



Universidade Federal de Pelotas
Departamento de Medicina Social
Centro de Pesquisas Epidemiológicas

AQUARES: Acesso e Utilização de Serviços de Saúde em
Municípios Brasileiros: Desempenho e Qualidade dos
Cuidados de Saúde

Proposta Técnica

Pelotas, novembro de 2007

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

Reitor: Antonio César Gonçalves Borges

Vice-Reitor: Telmo Pagana Xavier

EQUIPE TÉCNICA DO PROJETO

Luiz Augusto Facchini¹

Roberto Xavier Piccini¹

Denise Silva da Silveira¹

Elaine Tomasi²

Elaine Thumé¹

Fernando Siqueira²

EQUIPE DE APOIO

Alessander Osório¹

Alitéia Dilélio Santiago¹

Maria Aparecida Rodrigues¹

Maria de Fátima S. Maia¹

Mercedes Lucas¹

Vanessa Andina Teixeira³

Vera Vieira Paniz¹

¹ Universidade Federal de Pelotas

² Universidade Católica de Pelotas

³ Universidade Federal de Rio Grande

Sumário

Introdução	4
Justificativa	6
Objetivo	7
Metodologia	8
1. Delineamento	8
2. População-alvo	8
3. Critério de Inclusão e Exclusão	8
4. Plano Amostral	8
5. Definição operacional do desfecho e exposições	10
6. Instrumentos para coleta de dados e manual de instruções	15
7. Seleção e treinamento dos supervisores e entrevistadores	16
8. Estudo piloto	17
9. Controle de qualidade	17
10. Logística trabalho de campo, processamento e análise de dados	17
11. Aspectos éticos	18
12. Cronograma de Execução das Atividades do Projeto	19
13. Divulgação dos resultados	19
14. Produtos	19
Referências bibliográficas	20

Introdução

O acesso aos serviços de saúde é um problema comum aos países com sistemas públicos de saúde. Implantados para promover o acesso universal, integral e equitativo à população, independente do nível de atenção e da complexidade do cuidado, os sistemas públicos têm dificuldade de solucionar os problemas de equidade e integralidade no cuidado da população¹⁻⁹.

Os grupos extremos de idade (crianças e idosos) utilizam mais os serviços de saúde e o número de consultas aumenta com o aumento da idade. As mulheres consultam mais do que os homens, mesmo após ajustes para necessidades em saúde. O diferencial se explica, em parte, por um interesse maior do gênero feminino pela sua condição de saúde^{10, 11}.

A escolaridade se associa a um maior conhecimento e melhor comportamento quanto à saúde. Em consequência, o nível educacional é considerado um importante preditor de utilização de serviços de saúde, em parte, por sua interação com melhores condições financeiras. Pessoas com baixa escolaridade correm o risco de se manterem desinformadas quanto à importância de consultar com regularidade em períodos especiais da vida (gestação, nascimento, primeiro ano, adolescência), conforme o avanço da idade e a ocorrência de problemas crônicos e incapacidades.

Além de determinar diferenças nas necessidades de saúde da população - doenças agudas e crônicas e na autopercepção de saúde -, as desigualdades sociais se associam a diferenças na utilização dos serviços de saúde¹²⁻¹⁵. A “lei dos cuidados inversos” ainda é frequente na utilização de serviços, gerando iniquidades em saúde em prejuízo daqueles com maiores necessidades de saúde¹⁶.

A demanda por utilização dos serviços de saúde pode ser sub-dividida em ações programáticas profiláticas ou de monitoramento; problemas agudos, sintomas comuns e acidentes menores, em boa parte autolimitados e com bom prognóstico; e morbidades crônicas (HAS, DM, câncer, etc), cujo manejo adequado (tratamento e reabilitação), principalmente com o aumento da idade, melhora o prognóstico de evolução da moléstia e de qualidade de vida.

A demanda por utilização dos serviços de saúde também envolve dois estágios de tomada decisão. O primeiro estágio depende da decisão do indivíduo de buscar um médico ou um serviço e está relacionado à percepção de sua situação de saúde e de sua capacidade de transitar pelo sistema de saúde, inclusive em função de sua situação econômica. As afecções agudas representam necessidades de saúde com forte potencial de utilização de serviços de saúde. O segundo estágio ocorre após um contato inicial do indivíduo com o serviço e depende primariamente da decisão médica, com base em sua percepção sobre a saúde do paciente e dos incentivos para tratá-lo, afetando o número de vezes que o indivíduo precisa retornar ao serviço, após o contato inicial¹⁷.

A escassez de serviços também leva a iniquidades como, por exemplo, a dificuldade no acesso a cuidados domiciliares, aos serviços de saúde mental, no encaminhamento para especialistas, cirurgias e reabilitação para AVC¹⁸.

As sociedades cujos indivíduos têm acesso adequado aos recursos da vida econômica, social e cultural serão mais saudáveis do que aquelas que não garantem essas condições a sua população¹⁹.

Indivíduos de baixa renda podem buscar menos cuidados de saúde necessários porque não podem custear o tratamento. Portanto, o acesso universal aos serviços de saúde torna-se um determinante social de saúde, devido sua capacidade de prolongar a vida e melhorar o prognóstico de algumas doenças graves. Logo, maior acesso e utilização dos serviços de saúde podem levar a melhorias nos níveis de saúde da população²⁰.

