UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

Faculdade de Medicina

Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia

Dissertação de Mestrado

SUPORTE SOCIAL E ATIVIDADE FÍSICA EM IDOSOS: UM ESTUDO DE BASE POPULACIONAL

Andrea Wendt Böhm

Pelotas, RS

2014

ANDREA WENDT BÖHM

SUPORTE SOCIAL E ATIVIDADE FÍSICA EM IDOSOS: UM ESTUDO DE BASE POPULACIONAL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas - UFPel, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Epidemiologia.

Orientador: Fernando César Wehrmeister.

Coorientador: Grégore Iven Mielke

Pelotas, RS

2014

B676s Böhm, Andrea Wendt

Suporte social e atividade física em idosos: um estudo de base populacional / Andrea Wendt Bohm; orientador Fernando César Wehrmeister. – Pelotas : UFPel, 2014.

118 f. : il.

Dissertação – Universidade Federal de Pelotas ; Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, 2014.

1. Epidemiologia. I. Wehrmeister, Fernando César I. Título.

CDD 614.4

Ficha catalográfica: M. Fátima S. Maia CRB 10/1347

ANDREA WENDT BÖHM

SUPORTE SOCIAL E ATIVIDADE FÍSICA EM IDOSOS: UM ESTUDO DE BASE POPULACIONAL.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas - UFPel, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Epidemiologia.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Dr. Fernando César Wehrmeister
Universidade Federal de Pelotas – UFPel

Profª Dra. Helen Gonçalves
Universidade Federal de Pelotas – UFPel

Prof Dr Marcelo Cozzensa da Silva
Universidade Federal de Pelotas – UFPel

AGRADECIMENTOS

Foram dois anos conturbados, estressados e cansativos mas que sem dúvida alguma valeram a pena. Mas todo este processo só foi recompensador devido ao apoio de algumas pessoas que merecem ser lembradas.

Primeiramente gostaria de agradecer à Deus por permitir que oportunidades tenham aparecido na minha vida e por ter me dado condições para lidar com todas situações que surgiram até aqui.

Sem dúvida, o apoio fundamental pra que eu investisse no mestrado e na academia em geral foi o do meu marido. Certamente um dos mais afetados por essa correria, sempre compreendeu as exigências dessa vida maluca. ***Bosenbecker***, o que ia ser de mim sem você! Os amigos já sabem, és o marido ideal pra mim e pai perfeito pra Manu. E a ***Manuzinha***... Minha flor, minha vida, meu chuchu! Quantas vezes ela falou: Mãe, larga esse computador e vem ficar comigo... Tão linda e mesmo dessa idade tão compreensiva. Estes dois, minha família, provam que embora estejamos imersos nas disciplinas, no projeto de pesquisa, no trabalho de campo e depois na confecção do volume final da dissertação, nada disso tem valor sem o apoio e o amor daqueles que mais importam pra nós. Amo vocês mais que tudo, mais que todos.

Gostaria de agradecer também aos meus pais, ***Ivan*** e ***Luci***, que salvaram o dia diversas vezes ficando com a Manu quando eu tinha alguma tarefa ou me salvando do meu costume tradicional de perder a chave e ficar trancada dentro ou fora de casa, quando eu tinha uma reunião ou aula. Sem vocês tudo seria mais difícil e sem vocês eu não teria escolhido este caminho.

Não poderia deixar de agradecer aos cinco amigos que fizeram esse mestrado ser mais divertido do que eu poderia imaginar. E apesar dos tumultos, não podemos dizer que não temos história pra contar... São cinco, quatro na verdade, porque um é o Maurício, e o Maurício não conta. Brincadeiras a parte, essa peste do ***Maurício*** me acompanha desde a graduação e eu sinceramente não sei porque somos amigos. É o tipo de pessoa que não se consegue brigar, nem tentando, e nós tentamos! Mas fazer o quê, amizade não se explica e o pior de tudo é que acho que isso é recíproco. O bom é que mesmo tendo o pick pra me chatear, tenho o outro lado da balança, a pessoa mais alto astral do mundo e que faz qualquer um se sentir bem perto dela: ***Rô***. Sua fofura é inversamente proporcional ao seu tamanho.

Quando as paranoicas (eu, Thay e Cagól) surtam, quem nos tranquiliza é sempre a Rô, a otimista, que sempre vê o lado bom em tudo. Além de tudo, é diversão ilimitada e junto com a ***Carol*** então... Cagóóóóól, Cagóóól. Você precisa falar com alguém urgente? Caroline está disponível. Tem dúvida quanto a uma data ou procedimento, Caroline tem a resposta. Quer colcoar fogo no mundo? Caroline leva a gasolina! Parceirona, não importa pra quê, nem por quê, ela defende os amigos com unhas e dentes e está sempre pronta a ajudar! *Este ser*, é uma amiga de verdade! Assim como a ***Thaynã***, uma pessoa que dá vontade de abraçar quando a gente vê! Te adoro, mesmo quando me deixava falando sozinha... Nos entendemos e ponto. Sei que posso contar contigo quando precisar e confio. Vocês cinco tornaram esses dois anos mais leves!

Também gostaria de agradecer duas pessoas que foram essenciais neste processo: ***Grégore***, e ***Fernando***. Ambos sempre dispostos a ajudar e a esclarecer minhas dúvidas. O Grégore além de co orientador, foi um ouvinte das minhas tradicionais lamentações e dramas com relação ao curso e à dissertação. O Fernando, um ótimo orientador que fez com que eu goste mais ainda do que faço e acredite um pouco mais em mim. Obrigada, vocês não imaginam a importância que tiveram pra mim neste processo.

Por fim, agradeço aos demais professores do Programa de Pós Graduação em Epidemiologia e àqueles professores da Escola Superioir de Educação Física que me insipraram a seguir este caminho. Agradeço a todos que fizeram parte de alguma forma desta jornada.

SUMÁRIO

I- PROJETO DE PESQUISA 8

1. INTRODUÇÃO 11

1.1. TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA E EPIDEMIOLÓGICA 12
1.2. ATIVIDADE FÍSICA 14
1.3. SUPORTE SOCIAL 15
1.3.1. Suporte Social e atividade física 16
1.3.2. Mensuração de suporte social 17
1.3.3. Suporte social e atividade física em idosos 22

2. JUSTIFICATIVA 24

3. OBJETIVOS 26

4. HIPÓTESES 27

5. MATERIAIS E MÉTODOS 28

5.1. DELINEAMENTO 28
5.2. POPULAÇÃO ALVO 28
5.3. CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE 28
5.3.1. Critérios de inclusão 28
5.3.2. Critérios de exclusão 28
5.4. DEFINIÇÃO OPERACIONAL DO DESFECHO 29
5.5. DEFINIÇÃO OPERACIONAL DA EXPOSIÇÃO 29
5.5.1. Exposição principal 29
5.5.2. Co-variáveis independentes 30
5.6. INSTRUMENTOS 30
5.6.1. IPAQ 30
5.6.2. Escala de suporte social 32
5.7. CÁLCULO DE TAMANHO DA AMOSTRA 33
5.8. SELEÇÃO DE AMOSTRA 34
5.9. LOGÍSTICA 34
5.9.1. Piloto 35
5.10. ANÁLISE DE DADOS 35
5.11. MODELO DE ANÁLISE 36
5.12. POSSÍVEIS LIMITAÇÕES 36
5.13. ASPECTOS ÉTICOS 37
5.14. CRONOGRAMA 38

6. REFERÊNCIAS 38

ANEXOS 49

ANEXO I. IPAQ (LAZER E DESLOCAMENTO) 50
ANEXO II. ESCALA SUPORTE SOCIAL 52

7. MODIFICAÇÕES NO PROJETO ORIGINAL 53

II- RELATÓRIO DO TRABALHO DE CAMPO 54

1. INTRODUÇÃO 55

2. COMISSÕES DO TRABALHO DE CAMPO 57

3. QUESTIONÁRIOS **59**
4. MANUAL DE INSTRUÇÕES **60**
5. AMOSTRA E PROCESSO DE AMOSTRAGEM **60**
6. SELEÇÃO E TREINAMENTO DAS ENTREVISTADORAS **61**
7. ESTUDO PILOTO **63**
8. LOGÍSTICA E TRABALHO DE CAMPO **64**
9. LOGÍSTICA DOS ACELERÔMETROS **66**
10. CONTROLE DE QUALIDADE **67**
11. RESULTADOS GERAIS **67**
13. ORÇAMENTO **69**
14. REFERÊNCIAS **71**
III- ARTIGO **72**
RESUMO **74**
INTRODUÇÃO **75**
MÉTODOS **77**
RESULTADOS **80**
DISCUSSÃO **82**
REFERÊNCIAS **88**
IV- NOTA PARA IMPRENSA **99**
V- ANEXOS **101**
ANEXO I. CARTA DE APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA 102
ANEXO II. TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO 106
ANEXO III. QUESTIONÁRIOS 109
ANEXO IV. NORMAS PARA PUBLICAÇÃO 116

I- PROJETO DE PESQUISA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

FACULDADE DE MEDICINA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA

SUPORTE SOCIAL E ATIVIDADE FÍSICA EM IDOSOS: UM ESTUDO DE BASE POPULACIONAL.

ANDREA WENDT BÖHM

PROJETO DE PESQUISA

Pelotas, RS

Setembro de 2013

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
FACULDADE DE MEDICINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA

SUPORTE SOCIAL E ATIVIDADE FÍSICA EM IDOSOS: UM ESTUDO DE BASE POPULACIONAL.

Mestranda: Andrea Wendt Böhm
Orientador: Fernando César Wehrmeister
Coorientador: Grégore Iven Mielke

Projeto de pesquisa apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas - UFPel, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Epidemiologia.

Pelotas, RS

Setembro de 2013

1. Introdução

Nas últimas décadas o Brasil vem passando por rápido envelhecimento da sua população. Ao contrário dos países ricos, cujo crescimento da população idosa se deu de maneira lenta e gradual, a proporção de idosos no Brasil que era 6,8% em 1991 (1) praticamente dobrou em 2011 (2).

Com o aumento da idade, os indivíduos passam a conviver com doenças crônicas, tais como hipertensão, doenças cardíacas, diabetes *mellitus*, câncer, asma ou enfisema e outras (3, 4). Em 2010, dados da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) demonstraram que as prevalências, em idosos, de diagnóstico médico para hipertensão, diabetes e asma ou enfisema nas capitais brasileiras foram, respectivamente, 60,2%, 22% e 6,4% (4). Dessa forma tem-se uma grande proporção de pessoas em idade avançada e com prevalências altas de doenças crônicas, podendo gerar altos custos e sobrecarga para o sistema de saúde (5-7).

A atividade física surge neste cenário como uma importante ferramenta na melhora das condições de saúde dos indivíduos, devido aos diversos benefícios que proporciona, inclusive no processo de envelhecimento saudável (8, 9). Entre os fatores que influenciam o nível de atividade física dos indivíduos, podem ser citados os demográficos, econômicos, (10, 11), sociais ou ambientais (12, 13). A maioria dos estudos que observaram o nível de atividade física de acordo com fatores sócio-demográficos mostra que homens são mais ativos que mulheres assim como pessoas mais jovens (14, 15). Além disso, o suporte social de amigos e familiares e um ambiente propício para a atividade física também mostram uma relação positiva com o nível de atividade física no sentido de oportunizar a prática (12, 16, 17).

