínica ou consultório <u>particular</u>		
(4)Outro		CONFZ
C127) O magnitudo deste enema demons elemas dies none ficen nue	nto A Cuo Coon cabando o	
C127) O resultado deste exame demora alguns dias para ficar prorresultado do último exame que evita o câncer do colo do útero?	nto. A Sra ficou sabendo o	
(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN		
(0) 1400 (1) Silli (0) 145A (7) 1014		CSABU
C128) Este exame serve para ver se tem câncer no colo do útero. A		CS/IDC
câncer tem cura?	a sau dema que este espe de	
(0) Não (1) Sim (8) NSA (9) IGN		
		CCACU
C129) A Sra consultou com ginecologista de <mês> do ano passado p</mês>	ora cá?	
(0) Não $Sim \rightarrow SE SIM: (1)SUS (2)Convênio (3)$	3)Particular	
(8) NSA (9) IGN		
		CGANO
C130) A Sra acha que o exame ginecológico dói?		
(0) Não Sim		
* * * * * * * * * * * * * * * * * * * *	3) Muito	
(8) NSA (9) IGN		CEVDO
Horário do término da entrevista :		CEXDO
LIGHAGO OO ICHIIIIO OA CIIICVISIA	l l	

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Este manual poderá ser acessado em www.epidemio-ufpel.org.br

REGRAS PARA PUBLICAÇÃO EM PERIÓDICO

Este artigo será submetido à *Revista Panamericana de Salud Pública*, cujas normas para publicação encontram-se em http://www.scielosp.org/revistas/rpsp/iinstruc.htm; acessado em 17/11/2004.