O sistema de saúde público do Canadá, com alto gasto público per capita, também apresenta iniquidade na utilização dos serviços, os mais ricos têm 2 vezes mais chance de ter um médico regular e 50% mais chance de ter consultado um médico no último ano, do que os mais pobres¹⁴.

Na maioria dos países, ricos e pobres, o viés na utilização de serviços especializados e no número de consultas a especialistas é em favor dos mais ricos. No Canadá esta tendência tem aumentado com o passar do tempo²¹.

Em relação à utilização de cuidados primários de saúde, nos países com sistema público de saúde, geralmente o viés é em favor dos mais pobres¹⁸. Além disso, a iniquidade socioeconômica tem sido descrita como maior no contato inicial com o sistema do que no número de consultas²¹. A iniquidade na atenção domiciliar e ambulatorial pode levar a novas iniquidades em hospitalizações^{13, 22}.

Nas hospitalizações a relação é inversa com a situação social, sendo mais provável a hospitalização de indivíduos mais pobres, inclusive por períodos maiores²²⁻²⁸. As altas taxas de hospitalização dos mais pobres não sugerem equidade, ao contrário, indicam problemas que poderiam ser evitadas com cuidados primários em tempo e de qualidade. Neste sentido, a hospitalização por condições sensíveis à atenção primária (CSAP) tem sido sugerida como indicador de acesso e resolubilidade no nível básico de atenção^{29, 30}.

Por outro lado, as evidências sugerem um padrão de demanda potencial e utilização de serviços muito similar ao longo do tempo, independente dos avanços nos sistemas de saúde e na vida social³¹⁻³³.

O resultado do estudo de White, 1961³³ sobre utilização de serviços de saúde, realizado com a com 1000 adultos ingleses (idade igual ou superior a 16 anos), em um período de um mês, demonstrou que 750 referiram um “sintoma” (75%), 250 consultaram um médico (25%), 5 foram encaminhados a outro médico (0,5%), 9 foram hospitalizados (0,9%) e foi referido para um hospital

universitário (0,1%). Estes resultados não são aninhados (não são subgrupos da condição anterior) e todos são referentes ao denominador de 1000 indivíduos.

Outro estudo conduzido por Green, 2001³¹, com 1000 americanos (homens, mulheres e crianças), sobre o padrão de acesso e utilização de serviços em um período de um mês, verificou que 800 pessoas referiram um “sintoma” (80%), 327 “pensaram” em consultar um médico (32,7%), 217 consultaram um médico (21,7%), 113 consultaram um médico da atenção primária em saúde (11,3%), 104 consultaram especialistas (10,4%), 65 consultaram um especialista para cuidado médico complementar ou alternativo (6,5%), 21 consultaram um ambulatório especializado de hospital (2,1%), 14 receberam cuidado de profissional de saúde em casa (1,4%), 13 foram atendidos em pronto-socorro (1,3%), 8 foram hospitalizados (0,8%) e 1 foi encaminhado para um hospital universitário (0,1%).

No Brasil, a Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios³² sobre padrão de acesso e utilização de serviços incluiu indicadores sobre características demográficas, renda, emprego (trabalho), condições de saúde, situação de saúde, utilização e pagamento por serviços de saúde, acesso aos cuidados de saúde, satisfação com o cuidado e cobertura de seguro saúde. Do total de entrevistados, 14,4% relataram ter procurado um serviço de saúde nos últimos 15 dias que antecederam a entrevista e destes, 96% foram atendidos, sendo 58,5% em serviços do SUS e 41,5% no sistema privado, praticamente um quarto (26,5%) das pessoas estavam cobertas por planos de saúde.

Justificativa

Estudos recentes têm identificado como elevados o acesso e a utilização de serviços de saúde no Brasil, mas o desempenho e a qualidade dos cuidados de saúde oferecidos à população são pouco conhecidos. Os escassos estudos disponíveis³⁴ sugerem que, mesmo com uma elevada cobertura de ações de programáticas, a atenção básica à saúde (ABS) apresenta sérios problemas de qualidade na gestão e no cuidado da população. A qualidade dos cuidados depende, em parte, dos processos tecnológicos de diagnóstico e terapêutica que variam de acordo com as particularidades do Sistema Único de Saúde (SUS) em cada região, estado e município³⁵.

A falta de acesso a serviços locais de qualidade pode comprometer a performance funcional do indivíduo e sua qualidade de vida, justificando sua avaliação. O acesso à consultas especializadas, exames complementares e tratamentos, especialmente o medicamentoso parece ser mais problemático no SUS, mas é menos conhecido, tornando sua avaliação desejável. Na avaliação

dos serviços de saúde, os critérios devem possibilitar a distinção entre: demanda individual por cuidados de saúde, acesso aos cuidados de saúde e utilização dos cuidados de saúde.

A demanda individual por serviço e as tentativas de acessar o sistema (quantas vezes houve o desejo ou a tentativa de acesso), raramente estudadas, precisam ser articuladas a sua situação de saúde e ao tipo de serviço buscado em geral, a informação disponível é sobre o número de vezes que o indivíduo consultou um médico (utilização)²¹.

Os avanços na integralidade da atenção à saúde e a melhoria da qualidade do cuidado requerem o detalhamento da utilização do conjunto de serviços de saúde pela população e a identificação da demanda reprimida em cada um deles com particular ênfase em grupos tradicionalmente excluídos, como, por exemplo, idosos, pacientes com múltiplos problemas de saúde, pacientes com dificuldade de aderência ao tratamento e portadores de sofrimento psíquico³⁶.