Conhecer os fatores que influenciam a prática de atividade física são fundamentais para o planejamento de intervenções populacionais (18). Nesse contexto, um foco recente no campo de pesquisa em atividade física destaca a influência do ambiente físico (como qualidade das calçadas, presença de ciclovias, lixo, tráfego, iluminação) e social (segurança, redes sociais, suporte social) sobre o nível de atividade física dos indivíduos. Percepções do ambiente, clima e suporte social podem ter uma relação positiva com atividade física (19). Essa relação positiva ocorre porque ambientes apropriados para a prática, com condições físicas

adequadas, segurança, clima não muito frio ou não muito chuvoso e sentir-se apoiado por familiares e amigos podem aumentar a probabilidade dos indivíduos serem ativos (19, 20). Alguns autores argumentam que adquirir algum comportamento não depende exclusivamente do indivíduo, mas grande parte desta tomada de decisão está vinculada a fatores sociais, como por exemplo, o suporte social e quantidade de redes sociais, que devem ocorrer simultaneamente à presença de um ambiente propício ao comportamento (21, 22).

Para que um indivíduo adquira um hábito, é necessário ter condições para mantê-lo e sentir-se apoiado socialmente, inclusive em relação à prática de atividade física (21, 23). Silva *et al* (2012) encontraram que indivíduos adultos que receberam suporte social de familiares alguma vez na vida, eram 2,5 vezes mais ativos do que aqueles que nunca receberam (24). Giles-Cortis *et al* (2003) identificaram um *odds* 3,4 maior para ser ativo entre indivíduos que tinham quatro ou mais pessoas que praticavam atividade física juntamente com o sujeito (25). Mesmo que a relação positiva entre atividade física e suporte social seja consistente entre adultos, pouco se sabe sobre estes aspectos em idosos, onde a probabilidade de ser inativo é ainda maior do que em outras faixas etárias (26-28).

Portanto, é importante compreender melhor a associação entre suporte social e atividade física em idosos e como este suporte se distribui de acordo com variáveis socioeconômicas e demográficas. Dessa forma, é possível produzir mais evidências para subsidiar políticas públicas que proporcionem, de forma mais eficiente, a melhora nos níveis de atividade física dos idosos.

1.1. Transição demográfica e epidemiológica

Em todo mundo a população idosa vem crescendo bastante nos últimos tempos. Projeções para o ano de 2050 estimam que uma a cada cinco pessoas da população mundial terá 60 anos ou mais (29). Esse aumento ocorre independente da renda do país, sendo o grupo com maior crescimento o de idosos com 80 anos ou mais, indo ao encontro do aumento de sobrevida da população (30). Esta mudança na estrutura etária da população é conhecida como transição demográfica. Este processo leva a uma estabilização do crescimento populacional e aumento da longevidade com consequente aumento da proporção de idosos na população. Este

tipo de pirâmide etária, com forma mais semelhante a um barril, antes mais comum em países ricos, agora é observado em países de baixa e média renda, como o Brasil (6). É uma espécie de globalização do envelhecimento populacional que agora atinge toda a população (31). A figura 1 mostra as pirâmides etárias do Brasil nos anos de 1950, 2000 e 2050, respectivamente bem como a mudança estrutural da população nos últimos anos.

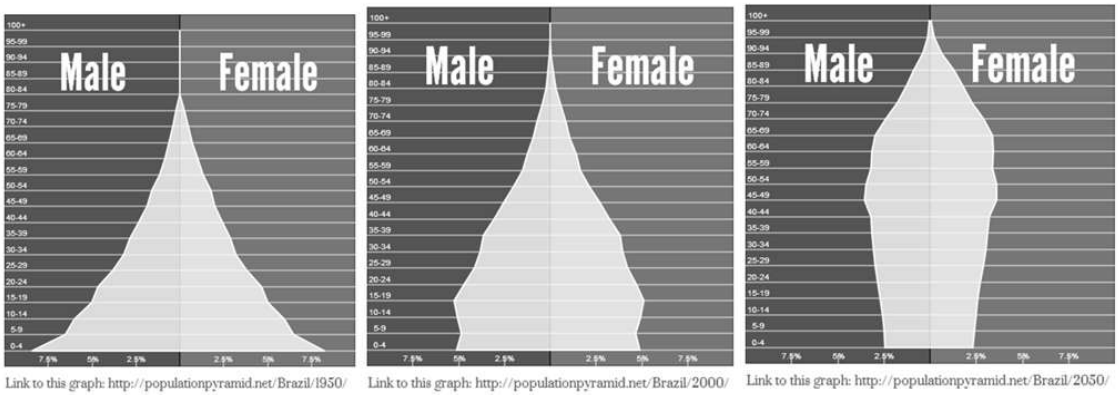


Figura 1. Pirâmides etárias do Brasil de 1950, 2000 e 2050 (estimada). (Fonte: http://populationpyramid.net/)

No Brasil, este processo teve início a partir do século XX, primeiramente devido à redução nas taxas de mortalidade (32). Em seguida, houve uma diminuição das taxas de natalidade, ocasionando uma maior expectativa de vida ao nascer do cidadão brasileiro (62,6 anos em 1980 para 73,1 em 2009) (32). A redução destas duas taxas, mortalidade e natalidade, são as principais causas deste crescimento populacional. Além disso, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no ano 2000, para cada pessoa idosa existiam 12 em idade ativa (15 a 64 anos). Para 2050, as projeções indicam que a cada idoso, existirão menos de três indivíduos em idade ativa (33). Ainda, a partir de 2030, o número de idosos irá superar o de crianças e adolescentes (33).

O processo de envelhecimento leva a mudanças biológicas e sociais e ao aumento na frequência de doenças e agravos crônicos à saúde (5, 34-36), acarretando uma série de consequências para a população e serviços de saúde. O aumento das doenças crônicas ocorre devido a transição epidemiológica (37, 38). Esta é definida como a mudança no panorama de causas de morte em um país, progredindo de um perfil de mortes por doenças infecciosas para o predomínio de mortes por doenças crônicas e causas externas (37, 38). A ocorrência desta

transição acontece devido a transformações nos modelos de saúde e doença e suas relações com comportamentos e fatores demográficos, sociais e econômicos (35). Consequentemente, uma população envelhecida constitui um maior número de pessoas com estes problemas, o que pode refletir grandes gastos ao sistema de saúde (5, 7).

Como decorrência destas transformações, é indispensável uma maior compreensão dos processos que ocorrem na saúde deste grupo de pessoas na população (39). É necessário conhecer as condições de saúde da população idosa para que possam ser criadas estratégias e políticas públicas que atendam a demanda e as necessidades destes indivíduos.

1.2. Atividade física

A atividade física tem um papel importante para a saúde pública devido aos diversos benefícios para saúde dos indivíduos (40). Já são conhecidos na literatura benefícios na redução de doença coronariana, câncer de cólon e de mama, depressão, hipertensão, diabetes tipo II e mortalidade por todas as causas, além de melhorar a saúde dos ossos, força muscular, cognição e capacidade funcional (41-43). Além disso, 6-10% das mortes por doenças não transmissíveis poderiam ser atribuídas à inatividade física (43). A atividade física também melhora aspectos não só relacionados a prevenção de doenças, como qualidade de vida e bem estar dos praticantes (8, 9). Este panorama reforça a importância da manutenção de um estilo de vida ativo nas populações. Mesmo assim, 31% da população no mundo não atinge as recomendações mínimas de atividade física para a saúde (15, 40).

Em idosos, a prevalência de indivíduos inativos fisicamente é ainda maior do que nas demais faixas etárias. Uma revisão de literatura encontrou uma variação na prevalência de inativos entre 40% e 80% no mundo (44). No Brasil, a proporção de idosos que não atingem as recomendações mínimas de atividade física para a saúde varia entre 70-80% (3, 45).

Quando observamos fatores associados à atividade física podemos notar que existem associações com características demográficas e socioeconômicas como sexo, idade, escolaridade, cor de pele e nível socioeconômico (46-48). Indivíduos de cor de pele branca, com maior nível socioeconômico, homens e com maior grau de

escolaridade tendem a ser indivíduos com maior nível de atividade física (11, 45, 49). Existe também uma relação inversa entre idade e o nível de atividade física, ou seja, com o avanço da idade as pessoas tendem a tornarem-se menos ativas (11, 19). Estes padrões de associação se mantêm na população idosa (14, 50-52). Além disso, devido à maior frequência de morbidades na velhice em relação a outras faixas etárias (53, 54), a atividade física torna-se indispensável na melhoria da saúde dos idosos.

A atividade física pode ser mensurada tanto através de medias objetivas quanto subjetivas (55-57). Entre as medidas objetivas estão os dispositivos como pedômetros, acelerômetros e calorimetria indireta. Já entre os métodos subjetivos estão os questionários e recordatórios (57). O questionário mais amplamente utilizado é o *International Questionnaire Physical Activity* (IPAQ) que é divide a atividade física em quatro desfechos sendo eles: lazer, deslocamento, atividades diárias e atividades no trabalho (58). Embora o questionário se proponha a mensurar a atividade física detalhadamente, tanto que investiga os quatro domínios, já é consenso na literatura que os domínios do trabalho e atividades diárias não conseguem ser captados de forma verídica sendo superestimados e prejudicando esta parte do instrumento (58). Sendo assim, em diversos estudos opta-se pela utilização somente dos domínios do lazer e deslocamento.

1.3. Suporte social

O suporte social pode ser definido, como os recursos fornecidos por outras pessoas para que o indivíduo alcance algum objetivo (59, 60). Esse suporte pode ser fornecido por familiares, amigos ou colegas de trabalho, além de pessoas que convivam com o indivíduo e tenham algum grau de influência sobre a sua vida e suas relações (61).

A literatura vem identificando o suporte social como um fator que tem efeito benéfico sobre a saúde dos sujeitos na adoção de comportamentos saudáveis, entre eles, a atividade física (10, 13, 62, 63). Sabe-se que comportamentos saudáveis além de serem influenciados por características demográficas podem também sofrer influências sociais e ambientais (22). A adoção, ou não, de certo hábito depende não

só da vontade individual, mas do contexto social em que o sujeito vive (22). As relações sociais, juntamente com o contexto social e o ambiente em que uma pessoa vive podem influenciar seu comportamento (60, 64, 65). Ou seja, para a adoção de determinado comportamento, deve existir a simultaneidade de fatores individuais e ambientais/ sociais, permitindo assim a tomada de decisão do sujeito (23, 62, 66).

Por ser um conceito muito amplo, o suporte social é dividido em alguns domínios. Na literatura esta divisão não é consenso (24, 67, 68). Entre os domínios mais utilizados pela literatura podemos citar quatro: o emocional, prático/instrumental, informacional e avaliativo (68). O suporte social emocional trata do incentivo e motivação das pessoas pra que um indivíduo adote ou mantenha um determinado comportamento, podendo ser somente verbal, em forma de companhia, entre outros (67). Já o suporte prático/instrumental refere-se ao fornecimento de subsídios para que o sujeito tenha realmente condições práticas e adotar algum comportamento (69), no caso da prática de atividade física, por exemplo, pode se tratar do custeio de alguma atividade ou o fornecimento do transporte (68). Quando nos referimos a suporte informacional, trata-se das informações dadas pela rede social do indivíduo para que ele possa compreender melhor que comportamento ou estilo de vida ele está adotando (68, 69). O suporte avaliativo por sua vez, envolve o caráter observacional do indivíduo, ou seja, ao analisar o comportamento de familiares ou amigos, a pessoa pode ser influenciada a adotá-los também (67, 68).

1.3.1. Suporte Social e atividade física

Para a realização da revisão de literatura sobre a associação entre atividade física e suporte social foi realizada uma busca na base de dados PubMed em abril de 2013. Não foram utilizados limites para data de publicação. Primeiramente utilizou-se os termos: "social support" AND "motor activity" onde se obteve 388 resultados. Em seguida foram utilizados os termos "social support" AND "physical activity" AND "social network" com 39 resultados e por fim, "social support" AND elderly AND ("physical activity" OR "Physical inactivity" OR Exercise) e foram obtidos 1501 resultados. Após a leitura dos títulos das três buscas foram selecionados 265 títulos. Posteriormente à leitura os resumos, 102 artigos foram selecionados e após

a leitura completa dos textos, 21 foram selecionados. O quadro 1 apresenta uma descrição das principais características dos estudos encontrados na revisão.

Quanto aos fatores associados ao suporte social para atividade física, pessoas com cor de pele branca, maior nível econômico, maior escolaridade, do sexo feminino e menor idade, são os que relatam receber maior suporte social (23, 53, 61). Peterson *et al* (2008) (67) realizaram um estudo com adultos, para identificar as principais fontes de suporte social e encontraram amigos e cônjuges como sujeitos fundamentais no fornecimento de suporte para atividade física.

Alguns estudos também avaliaram juntamente com o suporte social, o ambiente construído, percebido e as redes sociais (12, 16, 21, 25, 70-74). Estes estudos apontaram que os fatores sociais como um todo têm influência sobre a atividade física. Tanto o incentivo, prática conjunta ou custeio de atividades por familiares ou amigos/colegas como a segurança nas ruas, iluminação, presença de calçadas e convivência com diversas pessoas podem exercer influência, aumentando ou diminuindo, os níveis de atividade física, ou até mesmo no momento de adquirir ou manter o hábito da prática (12, 16, 25).

1.3.2. Mensuração de suporte social

Quanto aos instrumentos, o mais utilizado em estudos de associação com atividade física, foi a escala criada por Sallis em 1987 (21, 28, 61, 75-80) ou então adaptações desta (24, 26, 27, 71, 81-84). A escala avalia a frequência que os indivíduos recebem suporte de familiares e amigos nos últimos três meses com resposta variando de nunca a muito frequente (cinco opções). Este instrumento é amplamente utilizado em estudos na área da atividade física e apresenta medidas de repetibilidade variando de 0,55 à 0,86 (61). Por ser uma escala relativamente longa, alguns estudos usaram versões reduzidas dela. No Brasil uma versão desta escala foi validada por Reis, *et al* (82), na qual foram utilizadas doze questões avaliando o suporte social de amigos e familiares para atividade física moderada, vigorosa e caminhada (24).

Quadro1. Associação entre atividade física e suporte social entre adultos e idosos.

Ano/Autor	País	Delineamento	Amostra	Instrumento utilizado para suporte social	Associação entre suporte social e AF
1999 Eyler *et al.*(81)	EUA	Transversal	Mulheres americanas de diferentes etnias com 40 anos ou mais. 1031 mulheres tinham 60 anos ou mais.	*Sallis*, 1987*	Associação positiva**.
2000 Booth *et al.*(20)	Austrália	Transversal	449 indivíduos com 60 anos ou mais	*Sallis*, 1987*	Associação positiva**.
2002, Resnick *et al.*(28)	EUA	Transversal	74 indivíduos com 60 anos ou mais (média de idade de 85.6)	Sallis, 1987	Associação indireta. O efeito do suporte social sobre a atividade física ocorreu através da auto-eficácia.
2003, McAulley *et al.*(85)	EUA	Ensaio randomizado	174 indivíduos de 60 a 75 anos	*Social Provisions Scale*	Associação positiva**
2004 Wen *et al.*(86)	EUA	Transversal	135 diabéticos com 55 anos ou mais	*The Diabetes Family Behavior Checklist*	Associação positiva**

*Versões reduzidas da original.

**Associação positiva: quanto maior o relato de suporte social, maior o nível de atividade física.

Quadro1. Associação entre atividade física e suporte social entre adultos e idosos. (continuação)

2008, Kanu *et al. (87)*	EUA	Transversal	1625 indivíduos com 18 anos ou mais.	Questionário com cinco questões para suporte social informacional e cinco para suporte social instrumental. (Todas as perguntas foram referentes ao suporte recebido pela comunidade da igreja que o indivíduo participava).	Associação positiva**
2009, Wilcox *et al.*(26)	EUA	Intervenção	613 participantes no ano 1 + 730 no ano 3 (com ambas medidas de pré teste e pós teste), com 50 anos ou mais	*Sallis*, 1987*	Associação positiva**
2010, Anderson *et al.*(23)	EUA	Intervenção	661 adultos participantes de igrejas com média de idade 59,02	*Health Beliefs Survey*	Associação positiva indireta. O efeito do suporte social sobre a atividade física ocorreu através da auto-eficácia. Indivíduos mais jovens receberam maior suporte social para atividade física.
2010, Ayotte *et al.*(88)	EUA	Transversal	472 indivíduos (236 casais casados há 15 anos ou mais)entre 50 e 75 anos	*Positive Social Influence Scale* (*Chogahara*,1999)	Associação positiva indireta. O efeito do suporte social sobre a atividade física ocorreu através da auto-eficácia.
2010, Ishii *et al.*(17)	Japão	Transversal	2000 sujeitos entre 20 e 79 anos	Escala que avalia o suporte social para atividade física a nível instrumental, informacional e emocional.	Associação positiva indireta. O efeito do suporte social sobre a atividade física ocorreu através da auto-eficácia.

*Versões reduzidas da original.

**Associação positiva: quanto maior o relato de suporte social, maior o nível de atividade física.

Quadro1. Associação entre atividade física e suporte social entre adultos e idosos. (continuação)

2011, Fan *et al.*(89)	EUA	Transversal	1 544 pessoas entre 18 e 75 anos	Escala observando se o individuo se sentia sozinho, desmotivado e se sentia que as outras pessoas eram hostis com ele.	Não encontrou associação.
2011, Oliveira *et al.*(90)	Brasil	Longitudinal	3253 funcionários públicos (que não são professores) de uma universidade. Média de idade de 40 anos.	*MOS Social Support Survey*	Associação positiva**
2011, Reis *et al.*(82)	Brasil	Transversal	1461 indivíduos entre 18 e 79 anos. 12% da amostra tinha 60 anos ou mais.	*Sallis*, 1987*	Associação positiva**
2011, Yu *et al.*(70)	Inglaterra	Transversal	4107 indivíduos com 16 anos ou mais. Residentes em áreas "desfavorecidas". 359 dos indivíduos tinham 65 anos ou mais.	Questionário com três questões sobre suporte social para AF.	Não encontrou associação entre suporte social e atividade física, mas com as redes sociais.
2011, Warner *et al.*(27)	Alemanha	Longitudinal	271 participantes completaram as 3 medidas do estudo. 65 anos ou mais com no mínimo 2 doenças crônicas.	*Sallis*, 1987*	Associação positiva**.
2011, Florindo, *et al.*(12)	Brasil	Transversal	806 pessoas com 18 anos ou mais. 385 indivíduos tinham 60 anos ou mais.	*Neighborhood Environmental Walkability Scale (NEWS)* validada para o Brasil (inclui suporte social no caráter de convite de amigos e vizinhos para a prática de atividade física.	Associação positiva**

*Versões reduzidas da original.

**Associação positiva: quanto maior o relato de suporte social, maior o nível de atividade física.

Quadro1. Associação entre atividade física e suporte social entre adultos e idosos. (continuação)

2012, Silva *et al.*(24)	Brasil	Transversal	3059 indivíduos com 20 anos ou mais. 635 dos indivíduos tinham 60 anos ou mais.	*Sallis*, 1987*	Associação positiva**. O efeito do suporte social foi maior acima dos 40 anos de idade
2012, Carlson *et al.*(78)	EUA	Transversal	709 idosos com média de idade 74,4.	*Sallis*, 1987	Associação positiva**
2012, Harvey *et al.*(91)	EUA	Longitudinal	671 afro americanas e brancas não-hispanicas com 60 anos ou mais.	Escala avaliando suporte social de cônjuge, amigos e filhos.	Associação positiva**
2012, Komar-Samardzija *et al.*(79)	EUA	Transversal	50 mulheres negras com Diabetes II, media de idade de 56 anos.	*Sallis*, 1987	Associação positiva**
2012, Giehl *et al.*(16)	Brasil	Transversal	1.599 idosos. Média de idade 70,4.	*Neighborhood Environmental Walkability Scale (NEWS)* validada para o Brasil (inclui suporte social no caráter de convite amigos e vizinhos para a prática de AF.	Associação positiva**
2013, Coulon *et al.*(83)	EUA	Transversal	434 afro-americanos com 18 anos ou mais. 92 destes indivíduos tinham 65 anos ou mais.	*Sallis*, 1987	Associação positiva**

*Versões reduzidas da original.

**Associação positiva: quanto maior o relato de suporte social, maior o nível de atividade física.

1.3.3. Suporte social e atividade física em idosos

Embora a literatura sobre o tema em adultos seja extensa, poucos estudos sobre idosos foram encontrados na revisão, porém com associações na mesma direção dos estudos em adultos. McAulley *et al* (2003) (85) observaram que idosos com maior suporte social, além de se exercitarem com maior frequência, também apresentaram experiências mais positivas com a atividade física em relação àqueles com baixo suporte social. Estudos avaliando suporte social, atividade física e ambiente percebido para a prática de atividade física em idosos, indicaram associação positiva tanto para atividade física moderada e vigorosa como atividade física de deslocamento, e, além disso, indivíduos com maiores níveis de atividade física eram também os com maiores escores de suporte social e boa percepção do ambiente para a prática de atividade física (16, 20, 27, 28, 74, 78, 85, 91).

Uma revisão sistemática que incluiu artigos qualitativos (18) identificou o suporte social por meio do encorajamento de amigos, filhos e/ou cônjuge como um motivador para a prática de atividade física em idosos. Enquanto o suporte social, tanto na forma de prática conjunta, encorajamento ou suporte instrumental é identificado como facilitador ou motivador para a prática de atividade física, a falta de companhia quase sempre é relatada como uma barreira (92, 93). Quanto a fonte do suporte, Booth *et al* (2000) (20), observaram que ter cônjuges ou amigos ativos fisicamente estava diretamente associado com a prática de atividade física. Além disso, os maiores escores de suporte social foram devido ao incentivo da família e amigos na forma de elogios relacionados à aparência indivíduo.