A plena acessibilidade dos gestores do SUS ao conhecimento produzido aumenta seu potencial de aplicação em favor da população na utilização dos serviços. A opinião da população e dos usuários sobre a quantidade, qualidade e distribuição dos serviços de saúde e cuidados profissionais é pouco estudada, mas é requisito fundamental para a compreensão do acesso e da utilização dos serviços³¹.

O contexto histórico e conjuntural do SUS e da ABS no Brasil, a realização da 13ª Conferência Nacional de Saúde e os 15 anos do PSF também justificam a realização de um estudo de base populacional sobre o acesso e a utilização de serviços de saúde e o desempenho dos serviços e a qualidade dos cuidados de saúde.

Objetivo

Avaliar o acesso e a utilização de serviços de saúde, com ênfase no desempenho dos serviços e na qualidade dos cuidados de saúde, em municípios de pequeno, médio e grande porte populacional das cinco regiões geopolíticas do Brasil.

Metodologia

1. Delineamento

Inquérito epidemiológico transversal de base populacional, articulando um componente descritivo e outro analítico. A escolha deste delineamento é devido à possibilidade de diagnosticar de forma rápida a prevalência de desfechos de interesse à saúde, em amostra representativa da população urbana residente em municípios de pequeno, médio e grande porte, subsidiando os gestores com informações de interesse no planejamento de políticas e ações de saúde que atendam às necessidades da população.

O componente descritivo identificará o padrão de acesso e utilização de serviços de saúde da população, com ênfase nas necessidades sentidas e nas estratégias que oportunizam o atendimento da demanda potencial, categorizada segundo variáveis socioeconômicas, demográficas e comportamentais.

O componente analítico abordará a qualidade dos cuidados prestados por serviços da rede básica de saúde da área de residência dos indivíduos com os demais serviços utilizados.

2. População-alvo

A população-alvo são as crianças até os cinco anos de idade e suas mães, adultos de 20 até 60 anos, e idosos com 60 anos ou mais de idade.

3. Critério de Inclusão e Exclusão

Serão incluídos no estudo as crianças até os cinco anos de idade e suas mães, adultos de 20 até os 60 anos, e idosos com 60 anos ou mais de idade, moradores em domicílios particulares e coletivos, na zona urbana de municípios de pequenos, médio grande porte, na data de referência da pesquisa. Serão excluídos os indivíduos que, no momento da entrevista, estiverem viajando, hospitalizados, privados de liberdade por decisão judicial, residindo em Instituições de Longa Permanência.

4. Plano Amostral

O processo de amostragem será realizado em múltiplos estágios, baseado em dados do censo populacional brasileiro de 2000 realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)³⁷.

Inicialmente será realizado o cálculo de uma amostra representativa para estudar os desfechos de interesse em crianças e suas mães, em adultos e em idosos. Em paralelo, será realizada a seleção de uma amostra sistemática dos municípios de cada estrato de porte populacional, totalizando 100 municípios e representando aproximadamente 2% dos municípios brasileiros. Para esta seleção será retirado o Distrito Federal, restando um total de 5.563 municípios.

A partir das informações do IBGE³⁸, os municípios serão ordenados por tamanho da população em uma planilha do programa Excel. A seguir será sorteado um número aleatório que demarcará o início da seleção e calculado o “pulo” para a seleção sistemática dos municípios, nas cinco regiões geopolíticas do Brasil.

No ano de 2000, havia um total de 215.811 setores censitários no país³⁷. A amostra populacional será localizada em um total de 600 setores censitários urbanos, partindo do pressuposto que cada setor tem em média 300 domicílios e uma concentração de 0,3 crianças de 0 a 5 anos, 1,7 adultos de 20 até 60 anos e 0,3 idosos com 60 anos e mais de idade em cada domicílio.

A partir da lista dos setores censitários dos municípios, disponibilizadas pelo IBGE³⁷, serão considerados para fins de elegibilidade, apenas os setores urbanos comuns e não especiais, sendo excluídos os setores rurais e os especiais (aglomerado subnormal, quartéis, bases militares, alojamento e acampamentos, embarcações, barcos e navios, aldeia indígena, colônias penais, presídios e cadeias, asilos, orfanatos, conventos e hospitais).

O número de setores a ser sorteado em cada município dependerá do número de setores válidos e do porte populacional. Ao interior de cada município os setores válidos serão listados em ordem decrescente da média de renda dos chefes de famílias e serão sorteados os setores de acordo com o “pulo” estabelecido para o município.

Em cada setor serão entrevistados 10 crianças e suas mães, 17 adultos e 11 idosos. Para diminuir viés de seleção, decorrente de efeito de delimitação (correlação intra-classe), as amostras serão independentes, sorteando-se um ponto inicial para a localização de cada uma delas. Esta estratégia garante a distribuição da amostra de acordo com a população dos municípios, não havendo uma sub ou super representação em função do porte populacional.

Cálculo do tamanho de amostra

Para fins de estimativa do cálculo de tamanho da amostra do estudo descritivo sobre o padrão de acesso e utilização de serviços de saúde foram utilizadas as prevalências do desfecho do estudo de Green (2001). A margem de erro para as estimativas de prevalências de 10% a 80% foi de 2 pontos percentuais (pp), de 6,5% foi de 1 pp, de 2% foi de 0,5 pp e menores de 2% foi de 0,3 pp, resultado é apresentado na Tabela 1.