Quando comparamos o suporte social fornecido por familiares em relação ao dos amigos, em idosos, alguns aspectos devem ser destacados. Warner *et al* (2011) (27) realizaram um estudo com idosos que apresentavam no mínimo uma doença crônica e encontraram que o suporte social de amigos foi considerado mais relevante do que o de familiares para a prática de atividade física. Harvey *et al* (2012) (91) encontraram associação entre atividade física e suporte social de amigos mas nenhuma para suporte social de familiares em indivíduos com mais de 65 anos, o que talvez possa reforçar a maior importância do suporte social de amigos. Um estudo realizado no

município de Florianópolis-(SC) comparando idosos participantes de grupos de convivência e não participantes,observou que o nível de atividade física e percepção de saúde eram melhores entre os participantes (94, 95). É provável que haja uma relação bastante forte entre os relacionamentos sociais, proporcionados nestes tipos de grupos, e suporte social de amigos. A medida explícita de suporte social não foi coletada, mas é possível perceber a influência do grupo de amigos sobre os comportamentos saudáveis, neste caso específico, a atividade física. Não havendo uma medida exclusiva de suporte social neste estudo, talvez, idosos que tenham maiores redes sociais, tendam a ter mais suporte social como consequência de um maior número de relações sociais. Emmons, *et al* (2007) (96) analisaram a relação tanto do suporte social quanto das redes sociais com a atividade física e encontraram associação positiva para ambas.

Reforçando esta ideia, alguns autores (97, 98) dizem que os relacionamentos sociais levam ao suporte social, reduzindo assim a chance da pessoa desenvolver algum comportamento inadequado ou não saudável. Estes relacionamentos também aumentam o sentimento de pertencimento à sociedade por parte do idoso (66, 98). O sentimento de pertencimento pode explicar a adoção/manutenção de comportamentos saudáveis, quando o indivíduo procura responder aos incentivos e convites fornecidos por seu grupo de interação social (63, 66, 98). No caso da atividade física, idosos com mais relacionamentos sociais, poderiam ter contato com outras pessoas ativas, ou que os motivem à prática de atividade física e desta forma serem influenciados na decisão de praticar exercício físico (93, 94). O simples fato de ter pessoas incentivando a prática poderia entusiasmar o idoso no sentido de sentir-se valorizado pelo grupo social ao qual pertence (99). Assim, é provável que o suporte social desempenhe um papel fundamental neste grupo populacional em relação aos demais quanto a adoção e/ou manutenção de certo comportamento.

2. Justificativa

Com a transição demográfica, o número de idosos em todo mundo vem aumentando a cada ano. No Brasil o quadro não é diferente. Projeções do IBGE indicam que no ano de 2030 a população idosa já terá superado a de crianças e adolescentes (33). A expectativa de vida também está aumentando e consequentemente os idosos estão vivendo mais (5, 7). Porém, indivíduos mais longevos também estão propensos as desvantagens do processo de envelhecimento (36). Em decorrência disto, o crescimento da população idosa, pode levar a elevados custos para o sistema de saúde, que tem a responsabilidade de atender a estes indivíduos adequadamente (35). Existe assim, a necessidade de melhoria nas condições de saúde e qualidade de vida da população idosa.

A atividade física é um comportamento que cada vez mais vem sendo relatado na literatura como importante na manutenção de um estilo de vida saudável. Entre seus benefícios estão à redução da mortalidade por todas as causas, doenças crônicas como hipertensão, diabetes tipo II, melhora na saúde dos ossos, melhora na cognição, entre outros (9, 43). A atividade física também melhora a qualidade de vida dos indivíduos assim como o bem estar e aumenta a interação social (8, 9). Assim, torna-se um importante contribuinte na manutenção da saúde dos indivíduos idosos.

Apesar da importância da atividade física já estar consolidada na literatura, uma grande parte da população se mantém inativa (15). Entre sujeitos com 60 anos ou mais esta situação apresenta-se de forma ainda mais preocupante (44). Dessa forma é essencial identificarmos mecanismos que proporcionem o aumento no nível de atividade física entre estes indivíduos.

Estudos demonstram que o suporte social de amigos ou familiares para a prática de atividade física tem um efeito positivo sobre a prática e manutenção da atividade física (61, 71, 72, 77). Ou seja, quando amigos ou familiares encorajam à prática, convidam, custeiam ou simplesmente realizam a prática juntamente com o sujeito, este tende a ser mais ativo do que aqueles indivíduos que não recebem este tipo de suporte de suas redes sociais (60). A relação entre suporte social e atividade física está bem identificada na literatura na faixa etária adulta, porém existe uma escassez de pesquisas neste sentido

em amostras com adolescentes e idosos, mas principalmente neste último grupo etário. Em Pelotas especificamente foram realizados dois estudos observando a associação entre estes aspectos, sendo um com adultos (24) e outro com adolescentes (100) onde ambos encontraram associação positiva entre atividade física e suporte social. A falta de estudos sobre suporte social e atividade física em idosos cria uma grande lacuna na área de conhecimento acerca de como estes dois aspectos se relacionam entre idosos. Frente a esse contexto, é importante estudar a associação entre suporte social e atividade física em idosos para podermos compreender melhor a relação entre os dois fatores, visando assim, o aumento do nível de atividade física destes idosos e atender melhor as necessidades destes sujeitos.

3. Objetivos

Geral:

Investigar a associação entre atividade física de lazer e deslocamento e suporte social em idosos residentes na zona urbana do município de Pelotas, RS.

Específicos:

- Identificar a prevalência de atividade física entre idosos da zona urbana de Pelotas;
- Descrever os padrões de suporte social para a prática de atividade física de lazer e deslocamento de acordo com:

Sexo;

Idade;

Situação conjugal;

Cor de pele;

Escolaridade;

Nível sócio econômico.

- Verificar a associação do suporte social de amigos com a prática de atividade física no lazer e deslocamento através de:

Convite;

Incentivo;

Prática conjunta.

- Verificar a associação do Suporte Social de familiares para atividade física no lazer e deslocamento através de:

Convite;

Incentivo;

Prática conjunta.

4. Hipóteses

a) A prevalência de idosos ativos será em torno de 30%;

b) Os maiores relatos de suporte social para atividade física de lazer e deslocamento serão entre idosos:

Do sexo feminino, para caminhada;

Do sexo masculino, para atividades moderadas e vigorosas;

De cor da pele branca;

Com maior nível socioeconômico;

Com maior escolaridade;

Casados;

Com menor idade

c) Maior suporte social estará positivamente associado à maior prática de atividade física de lazer e deslocamento entre idosos;

d) O efeito do suporte social de amigos sobre à prática de atividade física de lazer e deslocamento em idosos, será maior do que o do suporte social de familiares ;

5. Materiais e métodos

5.1. Delineamento

O estudo terá delineamento transversal, de base populacional, e será conduzido na cidade de Pelotas-RS. Este delineamento, além apresentar a situação atual de saúde da população em determinado tempo e local, tem um custo relativamente baixo em relação a outros estudos.

Embora o delineamento proposto não seja adequado para inferir temporalidade, a utilização do delineamento transversal torna possível a análise da associação entre atividade física e suporte social, além de responder aos demais objetivos do estudo. Ainda, a utilização desta estratégia é justificada pela adoção deste delineamento pelos alunos de mestrado da turma 2013/14 do Programa de Pós Graduação em Epidemiologia.

5.2. População alvo

Indivíduos com 60 anos ou mais, não institucionalizados residentes na zona urbana de Pelotas, Rio Grande do Sul.

5.3. Critérios de elegibilidade

5.3.1. Critérios de inclusão

Serão incluídos no estudo indivíduos com 60 anos ou mais residentes na zona urbana de Pelotas/RS.

5.3.2. Critérios de exclusão

Serão excluídos do estudo indivíduos que não possam responder ao questionário devido a algum problema mental, institucionalizados ou com alguma incapacidade que impossibilite a prática de atividade (indivíduos acamados, tetraplégicos, entre outras).

5.4. Definição operacional do desfecho

Atividade física:

Para mensuração da atividade física será utilizado o *International Physical Activity Questionnaire,* versão longa, nos domínios de lazer e de deslocamento (101). O instrumento mede o tempo semanal despendido em atividades de intensidade moderada, vigorosa e caminhadas no lazer, bem como o tempo semanal caminhando ou pedalando como forma de deslocamento (Anexo II)

Serão considerados ativos os sujeitos que atingirem no mínimo 150 minutos de atividade física semanal, em cada domínio e no total de atividade física (102).

5.5. Definição operacional da exposição

5.5.1. Exposição principal

Suporte social para atividade física:

Será mensurado através do questionário validado por Reis *et al* (82). O instrumento avalia o suporte social de amigos e familiares para atividades moderadas/vigorosas e caminhadas. São três perguntas para cada um dos dois grupos que envolvem A) incentivo; B) convite e C) prática conjunta, com três opções de resposta (nunca, algumas vezes e sempre). O questionário pode ser visualizado no Anexo I.

Serão considerados familiares também aqueles indivíduos que moram na mesma casa do entrevistado mesmo sem laços sanguíneos.

Poderão ser considerados amigos também colegas de algum tipo de atividade como trabalho, grupo comunitário, etc.

Serão aceitos como indivíduos que receberam suporte social aqueles que responderem tanto "algumas vezes" quanto "sempre" para as questões do questionário. Este instrumento foi utilizado anteriormente no município de Pelotas com indivíduos adultos (24).

5.5.2. Co-variáveis independentes

Quadro 2. Co-variáveis independentes

Variável	Tipo de variável	Classificação
Sexo	Categórica dicotômica	masculino; feminino
Cor da pele	Categórica nominal	branco; pretos; pardos; outros
Idade	Numérica discreta	Anos completos
Nível sócio econômico	Categórica ordinal	A;B;C;D;E
Escolaridade	Numérica discreta (anos completos de estudo)	0; 1-4; 5-8; 9 ou mais
Situação conjugal	Categórica nominal	solteiro; casado/mora com companheiro; separado; viúvo

5.6. Instrumentos

5.6.1. IPAQ

Para a mensuração do nível de atividade física, o presente estudo irá utilizar apenas os domínios do deslocamento e lazer do IPAQ, como foi citado anteriormente. A escolha de apenas estes dois domínios foi realizada em função dos diversos problemas do instrumento nos domínios do trabalho e atividades diárias (58).

Hallal *et al* (2010) mostraram que nos domínios das atividades diárias e do trabalho, o IPAQ superestima a realidade. Isso ocorre devido à dificuldade que os indivíduos têm de responder as questões relativas e estes domínios gerando confusão entre os respondentes. Dessa forma o mais adequado seria

usos das seções do lazer e deslocamento que não apresentam este problema (58). No caso específico dos idosos, as atividades diárias normalmente são o domínio em que encontram-se as maiores médias de minutos de atividade física (103). Porém, a qualidade dos dados obtidas pelo instrumento quanto a este aspecto é tão imprecisa que não é recomendável utilizá-la, ainda mais quando observamos que se em adultos, em geral, estes domínios já são confusos, a chance de que em idosos isto se acentue é ainda mais preocupante.

Outro problema em relação ao IPAQ é a difícil compreensão que o instrumento tem e que pode ser acentuada na faixa etária que o estudo se propõe a examinar. O instrumento aborda uma série de conceitos que dificultam a compreensão como o período recordatório, intensidade e continuidade do exercício por no mínimo dez minutos seguidos (58). Quanto ao período recordatório, o questionário tem uma pequena variação, onde as vezes utiliza-se os últimos sete dias como referência e às vezes utiliza-se uma sema habitual.

Quanto à intensidade, as atividades moderadas são definidas como aquelas que fazem a respiração ficar um pouco mais forte que o normal, enquanto a intensidade forte é definida por atividades que façam a respiração ficar muito mias forte que o normal. Mesmo sendo conceitos de intensidades relativamente complexos, nos países da América Latina, o entendimento destes aspectos ainda são um problema menor do instrumento (58).

Outro ponto negativo no entendimento do IPAQ pelos respondentes é que o instrumento considera somente as atividades que tiveram duração de pelo menos dez minutos consecutivos. Recordar de uma informação como essa pode ser complicado e isso se acentua em populações com baixa escolaridade e nos domínios das atividades diárias e do trabalho onde esta informação é ainda mais imprecisa (58). A recomendação para este problema é que no treinamento fique bem claro para as entrevistadoras que as atividades com duração mínima inferior a dez minutos não sejam consideradas e que esta informação fique o mais clara possível aos entrevistados.

Esta série de problemas de compreensão pode ser ainda mais acentuada em indivíduos idosos onde os problemas de memória, surdez e baixa escolaridade, por exemplo são mais freqüentes. Mesmo assim, o IPAQ

ainda é o questionário mais recomendado para esta faixa etária quando comparado a outros (56, 104). A principal vantagem do uso do IPAQ é a possibilidade de comparabilidade com outros estudos visto que ele atualmente ele é o instrumento de mensuração de atividade física mais utilizado além de poder ser usado em diversas populações e validado para a população brasileira e também no grupo etário de idosos (55, 56, 58, 104).

5.6.2. Escala de suporte social

A mensuração do suporte social para este estudo será feita através da escala validada por Reis *et al* (2001) (82). Esta é uma escala que partiu de outra, criada para países de língua inglesa e que vem sendo amplamente utilizada (61). Para adequação deste instrumento à realidade brasileira, os autores aplicaram a tradução da escala original para identificar os itens que mostravam relevância e clareza na compreensão dos entrevistados. Dos treze itens originais, apenas três foram mantidos. A escala brasileira investiga o suporte social para atividade física tanto de familiares quanto de amigos assim como na original, porém na versão original não existe nenhum tipo de diferenciação quanto à intensidade da atividade física. A escala brasileira divide os aspectos estudados em atividades moderadas/vigorosas e caminhadas visto que o suporte social recebido pode diferenciar de acordo com a intensidade da atividade física (82).

Um possível problema da escala é que ela classifica como familiar aqueles indivíduos que moram na mesma casa que o entrevistado. Isso pode deixar de fora familiares que moram em outra casa e incluir amigos que moram junto com o indivíduo e assim provavelmente haveria um pequeno erro de classificação (24).

Já o principal ponto forte desta escala é a diferenciação entre as intensidades de atividade física porque poderão ser observadas as diferenças na fonte e tipo de suporte social de acordo com a intensidade de atividade, o que não é comum em escalas de suporte social para atividade física (82).

5.7. Cálculo de tamanho da amostra

Para o cálculo de tamanho amostral foi utilizado o software livre OpenEpi, disponível em: www.openepi.com. Os parâmetros utilizados para estimar a amostra considerando a prevalência de atividade física foram: nível de confiança de 95%, efeito de delineamento de 2,0 para mais ou para menos para uma prevalência estimada de 30%. O quadro 3 apresenta as simulações para cálculo de prevalência.

Quadro 3. Simulações de cálculo para prevalência.

Erro	Nº de indivíduos	Nº de indivíduos multiplicado pelo efeito de delineamento	Acréscimo de 10% para perdas e recusas
5p.p.	323	646	711
4p.p.	504	1008	1109
3p.p.	896	1792	1971

Para o cálculo da associação entre atividade física e suporte social foi utilizado nível de confiança de 95% e poder de 80%. Será utilizada razão de prevalência de 1,5, acréscimo de 10% para perdas e recusas e efeito de delineamento 2, resultando em um n total de 1.126 indivíduos. O quadro 4 apresenta as estimativas para cálculo de associação.

Quadro 4. Estimativa para cálculo de associação.

Exposição /Desfecho	Prevalência do desfecho em não expostos	Razão de prevalência	Nº de indivíduos	Nº de indivíduos multiplicado pelo efeito do delineamento	Acréscimo de 10% para perdas e recusas
Suporte social/ atividade física	**25%**	1,2	2.807	5.614	6.175
		1,3	1.353	2.706	2.977
		1,4	765	1.530	1.683
		1,5	**512**	**1.024**	**1.126**
		1,6	366	732	805
		1,7	275	550	605
		1,8	218	436	480

5.8. Seleção de amostra

Para a seleção de uma amostra representativa da cidade de Pelotas será realizado um processo de amostragem em dois estágios. Primeiramente, serão sorteados setores censitários definidos previamente pelo IBGE. No próximo estágio, será realizado um sorteio sistemático de domicílios dentro de cada setor amostrado. Todos os indivíduos elegíveis dentro dos domicílios sorteados serão entrevistados.

Mais detalhes da seleção de amostra serão informados posteriormente, após a realização de oficina de amostragem, comum a todos os alunos do consórcio de pesquisa 2013/14, prevista para ocorrer em outubro.

5.9. Logística

A coleta de dados está prevista para ocorrer entre dezembro de 2013 à março de 2014. O questionário será aplicado por entrevistadoras previamente treinadas para a função.

O trabalho de campo será supervisionado pelos mestrandos do Programa de Pós Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas. Ocorrerão reuniões entre supervisores e entrevistadoras para atender a dúvidas que possam surgir, fornecimento de material, controle de perdas e/ou recusas e outros tópicos que possam existir ao longo do trabalho de campo.

Para controle de qualidade dos dados, 10% de toda a amostra será revistada e as respostas dos questionários serão checadas semanalmente afim de identificar possíveis resultados discrepantes.

5.9.1. Piloto

Foi realizado um estudo piloto com a finalidade de avaliar o instrumento utilizado para mensurar suporte social especificamente no grupo etário acima de 60 anos visto que, anteriormente, o questionário foi utilizado em adolescentes e adultos acima de 18 anos.

O estudo piloto foi realizado com uma amostra intencional no centro da cidade de Pelotas onde os idosos foram abordados pra responder ao questionário. Os respondentes não apresentaram nenhum tipo de dificuldade ao responder ao instrumento.

5.10. Análise de dados

Serão realizadas análises descritivas caracterizando o suporte social e atividade física de acordo com variáveis sócio-demográficas, através de frequências absolutas e relativas. Durante o processo de análise algumas variáveis podem sofrer recategorizações de acordo com os dados obtidos.

Associações entre suporte social de amigos e familiares serão testadas para cada um dos domínios e intensidades da atividade física, através do teste χ^2 considerando como estatisticamente significantes aquelas diferenças cujo p-valor for <0,05. A associação entre suporte social e atividade física levará em

conta um modelo hierárquico e será realizada através da regressão de Poisson.

Todas as análises serão estratificadas por sexo e será utilizado o pacote estatístico Stata 12.1 (College Station, Texas, TX, USA).

5.11. Modelo de análise

As análises de associação entre atividade física e suporte social serão feitas com base na hierarquia do modelo proposto. O suporte social caracteriza-se no nível mais proximal da atividade física, seguido do nível sócio-econômico e situação conjugal como determinantes intermediários, e sexo, idade, cor de pele e escolaridade em um nível distal.

5.12. Possíveis limitações

Em função do delineamento transversal, a principal limitação do estudo é a existência de possibilidade do viés de causalidade reversa. Indivíduos podem praticar mais atividade física porque recebem suporte social de familiares ou amigos, ou então, por serem ativos, apresentam uma maior rede de relações e

a partir daí recebem suporte para a prática. Embora o viés possa existir, isso não prejudica totalmente os resultados do estudo, pois o incentivo tanto da atividade física quanto do suporte social trazem benefícios ao sujeito (18, 24, 43) .

Embora o instrumento para mensuração de atividade física seja um questionário, este instrumento foi o que melhor se adaptou as necessidades do estudo. Uma medida objetiva como, por exemplo, acelerometria seria mais precisa, porém não discrimina os domínios da atividade física em que o sujeito é ativo. Como o questionário utilizado para a mensuração do suporte social é dividido em caminhada e atividades moderadas e vigorosas, é essencial usar um instrumento para atividade física que identifique estes domínios.

Além disso, o próprio questionário para suporte social apresenta a limitação de não mensurar todos os aspectos da exposição em questão. Porém para a relação com atividade física e especificamente na faixa etária de idosos provavelmente a mensuração do convite, incentivo e prática conjunta sejam suficientes. O instrumento ainda não caracteriza a rede social do indivíduo, ou seja, não informa a proximidade de quem forneceu o suporte social ao idoso, nem o grau de parentesco (no caso do suporte fornecido por familiares).

5.13. Aspectos éticos

Este projeto será submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina juntamente com os outros projetos do consórcio de pesquisa do Programa de Pós Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas.

Todos os participantes serão esclarecidos sobre os objetivos do estudo e potenciais riscos. Somente responderão ao questionário aqueles que concordarem em participar e assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Será garantido a todos participantes sigilo das informações fornecidas.

5.14. Cronograma

Atividades	2013						2014										
	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N
Revisão de literatura																	
Elaboração do projeto																	
Defesa do projeto																	
Seleção de entrevistadoras																	
Treinamento de entrevistadoras																	
Trabalho de campo																	
Análise de dados																	
Elaboração do volume final da dissertação																	
Defesa da dissertação																	

6. Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria Executiva. A saúde no Brasil. Estatísticas essenciais 1990-2000. 2001.

2. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional por Amostra de domicílios. Síntese 2001. 2001.

3. Alves JG, Siqueira FV, Figueiroa JN, Facchini LA, Silveira DS, Piccini RX, et al. [Physical inactivity among adults and elderly living in areas covered by primary healthcare units with and without the Family Health Program in Pernambuco State, Brazil]. Cad Saude Publica. 2010 Mar;26(3):543-56.

4. Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. Estimativas sobre frquência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2010. 2010.

5. Almeida MFd, Barata RB, Montero CV, Silva ZPd. Prevalência de doenças crônicas auto-referidas e utilização de serviços de saúde, PNAD/1998, Brasil. Ciência & Saúde Coletiva. 2002;7:743-56.

6. Wong LLR, Carvalho JA. O rápido processo de envelhecimento populacional do Brasil: sérios desafios para as políticas públicas. Revista Brasileira de Estudos de População. 2006;23:5-26.

7. Jitapunkul S, Bunnag S, Ebrahim S. Health care for elderly people in developing countries: a case study of Thailand. Age Ageing. 1993 Sep;22(5):377-81.

8. Santana MdS, Chaves Maia EM. Atividade Física e Bem-Estar na Velhice. Revista de S'alud Pública. 2009;11:225-36.

9. Pucci GC, Rech CR, Fermino RC, Reis RS. Association between physical activity and quality of life in adults. Rev Saude Publica. 2012 Feb;46(1):166-79.

10. Eyler AE, Wylcox S, Matson-Koffman D, Evenson KR, Sanderson B, Thompson J, et al. Correlates of Physical Activity among Women from Diverse Racial/Ethnic Groups. Journal Of Womens's Health & Gener-based Medicine. 2002;31(3):239-53.