Tabela 1. Cálculos de tamanho de amostra para estudo da prevalência para padrão de acesso e utilização de serviços de saúde. Pelotas, 2007.

Margem de erro (pontos percentuais)	Prevalência do desfecho (%)									
	80	33	11	10	6,5	2	1,4	1,3	1,0	0,8
0,3	-	-	-	-	-	-	5.883	5.477	4.208	3.387
0,5	-	-	-	-	-	3009	2120	1971	-	-
1,0	-	-	-	-	2333	-	-	-	-	-
2,0	1536	2122	940	864	-	-	-	-	-	-

Para estudos de associação, com um poder de 80%, nível de confiança de 95% e odds de exposição de 1:1 (Utilização da UBS da área x Utilização de outros serviços), adotando como parâmetros prevalências de desfecho de 20% a 80% no grupo exposto (Utilização da UBS da área), acrescentando 10% para perdas e 15% para fatores de confusão e multiplicando por 1,5 em função do efeito de delineamento, a maior amostra mínima necessária foi de 5.373 crianças até cinco anos de idade, 6.141 mulheres, 6.572 adultos e 4.896 idosos. Com estas amostras será possível detectar riscos relativos de 1,3 ou superiores para a maioria das associações.

5. Definição operacional do desfecho e exposições

5.1 Variáveis dependentes

Para operacionalizar o acesso e a utilização de serviços de saúde no último ano, será caracterizado se o indivíduo referiu algum sintoma, se pensou em consultar um médico e se consultou, onde consultou, se consultou um especialista para cuidado médico complementar ou alternativo, se consultou um ambulatório especializado de hospital, se recebeu cuidado de profissional de saúde em casa, se foi atendido em pronto-socorro e se foi hospitalizado.

A operacionalização da qualidade do cuidado será identificada através de indicadores de promoção da saúde, de cuidados preventivos e de diagnóstico e tratamento em atenção básica em saúde. Os quadros a seguir apresentam as variáveis de interesse de acordo com o grupo populacional, com especial interesse na qualidade da atenção.

Quadro 1. Variáveis de interesse para o grupo populacional das crianças. Pelotas, 2007.

Grupo populacional	Área / Categoria	Variável	Indicador	
Crianças	Promoção da saúde	Aleitamento materno	Exclusivo até 6 meses*	
			Aleitamento até 2 anos*	
			Idade da introdução de outros alimentos (< 1 ano)	
				Orientação para introdução de outros alimentos (< 1 ano)
	Cuidados preventivos	Imunização	- Cobertura completa calendário vacinal*	
		Prevenção anemia dos 6 aos 18 meses de idade	- Utilização de sulfato ferroso profilático*	
Diagnóstico e tratamento: cuidado primário	Puericultura		- 1ª consulta de puericultura até 15 dias de vida da criança*	
			- Número de consultas 1º ano 7 ou +*	
		Falta de ar ou dificuldade para respirar ou tosse no último mês	- Crianças com o sintoma que necessitaram de atendimento*	
			- Prescrição de antibiótico	
		Diarréia no último mês	- Crianças com o sintoma que necessitaram de atendimento*	
			- Orientação de soro caseiro durante consulta por diarréia	
	Febre no último mês	- Crianças com o sintoma que necessitaram de atendimento*		
	Problema ou dor de ouvido no último mês	- Crianças com o sintoma que necessitaram de atendimento*		
	Estado nutricional na entrevista	- Criança com desnutrição ou sobrepeso / obesidade em atendimento nutricional*		

* serão investigadas as características da qualidade do cuidado

Quadro 2. Variáveis de interesse para o grupo populacional das mães das crianças. Pelotas, 2007.

Grupo populacional	Área / Categoria	Variável	Indicador
Mães	Promoção da saúde	Aleitamento materno	- Orientações sobre aleitamento materno na gestação e puerpério* - Orientação aleitamento materno no primeiro mês pós-parto*
	Cuidados preventivos	Rastreamento através de procedimentos	- Exame de mamas no pré-natal - Exame ginecológico no pré-natal* - Último CP* - Exame de mamas no último ano*
		Rastreamento através de testes	- Dois exames de urina na última gravidez* - Realização de HIV na última gravidez* - N° de USG na gestação*
		Imunização	- VAT em dia no pré-natal*
	Planejamento familiar	- Utiliza método de planejamento* - Obtenção gratuita de método de planejamento	
Diagnóstico e tratamento: cuidado primário		Pré-natal	- 1ª consulta de pré-natal no primeiro trimestre* - Número de consultas 4, 6, 7 ou + no pré-natal*
		Tabagismo na gestação	- Orientação para interrupção do fumo na gestação
		Prevenção de anemia na gestação	- Recebeu prescrição de sulfato ferroso

* serão investigadas as características da qualidade do cuidado

Quadro 3. Variáveis de interesse para o grupo populacional dos adultos. Pelotas, 2007.

Grupo populacional	Área / Categoria	Variável	Indicador
Adultos	Promoção da saúde	Obesidade	Prevalência
		Hipertensão	Prevalência
		Diabetes	Prevalência
		Tabagismo	Prevalência
		Atividade Física	Prevalência
		Prevenção de DST	Prevalência de uso de preservativo
	Cuidados preventivos	Rastreamento através de procedimentos clínicos	Exame clínico de mamas anual Último exame citopatológico (CP) Realização de Toque Retal Medida de PA nos últimos 5 anos
		Rastreamento através de testes diagnósticos	Perfil lipídico Realização de mamografia
		Planejamento familiar	Utilização de método de planejamento Obtenção gratuita de método de planejamento
	Diagnóstico e tratamento: cuidado primário	Obesidade	Adulto obeso com aconselhamento para perder peso
		Hipertensão	Nº de consultas médicas realizadas no último ano Nº de participações em atividades educativas no último ano
		Diabetes	Nº de consultas médicas realizadas no último ano Exame do pé diabético em alguma consulta no último ano
		Tabagismo	Nº de glicemias de jejum realizadas no último ano Nº de participações em atividades educativas no último ano
		Atividade Física	Adultos com aconselhamento para cessar tabagismo Adultos com aconselhamento para AF
		Problema de nervos	Número de atendimentos no último ano
		Nº de participações em atividades educativas no último ano	

* serão investigadas as características da qualidade do cuidado

Quadro 4. Variáveis de interesse para o grupo populacional dos idosos. Pelotas, 2007.

Grupo populacional	Área / Categoria	Variável	Indicador
Idosos	Promoção da saúde	Obesidade	Prevalência
		Hipertensão	Prevalência
		Diabetes	Prevalência
		Tabagismo	Prevalência
		Atividade Física	Prevalência
		Quedas	Prevalência
		Fragilidade	Prevalência
	Cuidados preventivos	Rastreamento através de procedimentos clínicos	Exame clínico de mamas anual Último exame citopatológico (< 70 anos) Medida de PA no último ano (todos)
		Rastreamento através de testes diagnósticos	Perfil lipídico no último ano Realização de mamografia (< 70 anos)
		Imunização	Vacina da gripe em dia
		Educação para auto cuidado	Hábitos alimentares saudáveis
	Diagnóstico e tratamento: cuidado primário	Obesidade	Idoso obeso com aconselhamento para perder peso
			Hipertensão
		Diabetes	Nº de consultas médicas realizadas no último ano
			Exame do pé diabético em alguma consulta no último ano
			Nº de glicemias de jejum realizadas no último ano
			Nº de participações em atividades educativas no último ano
		Acuidade Visual	Apresenta dificuldade para ler, assistir TV ou demais atividades. Fez avaliação oftalmologista no último ano
		Tabagismo	Adultos com aconselhamento para cessar tabagismo
		Atividade Física	Adultos com aconselhamento para AF
		Problema de nervos	Número de atendimentos no último ano
			Nº de participações em atividades educativas no último ano
		Riscos domésticos para quedas	Identificação de riscos
		Quedas	Identificação de causas
		Cuidados Domiciliares	Cobertura do cuidado
			Necessidade do cuidado Tipo do cuidado

* serão investigadas as características da qualidade do cuidado

5.2 Variáveis independentes

A Tabela 2 apresenta as a categorização e operacionalização de algumas das variáveis independentes.

Tabela 2. Categorização e operacionalização das variáveis independentes.

	<i>Variável</i>	<i>Tipo de variável</i>	<i>Operacionalização da variável</i>
Características demográficas	Sexo	Catégorica dicotômica	Masculino ou Feminino
	Idade	Numérica discreta Catégorica ordinal	Idade referida em anos completos para adultos e em meses para as crianças Agrupada posteriormente.
	Cor da pele	Catégorica nominal	Branca, negra, parda, amarela e indígena. Conforme observação do entrevistador.
Características socioeconômicas	Nível econômico	Catégorica ordinal	Classificação conforme ABEP, nível A, B, C, D e E.
	Escolaridade	Numérica discreta Catégorica ordinal	Em anos completos. 0-4 anos; 5-8 anos; 9-12 anos e mais de 13 anos.
Características comportamentais	Tabagismo	Catégorica dicotômica Catégorica ordinal	Fuma sim ou não. <i>Fumante</i> : 1 cigarros/dia; <i>Ex-fumante</i> : parou de fumar há pelo menos 30 dias; <i>Nunca fumou</i> .
	Nível de atividade física	Catégorica dicotômica	Sedentário (até 149min/sem) e ativo (≥ 150 min/sem), conforme IPAQ.
Características de saúde e doença	Índice de massa corporal (IMC)	Numérica contínua Catégorica ordinal	Peso(kg) e altura (m) auto-referidos e medidos. <i>Baixo peso</i> : $<18,5$ kg/m ² ; <i>Normal</i> : 18,5-24,9 kg/m ² ; <i>Sobrepeso</i> : 25-29,9 kg/m ² ; <i>Obesidade</i> : ≥ 30 kg/m ² .
	Hipertensão arterial sistêmica	Catégorica dicotômica	Sim ou não, conforme aferição da PA.
	Sintomas articulares crônicos	Catégorica dicotômica	Sim ou não auto-referido.

6. Instrumentos para coleta de dados e manual de instruções

A coleta de dados será realizada através da elaboração de três questionários aplicados à população alvo - crianças e suas mães, adultos e idosos - contendo perguntas fechadas e abertas. O registro será realizado em um equipamento eletrônico com transmissão dos dados via rede de internet. Esta tecnologia também possibilitará a localização do domicílio do entrevistado através do sistema GPS. Além do questionário, serão realizadas medidas antropométricas com equipamentos eletrônicos, possibilitando a validação dos dados auto-referidos com medidas objetivas e

padronizadas. Os produtos deverão ser de qualidade comprovada, autorizados pela ANVISA e, ao validar a mochila tecnológica, será possível disponibilizar aos municípios e equipes das unidades básicas de saúde um recurso valioso na institucionalização da avaliação em saúde e na qualificação das ações de saúde.