11. Dumith SC. Physical activity in Brazil: a systematic review. Cad Saude Publica. 2009;25 Suppl 3:S415-26.

12. Florindo AA, Salvador EP, Reis RS, Guimarães VV. Percepção do ambiente e prática de atividade física em adultos residentes em região de baixo nível socioeconômico. Revista de Saúde Pública. 2011;45(2):302-10.

13. Wendel-Vos W, Droomers M, Kremers S, Brug J, van Lenthe F. Potential environmental determinants of physical activity in adults: a systematic review. Obes Rev. 2007 Sep;8(5):425-40.

14. Aoyagi Y, Shephard RJ. Sex differences in relationships between habitual physical activity and health in the elderly: practical implications for epidemiologists based on pedometer/accelerometer data from the Nakanojo Study. Arch Gerontol Geriatr. 2013 Mar-Apr;56(2):327-38.

15. Hallal PC, Andersen LB, Bull FC, Guthold R, Haskell W, Ekelund U. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls, and prospects. Lancet. 2012 Jul 21;380(9838):247-57.

16. Giehl MW, Schneider IJ, Corseuil HX, Benedetti TR, d'Orsi E. Physical activity and environment perception among older adults: a population study in Florianopolis, Brazil. Rev Saude Publica. 2012 Jun;46(3):516-25.

17. Ishii K, Shibata A, Oka K. Environmental, psychological, and social influences on physical activity among Japanese adults: structural equation modeling analysis. Int J Behav Nutr Phys Act. 2010;7:61.

18. Baert V, Gorus E, Mets T, Geerts C, Bautmans I. Motivators and barriers for physical activity in the oldest old: a systematic review. Ageing Res Rev. 2011 Sep;10(4):464-74.

19. Bauman AE, Reis RS, Sallis JF, Wells JC, Loos RJ, Martin BW. Correlates of physical activity: why are some people physically active and others not? Lancet. 2012 Jul 21;380(9838):258-71.

20. Booth ML, Owen N, Bauman A, Clavisi O, Leslie E. Social-cognitive and perceived environment influences associated with physical activity in older Australians. Prev Med. 2000 Jul;31(1):15-22.

21. Ball K, Timperio A, Salmon J, Giles-Corti B, Roberts R, Crawford D. Personal, social and environmental determinants of educational inequalities in walking: a multilevel study. J Epidemiol Community Health. 2007 Feb;61(2):108-14.

22. Bandura A. Health Promotion by Social Cognitive Means. Health Education & Behavior. 2004;31(2):143-64.

23. Anderson ES, Winett RA, Wojcik JR, Williams DM. Social cognitive mediators of change in a group randomized nutrition and physical activity intervention: social support, self-efficacy, outcome expectations and self-regulation in the guide-to-health trial. J Health Psychol. 2010 Jan;15(1):21-32.

24. Silva IC, Azevedo MR, Gonçalves H. Leisure-time Physical Activity and Social Support among Brazilian Adults. J Phys Act Health. 2012 Oct 10.

25. Giles-Corti B, Donovan RJ. Relative influences of individual, social environmental, and physical environmental correlates of walking. Am J Public Health. 2003 Sep;93(9):1583-9.

26. Wilcox S, Dowda M, Dunn A, Ory MG, Rheaume C, King AC. Predictors of increased physical activity in the Active for Life program. Prev Chronic Dis. 2009 Jan;6(1):A25.

27. Warner LM, Ziegelmann JP, Schuz B, Wurm S, Schwarzer R. Synergistic effect of social support and self-efficacy on physical exercise in older adults. J Aging Phys Act. 2011 Jul;19(3):249-61.

28. Resnick B, Orwig D, Magaziner J, Wynne C. The effect of social support on exercise behavior in older adults. Clin Nurs Res. 2002 Feb;11(1):52-70.

29. Brasil. Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. 2006.

30. Christensen K, Doblhammer G, Rau R, Vaupel JW. Ageing populations: the challenges ahead. Lancet. 2009 Oct 3;374(9696):1196-208.

31. Alencar MdSS, Carvalho CMRGd. O envelhecimento pela ótica conceitual, sociodemográfica e político-educacional: ênfase na experiência piauiense. Interface - Comunicação, Saúde, Educação. 2009;13:435-44.

32. Mendes AC, Sa DA, Miranda GM, Lyra TM, Tavares RA. [The public healthcare system in the context of Brazil's demographic transition: current and future demands]. Cad Saude Publica. 2012 May;28(5):955-64.

33. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Projeção da população do Brasil por sexo e idade para o período 1980-2050. 2008.

34. Andrews GA. Los desafíos del proceso de envejecimiento en las sociedades de hoy y del futuro. In: Encuentro Latinoamericano y caribeño sobre las personas de edad. Anais Santiago: CELADE. 2000.

35. Achutti A, Azambuja MIR. Doenças crônicas não-transmissíveis no Brasil: repercussões do modelo de atenção à saúde sobre a seguridade social. Ciência & Saúde Coletiva. 2004;9:833-40.

36. IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios no Brasil. 2000.

37. Franceschi S, Wild CP. Meeting the global demands of epidemiologic transition - the indispensable role of cancer prevention. Mol Oncol. 2013 Feb;7(1):1-13.

38. Moura EC, Pacheco-Santos LM, Peters LR, Serruya SJ, Guimaraes R. Research on chronic noncommunicable diseases in Brazil: meeting the challenges of epidemiologic transition. Rev Panam Salud Publica. 2012 Mar;31(3):240-5.

39. Veras R. Envelhecimento populacional contemporâneo: demandas, desafios e inovações. Revista de Saúde Pública. 2009;43:548-54.

40. Kohl HW, 3rd, Craig CL, Lambert EV, Inoue S, Alkandari JR, Leetongin G, et al. The pandemic of physical inactivity: global action for public health. Lancet. 2012 Jul 21;380(9838):294-305.

41. WHO. Global recommendations on physical activity for health. . Geneva: World Health Organization. 2010.

42. United States Department of Health and Human Services. Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report, 2008. Washington DC: United States Department of Health and Human Services. 2008.

43. Lee IM, Shiroma EJ, Lobelo F, Puska P, Blair SN, Katzmarzyk PT. Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. Lancet. 2012 Jul 21;380(9838):219-29.

44. Sun F, Norman IJ, While AE. Physical activity in older people: a systematic review. BMC Public Health. 2013;13:449.

45. Madeira MC, Siqueira FC, Facchini LA, Silveira DS, Tomasi E, Thume E, et al. [Physical activity during commuting by adults and elderly in Brazil: prevalence and associated factors]. Cad Saude Publica. 2013 Jan;29(1):165-74.

46. Marshall SJ, Jones DA, Ainsworth BE, Reis JP, Levy SS, Macera CA. Race/ethnicity, social class, and leisure-time physical inactivity. Med Sci Sports Exerc. 2007 Jan;39(1):44-51.

47. de Sousa CA, Cesar CL, Barros MB, Carandina L, Goldbaum M, Marchioni DM, et al. [Prevalence of leisure-time physical activity and associated factors: a population-based study in Sao Paulo, Brazil, 2008-2009]. Cad Saude Publica. 2013 Feb;29(2):270-82.

48. Suzuki CS, Moraes SA, Freitas IC. Physical activity and correlates among adults living in Ribeirao Preto, Southeastern Brazil. Rev Saude Publica. 2011 Apr;45(2):311-20.

49. Siqueira FV, Facchini LA, Silveira DS, Piccini RX, Tomasi E, Halla PC. Leisure-time physical activity among adult and elderly individuals in Brazil: a countrywide analysis. J Phys Act Health. 2011 Sep;8(7):891-7.

50. Vagetti GC, Barbosa Filho VC, Moreira NB, de Oliveira V, Mazzardo O, de Campos W. The prevalence and correlates of meeting the current physical activity for health guidelines in older people: a cross-sectional study in Brazilian women. Arch Gerontol Geriatr. 2013 May-Jun;56(3):492-500.

51. de Carvalho ED, Valadares AL, da Costa-Paiva LH, Pedro AO, Morais SS, Pinto-Neto AM. [Physical activity and quality of life in women aged 60 or older: associated factors]. Rev Bras Ginecol Obstet. 2010 Sep;32(9):433-40.

52. Lopes JA, Longo GZ, Peres KG, Boing AF, de Arruda MP. [Factors associated with insufficient physical activity: a population-based study in southern Brazil]. Rev Bras Epidemiol. 2010 Dec;13(4):689-98.

53. Silva EF, Paniz VM, Laste G, Torres IL. [The prevalence of morbidity and symptoms among the elderly: a comparative study between rural and urban areas]. Cien Saude Colet. 2013 Apr;18(4):1029-40.

54. Stewart M, Fortin M, Britt HC, Harrison CM, Maddocks HL. Comparisons of multi-morbidity in family practice--issues and biases. Fam Pract. 2013 May 10.

55. Benedetti TB, Mazo GZ, de BMVG. Aplicação do questionário internacional de atividades físicas para avaliação do nível de atividades físicas de mulheres idosos: validade concorrente e reprodutibilidade teste-reteste. Revista Brasileira de Ciência e Movimento. 2004;12(1):25-34.

56. Benedetti TRB, Antunes PdC, Rodrigues-Añez CR, Mazo GZ, Petroski EL. Reprodutibilidade e validade do Questionário Internacionalde Atividade Física (IPAQ) em homens idosos. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. 2007;13(1):11-6.

57. Reis RS, Petroski L, Lopes AdS. Medidas da atividade física: revisão de métodos. Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano. 2000;2(1):89-96.

58. Hallal PC, Gomez LF, Parra DC, Lobelo F, Mosquera J, Florindo AA, et al. Lessons learned after 10 years of IPAQ use in Brazil and Colombia. J Phys Act Health. 2010 Jul;7 Suppl 2:S259-64.

59. Kouvonen A, De Vogli R, Stafford M, Shipley MJ, Marmot MG, Cox T, et al. Social support and the likelihood of maintaining and improving levels of physical activity: the Whitehall II Study. Eur J Public Health. 2012 Aug;22(4):514-8.

60. McNeill LH, Kreuter MW, Subramanian SV. Social environment and physical activity: a review of concepts and evidence. Soc Sci Med. 2006 Aug;63(4):1011-22.

61. Sallis JF, Grossman RM, Pinski RB, Patterson TL, Nader PR. The development of scales to measure social support for diet and exercise behaviors. Prev Med. 1987 Nov;16(6):825-36.

62. Ditzen B, Heinrichs M. Psychobiology of social support: The social dimension of stress buffering. Restor Neurol Neurosci. 2013 Apr 8.

63. Mulvaney-Day NE, Alegria M, Sribney W. Social cohesion, social support, and health among Latinos in the United States. Soc Sci Med. 2007 Jan;64(2):477-95.

64. Tudge JRH, Mokrova I, Hatfield BE, Karnik RB. Uses and Misuses of Bronfenbrenner's Bioecological Theory of Human Development. Journal of Family Theory and Review. 2009;1(4):198-210.

65. Stahl T, Rutten A, Nutbeam D, Bauman A, Kannas L, Abel T, et al. The importance of the social environment for physically active lifestyle--results from an international study. Soc Sci Med. 2001 Jan;52(1):1-10.