7. Seleção e treinamento dos supervisores e entrevistadores

Serão selecionadas aproximadamente 71 pessoas, (13 supervisores + 58 entrevistadores) com idade igual ou superior a 18 anos e, no mínimo, ensino médio completo. Inicialmente se fará a seleção dos 13 supervisores, na cidade de Pelotas. O processo seletivo prevê a participação em um curso de capacitação com duração de no mínimo 20 horas, e constituído pelas seguintes etapas:

- a) apresentação da pesquisa;
- b) técnicas de abordagem domiciliar e de entrevistas;
- c) leitura e explicação do manual de instruções do instrumento;
- d) capacitação para utilização do PDA;
- e) padronização da coleta de dados antropométricos;
- f) aplicação do instrumento e das medidas antropométricas;
- g) realização de um estudo-piloto.

Após este período, serão selecionados os candidatos a partir dos seguintes critérios: experiências anteriores em pesquisa, conhecimento em informática, capacidade de relacionar-se em equipe, avaliação do desempenho e disponibilidade de tempo. Serão selecionados suplentes, podendo ser chamados em função de alguma eventualidade no decorrer da pesquisa. Os supervisores além de acompanhar o trabalho de campo também participarão do processo seletivo dos entrevistadores em Pelotas e nas demais cidades de referência do estudo em cada um dos trajetos.

Para tanto, os 13 supervisores previamente selecionados deverão participar ativamente em todas as atividades do processo seletivo de seis entrevistadores em Pelotas, de modo a adquirir autonomia para a replicação desta estratégia. A duração, os conteúdos para a capacitação dos entrevistadores e os critérios de avaliação serão os mesmos utilizados na seleção dos supervisores.

Os demais entrevistadores serão selecionados nas cidades de referência do estudo em cada um dos trajetos, com a intenção de valorizar os recursos locais, realizar a transferência de tecnologia e a integração com universidades e serviços públicos de saúde das diferentes regiões do estudo. O detalhamento está descrito no item da logística do trabalho de campo.

8. Estudo piloto

O estudo piloto será desenvolvido em um setor censitário não selecionado para amostragem do estudo. Tem por finalidade o teste final dos questionários, a avaliação dos manuais de instruções, a organização do trabalho de campo e a avaliação do desempenho dos candidatos diante de situações reais de entrevista. Também será possível testar a tecnologia de coleta de dados, inclusive o envio e a recepção dos dados via eletrônica.

9. Controle de qualidade

Será aplicado pelos supervisores do trabalho de campo um questionário contendo perguntas-chave a 5% dos entrevistados, a fim de identificar concordância das respostas. Esta sub-amostra será identificada de forma aleatória, de forma concomitante à coleta de dados no município.

10. Logística trabalho de campo, processamento e análise de dados

Ao interior de cada setor censitário serão sorteados três pontos de partida, um para localização da amostra de crianças e suas mães, outro para adultos e um terceiro para os idosos.

Para a localização de cerca de 10 (9,6) crianças e mães por setor censitário será utilizado um “pulo” de 10 domicílios, totalizando 30 domicílios, projetando-se uma amostra total de 6000 crianças e 6000 mães.

Para localizar 11 idosos por setor censitário, o “pulo” será de 8 domicílios, totalizando 38 domicílios, estimando-se uma amostra total de 6600 idosos.

Na localização da amostra de adultos o “pulo” será de 30 domicílios, totalizando 10 domicílios por setor, permitindo entrevistar 17 adultos e totalizar uma amostra de 10.200 adultos.

Ao totalizar o número de domicílios por setor, se a quota não tiver sido alcançada, continue-se o processo até completá-la. Uma das vantagens desta estratégia é a maior distribuição pelo setor através do sorteio de pontos de partida, respeitando o pulo definido para cada grupo populacional.

O tempo total de trabalho de campo está programado para 150 dias, incluindo 30 dias para a seleção e capacitação dos supervisores e entrevistadores, 90 dias para coleta de dados e 30 dias para os deslocamentos das equipes entre os municípios.

A projeção inicial é a de que será possível coletar os dados em 77 dias, com a realização de um total de 28.800 entrevistas assim distribuídas: 12.000 crianças e suas mães (6.000 para cada grupo), 10.200 adultos e 6.600 idosos. Se cada entrevistador realizar oito entrevistas por dia, 58 entrevistadores poderão realizar até 464 entrevistas por dia. Para eventuais problemas e atrasos na coleta de dados o trabalho de campo foi estimado em 100 dias.

Os municípios amostrados serão distribuídos de acordo com a localização geográfica e proximidade, formando trajetos para o trabalho de campo. Cada trajeto terá um ou mais supervisor(es) responsável(is) pelos respectivos entrevistadores, totalizando 13 supervisores e 58 entrevistadores. O tempo de trabalho de cada entrevistador irá variar de acordo com as características dos trajetos, do número de municípios e do perfil da equipe. Para otimizar os recursos será realizada a seleção de equipes locais de entrevistadores que serão capacitados pelos supervisores para o trabalho de campo.