66. Bosoworth H, Schaie KW. The relationship of social environment, social networks, and health outcomes in the Seattle Longitudinal Study: two analytical approaches. . Journal of Gerontology: Psychological Science. 1997;52(5):197-205.

67. Peterson JA, Yates BC, Hertzog M. Heart and soul physical activity program: social support outcomes. Am J Health Behav. 2008 Sep-Oct;32(5):525-37.

68. Silva I, Gonçalves H. Associação entre suporte social e atividade física no lazer em adultos. [Dissertação de Mestrado] Universidade Federal de Pelotas; 2010.

69. Pietrukowicz M. Apoio social e religião: uma forma de enfrentamento dos problemas de saúde. [. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) –]: Fundação Oswaldo Cruz; 2001.

70. Yu G, Renton A, Schmidt E, Tobi P, Bertotti M, Watts P, et al. A multilevel analysis of the association between social networks and support on leisure time physical activity: evidence from 40 disadvantaged areas in London. Health Place. 2011 Sep;17(5):1023-9.

71. Nies MA, Kershaw TC. Psychosocial and environmental influences on physical activity and health outcomes in sedentary women. J Nurs Scholarsh. 2002;34(3):243-9.

72. Amorim TC. Ambiente Percebido, Suporte Social e Atividade Física em adultos: um estudo de base populacional [Dissertação de Mestrado]. Pelotas: Universidade Federal de Pelotas; 2008.

73. Van Dyck D, Cardon G, Deforche B, Giles-Corti B, Sallis JF, Owen N, et al. Environmental and psychosocial correlates of accelerometer-assessed and self-reported physical activity in Belgian adults. Int J Behav Med. 2011 Sep;18(3):235-45.

74. Seefeldt V, Malina RM, Clark MA. Factors affecting levels of physical activity in adults. Sports Med. 2002;32(3):143-68.

75. Treiber FA, Baranowski T, Braden DS, Strong WB, Levy M, Knox W. Social support for exercise: relationship to physical activity in young adults. Prev Med. 1991 Nov;20(6):737-50.

76. Sallis JF, Hovell MF, Hofstetter CR, Barrington E. Explanation of vigorous physical activity during two years using social learning variables. Soc Sci Med. 1992 Jan;34(1):25-32.

77. Molloy GJ, Dixon D, Hamer M, Sniehotta FF. Social support and regular physical activity: does planning mediate this link? Br J Health Psychol. 2010 Nov;15(Pt 4):859-70.

78. Carlson JA, Sallis JF, Conway TL, Saelens BE, Frank LD, Kerr J, et al. Interactions between psychosocial and built environment factors in explaining older adults' physical activity. Prev Med. 2012 Jan;54(1):68-73.

79. Komar-Samardzija M, Braun LT, Keithley JK, Quinn LT. Factors associated with physical activity levels in African-American women with type 2 diabetes. J Am Acad Nurse Pract. 2012 Apr;24(4):209-17.

80. Umstattd MR, Baller SL, Blunt GH, Darst ML. Correlates of perceived worksite environmental support for physical activity. J Phys Act Health. 2011 Sep;8 Suppl 2:S222-7.

81. Eyler AA, Brownson RC, Donatelle RJ, King AC, Brown D, Sallis JF. Physical activity social support and middle- and older-aged minority women: results from a US survey. Soc Sci Med. 1999 Sep;49(6):781-9.

82. Reis MS, Reis RS, Hallal PC. Validity and reliability of a physical activity social support assessment scale. Rev Saude Publica. 2011 Apr;45(2):294-301.

83. Coulon SM, Wilson DK, Egan BM. Associations among environmental supports, physical activity, and blood pressure in African-American adults in the PATH trial. Soc Sci Med. 2013 Jun;87:108-15.

84. Kegler MC, Swan DW, Alcantara I, Feldman L, Glanz K. The Influence of Rural Home and Neighborhood Environments on Healthy Eating, Physical Activity, and Weight. Prev Sci. 2013 Feb 14.

85. McAuley E, Jerome GJ, Elavsky S, Marquez DX, Ramsey SN. Predicting long-term maintenance of physical activity in older adults. Prev Med. 2003 Aug;37(2):110-8.

86. Wen LK, Shepherd MD, Parchman ML. Family support, diet, and exercise among older Mexican Americans with type 2 diabetes. Diabetes Educ. 2004 Nov-Dec;30(6):980-93.

87. Kanu M, Baker E, Brownson RC. Exploring associations between church-based social support and physical activity. J Phys Act Health. 2008 Jul;5(4):504-15.

88. Ayotte BJ, Margrett JA, Hicks-Patrick J. Physical activity in middle-aged and young-old adults: the roles of self-efficacy, barriers, outcome expectancies, self-regulatory behaviors and social support. J Health Psychol. 2010 Mar;15(2):173-85.

89. Fan Y, Das KV, Chen Q. Neighborhood green, social support, physical activity, and stress: assessing the cumulative impact. Health Place. 2011 Nov;17(6):1202-11.

90. Oliveira AJ, Lopes CS, de Leon AC, Rostila M, Griep RH, Werneck GL, et al. Social support and leisure-time physical activity: longitudinal evidence from the Brazilian Pro-Saude cohort study. Int J Behav Nutr Phys Act. 2011;8:77.

91. Harvey IS, Alexander K. Perceived social support and preventive health behavioral outcomes among older women. J Cross Cult Gerontol. 2012 Sep;27(3):275-90.

92. Krug RR. Idosas longevas inativas fisicamente: percepção das barreiras e facilitadores para a prática da Atividade Física.

[Dissertação de Mestrado]: Universidade do Estado de Santa Catarina; 2012.

93. Nascimento MC, Silva OMP, Saggioratto CML. O desafi o da adesão aos exercícios físicos em grupos de idosos em Palmitos/sc: Motivos para a prática e para a desistência. Revista Brasileira de Atividade Física e Saúde. 2010;15(3):140-4.

94. Benedetti TR, Mazo GZ, Borges LJ. [Health status and physical activity levels among the elderly who are participants and non-participants in social welfare groups in Florianopolis]. Cien Saude Colet. 2012 Aug;17(8):2087-93.

95. Mazo GZ, Benedetti TB, Sacomori C. Association between participation in community groups and being more physically active among older adults from Florianopolis, Brazil. Clinics (Sao Paulo). 2011;66(11):1861-6.

96. Emmons KM, Barbeau EM, Gutheil C, Stryker JE, Stoddard AM. Social influences, social context, and health behaviors among working-class, multi-ethnic adults. Health Educ Behav. 2007 Apr;34(2):315-34.

97. Vrazel J, Saunders RP, Wilcox S. An overview and proposed framework of social-environmental influences on the physical-activity behavior of women. Am J Health Promot. 2008 Sep-Oct;23(1):2-12.

98. Ramos MP. Apoio social e saúde entre idosos. Sociologias. 2002;4(7):156-75.

99. Benedetti TR, d'Orsi E, Schwingel A, Chodzko-Zajko WJ. "Convivencia" groups: building active and healthy communities of older adults in Brazil. J Aging Res. 2012;2012:612918.

100. Peixoto MP. Prática de Atividade Física e Suporte Social em Adolescentes: um estudo de base populacional. [Dissertação de Mestrado]: Universidade Federal de Pelotas; 2012.

101. Craig CL, Marshall AL, Sjostrom M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. Med Sci Sports Exerc. 2003 Aug;35(8):1381-95.

102. WHO. World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health. 2010.

103. Cardoso AS, Levandoski G, Mazo GZ, Prado APM, Cardoso LS. Comparação do nível de atividade física em relação ao gênero de

idosos praticantes de grupos de convivência. Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano. 2008;5(1):9-18.

104. Rabacow FM, Gomes MdA, Marques P, Benedetti TRB. Questionários de medidas de atividade física em idosos. Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano. 2006;8(4):99-106.

ANEXOS

ANEXO I. IPAQ (lazer e deslocamento)

AGORA VAMOS FALAR SOBRE ATIVIDADES FÍSICAS

PARA RESPONDER ESSAS PERGUNTAS O(A) SR.(A) DEVE SABER QUE:

ATIVIDADES FÍSICAS FORTES SÃO AQUELAS QUE EXIGEM GRANDE ESFORÇO FÍSICO E QUE FAZEM RESPIRAR MUITO MAIS RÁPIDO QUE O NORMAL.

ATIVIDADES FÍSICAS MÉDIAS SÃO AS QUE EXIGEM ESFORÇO FÍSICO MÉDIO E QUE FAZEM RESPIRAR UM POUCO MAIS RÁPIDO QUE O NORMAL.

EM TODAS AS PERGUNTAS SOBRE ATIVIDADE FÍSICA, RESPONDA SOMENTE SOBRE AQUELAS QUE DURAM PELO MENOS 10 MINUTOS SEGUIDOS.

AGORA EU GOSTARIA QUE O(A) SR.(A) PENSASSE NAS ATIVIDADES QUE FAZ NO SEU "TEMPO LIVRE" POR ESPORTE, LAZER OU EXERCÍCIO FÍSICO.

1) **Desde <dia da semana passada>, em quantos dias o(a) Sr(a) caminhou "por, pelo menos, 10 minutos seguidos" no seu tempo livre? Não considere as caminhadas para ir ou voltar do seu trabalho.**
   (0)Nenhum-*pule para a questão 2* (1)(2)(3)(4)(5)(6)(7)dias

2) **Nos dias em que o(a) Sr.(a) faz essas caminhadas, quanto tempo elas duram por dia?**

   _ _ _minutos (8)NA

3) **Desde <dia da semana passada>, em quantos dias por semana o(a) Sr.(a) faz atividades físicas FORTES no seu tempo livre? Por ex: correr, fazer ginástica de academia, pedalar em ritmo rápido.**

   (0)Nenhum-*pule para a questão 4* (1)(2)(3)(4)(5)(6)(7)dias

4) **Nos dias em que o(a) Sr.(a) faz essas atividades, quanto tempo elas duram por dia?**

   _ _horas _ _ _minutos (8)NA

5) **Desde <dia da semana passada>, em quantos dias por semana o(a) Sr.(a) faz atividades físicas MÉDIAS no seu tempo livre? Por ex: nadar, pedalar em ritmo médio, praticar esportes por diversão.**

   (0)Nenhum-*pule para a questão 7* (1)(2)(3)(4)(5)(6)(7)dias

6) **Nos dias em que o(a) Sr.(a) faz essas atividades, quanto tempo elas duram por dia?**

_ _horas _ _ _minutos (8)NA

AGORA EU GOSTARIA QUE O(A) SR.(A) PENSASSE COMO SE DESLOCA DE UM LUGAR PARA OUTRO. PODE SER A IDA E VINDA DO TRABALHO OU QUANDO O(A) SR.(A) VAI FAZER COMPRAS.