Está prevista a articulação prévia com pessoas estratégicas em cada município de modo a agilizar o trabalho de campo. A execução do projeto também contará com o apoio do Ministério da Saúde, do Conselho Nacional dos Secretários Municipais de Saúde (CONASEMS), de representantes das Secretarias Municipais de Saúde e dos Conselhos Municipais. Será realizado contato com as Universidades e instituições de pesquisa locais, possibilitando parcerias interinstitucionais e na organização das capacitações preparatórias ao trabalho de campo.

O telefone e a *Internet* serão ferramentas fundamentais para contato com os municípios e a equipe de trabalho de campo. A coleta de dados em *Personal Digital Assistant* (PDA) agilizará e qualificará a coleta de dados, facilitando a transmissão dos dados, reduzindo custos com reprodução e transporte de questionários, diminuindo o peso das mochilas dos entrevistadores e de volumes para carregar no deslocamento em campo. Está prevista a realização de uma consulta junto à direção do IBGE sobre a possibilidade de cedência dos equipamentos eletrônicos (PDA) adquiridos pelo Instituto e utilizados no último censo populacional.

11. Aspectos éticos

O protocolo do presente estudo será submetido ao Comitê de Ética da Faculdade de Medicina da UFPel para avaliação. O início do trabalho de campo acontecerá somente após a aprovação deste projeto pelo referido Comitê de Ética.

Os princípios éticos serão também assegurados aos entrevistadores, da seguinte forma:

- realização da coleta de dados após consentimento informado dos entrevistadores (Apêndices 1 e 2);
- garantia do direito de não participação na pesquisa;
- sigilo sobre os dados individuais coletados.

Considera-se este processo como sendo de risco mínimo aos participantes, uma vez que a coleta de dados será feita através de um questionário e aferição da pressão arterial, peso, altura e

percentual de gordura corporal. Os indivíduos que forem identificados com problemas de saúde serão encaminhados ao serviço de saúde mais próximo.

12. Cronograma de Execução das Atividades do Projeto

	2007		2008											
	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Revisão bibliográfica														
Preparação dos instrumentos, logística TC, estudo piloto														
Seleção e capacitação dos supervisores e entrevistadores														
Coleta de dados														
Análise de dados														
Relatórios Parciais ao MS														
Relatório final ao MS														
Divulgação dos resultados em eventos promovidos pelo MS														
Produção e publicação de artigos, teses														

13. Divulgação dos resultados

Através de relatórios parciais e finais ao Ministério da Saúde e mediante autorização, a divulgação em meio eletrônico e em seminários, congressos, encontros da comunidade acadêmica, científica e demais instâncias gestoras do SUS.

14. Produtos

1. Relatórios parciais: ao final do trabalho de campo com a descrição do campo e resultados parciais ao término da coleta e processamento dos dados.
2. Relatório final
3. Apresentação em eventos promovidos pelo Ministério da Saúde e elaboração de artigos científicos para publicação em revistas Qualis A Nacional.

Referências bibliográficas

1. Cairney J, Arnold R. Socioeconomic position, lifestyle and health among Canadians aged 18 to 64: a multi-condition approach. *Canadian Journal of Public Health*. 1998;3:208-12.
2. Case A, Lubotsky D, Paxson C. Economic status and health in childhood: the origins of the gradient. *American Economic Review*. 2002;92(5):1308-34.
3. Currie, Stabile. Socioeconomic status and child health: why is the relationship stronger for older children? *American Economic Review*. 2003;93(5):1813-23.
4. Curtis L. The health status of lone mothers *Canadian Public Policy*. 2001;27(30):334-56.
5. Curtis L, Phipps S. Social transfers and the health status of mothers in Norway and Canada. *Soc Sci Med*. 2004;58(12):2499-507.
6. Haynes R. Inequalities in health and health service use: evidence from the general household survey. *Social Science Medicine*. 1991;33(4):361-68.
7. Mustard CA, Frohlich N. Socioeconomic status and the health of the population. *Medical Care*. 1995;33(12):DS43-DS54.
8. van Doorslaer E, Masseria C, Koolman X. Inequalities in access to medical care by income in developed countries. *Canadian Medical Association Journal*. 2006;174(2):177-83.
9. Wagstaff A, van Doorslaer E. Overall versus socioeconomic health inequality: a measurement framework and two empirical illustrations. *Health Economics*. 2004;13:297-301.
10. Mendoza-Sassi R, Béria JU. Utilización de los servicios de salud: una revisión sistemática sobre los factores relacionados. *Cadernos de Saúde Pública*. 2001;17(4):819-32.
11. Sawyer DO, Leite IC, Alexandrino R. Perfis de utilização de serviços de saúde no Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2002;7(4):757-76.
12. Atella V, Brindisi F, Deb P, Rosati FC. Determinants of access to physician services in Italy: a latent class seemingly unrelated probit approach. *Health Economics*. 2004;13:657-68.
13. Hurley J, Grignon M. Income and equity of access to physician services. *Canadian Medical Association*. 2006;174(2):187-88.
14. Lasser KE, Himmelstein DU, Woolhandler S. Access to care, health status, and health disparities in the United States and Canada: results of a cross-national population-based survey. *American Journal of Public Health*. 2006;96(7):1300-07.
15. Mangalore R. Income, health and health care utilization in the UK *Applied Economics*. 2006;38:605-17.
16. Hart JT. The inverse care law. *Lancet*. 1971;1(7696):405-12.

17. Chi C. An event count model for studying health services utilization. *Medical Care*. 1998;36(12):1639-59.
18. Hurst SA, Forde R, Reiter-Theil S, Slowther AM, Perrier A, Pegoraro R, et al. Physicians' views on resource availability and equity in four European health care systems. *BMC Health Services Research*. 2007;7(1):137.
19. Wilkinson M. *Social determinants of health: the solid facts*. 2 ed. Geneva: WHO 2003.
20. Williamson DL, Fast JE. Poverty and medical treatment: when public policy compromises accessibility. *Canadian Journal of Public Health*. 1998;89(2):120-24.
21. Curtis L, MacMinn WJ. *Health care utilization in Canada: 25 years of evidence*. Hamilton, Ontario: SEDAP 2007.
22. Saxena S, George J, Barber J, Fitzpatrick J, Majeed A. Association of population and practice factors with potentially avoidable admission rates for chronic diseases in London: cross sectional analysis. *J R Social Medicine*. 2006;99(2):81-9.
23. Billings J, Anderson GM, Newman LS. Recent findings on preventable hospitalizations. *Health Aff (Millwood)*. 1996;15(3):239-49.
24. Booth GL, Hux JE. Relationship between avoidable hospitalizations for diabetes mellitus and income level. *Archives of Internal Medicine*. 2003;163(1):101-6.
25. Carriere KC, Roos LL, Dover DC. Across time and space: variations in hospital use during Canadian health reform. *Health Services Research*. 2000;35(2):467-87.
26. Lin G, Allan DE, Penning MJ. Examining distance effects on hospitalizations using GIS: a study of three health regions in British Columbia, Canada. *Environment and Planning* 2002;34(11):2037-53.
27. Manga P, Broyles RW, Angus DE. The determinants of hospital utilization under a universal public insurance program in Canada. *Medical Care*. 1987;25(7):658-70.
28. Pappas G, Hadden WC, Kozak LJ, Fisher GF. Potentially avoidable hospitalizations: inequalities in rates between US socioeconomic groups. *American Journal of Public Health*. 1997;87(5):811-6.
29. Bluestein J, Hanson K, Shea S. Preventable hospitalization and socioeconomic status. *Health Aff (Millwood)*. 1998;17:177-89.
30. Weissman JS, Gatsonis C, Epstein AM. Rates of avoidable hospitalization by insurance status in Massachusetts and Maryland. *Jama*. 1992;268(17):2388-94.
31. Green LA, Fryer GE, Jr., Yawn BP, Lanier D, Dovey SM. The ecology of medical care revisited. *New England Journal of Medicine*. 2001;344(26):2021-5.
32. IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). *PNAD - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios: síntese de indicadores 2003*. Rio de Janeiro: IBGE 2003.
33. White KL, Williams TF, Greenberg BG. The ecology of medical care. *New England Journal of Medicine*. 1961;265:885-92.

34. Facchini LA, Piccini RX, Tomasi E, Thumé E, Silveira DS. Projeto de Monitoramento e Avaliação do Programa de Expansão e Consolidação do Saúde da Família (PROESF). Pelotas: UFPel 2006.
35. Novaes HM. Epidemiologia e avaliação em serviços de atenção médica: novas tendências na pesquisa. Cadernos de Saúde Pública. 1996;12 (Suppl 2):7-12.
36. Tierney WM, Oppenheimer CC, Hudson BL, Benz J, Finn A, Hickner JM, et al. A national survey of primary care practice-based research networks. Ann Fam Med. 2007;5(3):242-50.
37. DATASUS. Informações de saúde. Brasília: MS 2000. Disponível em: <http://www.datasus.gov.br>. Acesso em: out. 2007
38. IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). Dados populacionais. Rio de Janeiro: IBGE 2006. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: out. 2007

APÊNDICE 1

Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia

Departamento de Medicina Social

Faculdade de Medicina

Universidade Federal de Pelotas, RS.

Consentimento Pós-Informação

Eu, _____ fui esclarecido sobre a pesquisa para avaliar o acesso e a utilização de serviços de saúde da população brasileira em 2008 e concordo que os dados fornecidos sejam utilizados na realização da mesma.

Pelotas, ____ de _____ de 2007.

Assinatura: _____

Rua Marechal Deodoro, N° 1160 - 3° piso - CEP 96020-220- Pelotas/RS

Fone/Fax: (053) 32841300

APÊNDICE 2

**Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia
Departamento de Medicina Social
Faculdade de Medicina
Universidade Federal de Pelotas, RS.**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pelotas, novembro de 2007.

Prezado Sr(a),

Nós, da Universidade Federal de Pelotas, estamos realizando uma pesquisa para avaliar o acesso e a utilização de serviços de saúde da população brasileira, com interesse especial na qualidade dos cuidados de saúde que são oferecidos pelos serviços.

Todas as informações serão coletadas através de um questionário e da aferição da pressão arterial, do peso e da altura, os quais terão caráter sigiloso e voluntário, sem risco para a saúde e sem administração de qualquer substância, medicamento ou remédio ou exames laboratoriais. Comprometemo-nos a encaminhar os casos que necessitem de maiores cuidados para serem atendidos em algum serviço de saúde.

Assim sendo, solicitamos a gentileza de assinar o Termo de autorização abaixo, caso concorde em participar do estudo.

Em caso de esclarecimentos ou dúvidas, estaremos à sua disposição através do telefone (0xx53) 32841300, com Prof. Luiz Augusto Facchini.

Atenciosamente,

Luiz Augusto Facchini
Coordenador da Pesquisa