7) **Desde <dia da semana passada>, em quantos dias por semana o(a) Sr.(a) usa a bicicleta para ir de um lugar a outro?**

(0)Nenhum-*pule para a questão 9* (1)(2)(3)(4)(5)(6)(7)dias

8) **Nesses dias, quanto tempo no total o(a) Sr.(a) pedala por dia?**

_ _horas _ _ _minutos (8)NA

9) **Desde <dia da semana passada>, em quantos dias por semana o(a) Sr.(a) caminha para ir de um lugar a outro?**

(0)Nenhum-*encerre o questionário* (1)(2)(3)(4)(5)(6)(7)dias

10) **Nesses dias, quanto tempo no total o(a) Sr.(a) caminha por dia?**

_ _horas _ _ _minutos (8)NA

ANEXO II. Escala Suporte Social

CONSIDERE DA SUA FAMÍLIA INDIVÍDUOS QUE MOREM COM O(A) SR.(A)

COM QUE FREQÜÊNCIA NOS ÚLTIMOS 3 MESES ALGUÉM DA SUA FAMÍLIA:

1) **Fez caminhada com o(a) Sr.(a)?**
   ( )nunca ( )algumas vezes ( )sempre

2) **Convidou o(a) Sr.(a) para caminhar?**
   ( )nunca ( )algumas vezes ( )sempre

3) **Incentivou o(a) Sr.(a) a caminhar?**
   ( )nunca ( )algumas vezes ( )sempre

NOS ÚLTIMOS 3 MESES, COM QUE FREQUÊNCIA ALGUM AMIGO:

4) **Fez caminhada com o(a) Sr.(a)?**
   ( )nunca ( )algumas vezes ( )sempre

5) **Convidou o(a) Sr.(a) para caminhar:**
   ( )nunca ( )algumas vezes ( )sempre

6) **Incentivou o(a) Sr.(a) a caminhar?**
   ( )nunca ( )algumas vezes ( )sempre

NOS ÚLTIMOS 3 MESES, COM QUE FREQUÊNCIA ALGUÉM DA SUA FAMILIA:

7) **Fez exercícios médios ou fortes com o(a) Sr.(a)?**
   ( )nunca ( )algumas vezes ( )sempre

8) **Convidou o(a) Sr.(a) para fazer exercícios médios ou fortes?**
   ( )nunca ( )algumas vezes ( )sempre

9) **Incentivou o(a) Sr.(a) a fazer exercícios médios ou fortes?**
   ( )nunca ( )algumas vezes ( )sempre

NOS ÚLTIMOS 3 MESES, COM QUE FREQUÊNCIA ALGUM AMIGO

10) **Fez exercícios médios ou fortes com o(a) Sr.(a)?**
    ( )nunca ( )algumas vezes ( )sempre

11) **Convidou o(a) Sr.(a) para fazer exercícios médios ou fortes?**
    ( )nunca ( )algumas vezes ( )sempre

12) **Incentivou o(a) Sr.(a) a fazer exercícios médios ou fortes?**
    ( )nunca ( )algumas vezes ( )sempre

7. Modificações no Projeto Original

O projeto original apresentava proposta de análises testando a associação do suporte social tanto para atividade física no lazer quanto para de deslocamento.

Optou-se por testar a associação somente com a atividade física de lazer em função do instrumento para a coleta das variáveis de suporte social. A escala utilizada para mensurar o suporte social, pergunta para os indivíduos se eles receberam incentivo, convite ou tiveram companhia para caminhada e/ou outras AFMV nos últimos três meses. Dessa forma a escala acaba tendo foco maior em atividades de lazer já que nenhuma pergunta é feita especificamente sobre o suporte recebido para atividades de deslocamento. Uma análise com atividade física de deslocamento poderia tornar a interpretação dos resultados confusa, uma vez que o instrumento para coleta da exposição não era ideal para tal fim, sendo assim descartada.

II- RELATÓRIO DO TRABALHO DE CAMPO

1. Introdução

O Programa de Pós-graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), foi criado em 1991 e foi o primeiro da área de Saúde Coletiva a receber nota "7", conceito máximo da avaliação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), sendo considerado de excelência no padrão internacional.

Desde 1999 o PPGE realiza, bianualmente, o "Consórcio de Pesquisa", que consiste em um estudo transversal, de base populacional realizado na zona urbana do município de Pelotas, no sul do Rio Grande do Sul[1]. Essa pesquisa contribui com a redução do tempo de trabalho de campo e otimiza os recursos financeiros e humanos. Além disso, visa compartilhar entre os alunos a experiência em todas as etapas de um estudo epidemiológico resultando nas dissertações dos mestrandos e ainda, retratando a situação de saúde da população da cidade.

Ao longo de quatro bimestres, através das disciplinas de Prática de Pesquisa I a IV, ofertadas pelo PPGE, ocorre o planejamento do estudo populacional, desde a escolha dos temas até a planificação e execução do trabalho de campo. Em 2013/14, a pesquisa contou com a supervisão de 18 mestrandos do PPGE, sob a coordenação de três docentes do Programa: Dra. Maria Cecília Assunção, Dra. Helen Gonçalves e Dra. Elaine Tomasi. Neste ano o estudo de base populacional teve um diferencial, pois foi realizado apenas com a população idosa da cidade, indivíduos com 60 anos ou mais, no qual foram investigadas informações demográficas, socioeconômicas e comportamentais, juntamente com temas específicos de cada mestrando (Tabela 1). Além da aplicação do questionário, foram realizados testes, medidas antropométricas e medida de atividade física através de um aparelho (acelerômetro) com os idosos, sendo essas medidas parte dos estudos de alguns mestrandos. O peso e altura do joelho possibilitaram a medida de Índice de Massa Corporal (IMC), através de uma fórmula específica, que foi a única comum a todos os mestrandos.

TABELA 1. Descrição dos alunos, áreas de graduação e temas do Consórcio de Pesquisa do PPGE. Pelotas, 2013/2014.

Mestrando	Graduação	Tema de Pesquisa
Ana Paula Gomes dos Santos	Nutrição	Comportamento alimentar
Andrea WendtBöhm	Educação Física	Suporte social para atividade física
Bárbara Heather Lutz	Medicina	Uso de medicamentos inadequados
Camila Garcez Ribeiro	Odontologia	Perda dentária e uso de prótese
Caroline Dos Santos Costa	Nutrição	Obesidade geral e abdominal
Fernanda Ewerling	Economia	Avaliação temporal da posse de bens
Fernando Pires Hartwig	Biotecnologia	Consumo de leite e intolerância à lactose
Giordano Santana Sória	Odontologia	Falta de acesso e utilização de serviço odontológico
Isabel Oliveira Bierhals	Nutrição	Dependência para comer, comprar e fazer as refeições
Luna Strieder Vieira	Nutrição	Risco nutricional
Maurício Feijó da Cruz	Educação Física	Simultaneidade de fatores de risco para doenças crônicas
Natália Limões Hellwig	Psicologia	Sintomas depressivos
Natália Peixoto Lima	Nutrição	Ambiente domiciliar e fatores de risco para queda
Rosália Garcia Neves	Enfermagem	Vacinação contra *influenza*
Simone FaríasAntúnes Reis	Nutrição	Fragilidade em idosos
Thaynã Ramos Flores	Nutrição	Orientações sobre hábitos saudáveis
Thiago Gonzalez Barbosa	Medicina	Prevalência de Sarcopenia
Vanessa Iribarrem Miranda	Farmácia	Utilização do programa Farmácia Popular

Através dos projetos individuais de cada mestrando, foi elaborado um projeto geral intitulado “Avaliação da saúde de idosos da cidade de Pelotas, RS, 2013”. Este projeto geral, também chamado de “projetão”, contemplou o delineamento do estudo, os objetivos e as justificativas de todos os temas de pesquisa, além da metodologia, processo de amostragem e outras características da execução do estudo. O projeto foi enviado ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Medicina (FAMED) da UFPel através da Plataforma Brasil no dia 19 de novembro, com a obtenção do número de protocolo:201324538513.1.0000.5317. No dia posterior ao envio, o projeto foi aprovado pelo CEP.

2. Comissões do trabalho de campo

O Consórcio de Pesquisa busca integrar todos os mestrandos para o trabalho em grupo. Para isso, foram estabelecidas comissões e responsáveis por cada uma a fim de garantir melhor preparação da pesquisa e bom andamento do trabalho de campo. Essas comissões eram compostas por todos os mestrandos, podendo os mesmos estar inseridos em mais de uma delas. Ainda, os alunos pertencentes à *Wellcome Trust* ficaram envolvidos com o trabalho do Consórcio de 2013/14, embora suas dissertações não tenham sido feitas com os dados coletados nesta pesquisa. As comissões, os responsáveis e as suas atribuições estão listados abaixo:

Elaboração do questionário: Bárbara Lutz; Thaynã Flores.

Essa comissão foi responsável pela elaboração do questionário comum à todos os mestrandos, pela organização dos instrumentos de cada mestrando e pela elaboração do controle de qualidade.

Logística e trabalho de campo: Gary Joseph; Giordano Sória; Isabel Bierhals; Natália Hellwig.

Foi responsável pela contratação de uma secretária, pela aquisição e controle do material utilizado em campo. Ainda, organizou seleção das candidatas para executarem a contagem dos domicílios (“bateção”) e para a função de entrevistadoras e, também, auxiliou na organização dos treinamentos.

Elaboração do “Projetão”: Ana Paula Gomes; Camila Garcez.

Foi responsável pela elaboração do projeto geral enviado ao Comitê de Ética em Pesquisa, com base em itens dos projetos de cada mestrando.

Financeiro: Fernanda Ewerling; Fernando Hartwig; Isabel Bierhals.

Responsável pelo orçamento e controle das finanças do Consórcio de Pesquisa.

Amostragem e banco de dados: Andrea Böhm; Caroline Costa; Leidy Ocampo; Luna Vieira; Maurício da Cruz; Simone Farías.

Essa comissão foi responsável por organizar os dados para a realização do processo de amostragem da pesquisa, sendo esses dados os mapas e setores censitários. Além disso, organizaram todo o questionário na versão digital utilizando o *software* Pendragom®Forms VI e sua inserção em todos os *netbooks* utilizados no trabalho de campo. Após o início da pesquisa, semanalmente, os integrantes da comissão se organizaram em escalas de plantão para realizar a transferência das entrevistas para o servidor e gerenciamento do banco de dados, executando todas as alterações necessárias e corrigindo as inconsistências disponibilizadas pela comissão das planilhas. Por fim, essa comissão foi responsável, também, pela versão final do banco de dados que foi utilizado por todos os mestrandos em suas análises.

Divulgação do trabalho de campo: Giordano Sória; Rosália Neves; Thiago Silva.

Responsável pela divulgação da pesquisa para a população através dos meios de comunicação existentes, juntamente com o setor de imprensa do Centro de Pesquisas Epidemiológicas (CPE). Ainda, essa comissão auxiliou na elaboração do material com os resultados finais da pesquisa a serem devolvidos aos participantes.

Elaboração do relatório de trabalho de campo: Rosália Neves; Thaynã Flores.

Foi responsável pelo registro de todas as informações relevantes das reuniões e pela elaboração do relatório do trabalho de campo do Consórcio de Pesquisa do PPGE.

Elaboração do manual de instruções: Thiago Silva; Vanessa Miranda.

Responsável pela elaboração de um manual de instruções contendo todas as informações sobre o instrumento geral, procedimentos genéricos

durante a entrevista e instruções para cada pergunta dos questionários dos mestrandos.

Controle de planilhas: Fernanda Ewerling; Natália Lima.

Essa comissão foi responsável pelo controle de entrevistas de cada setor, sendo que as informações eram obtidas de cada mestrando, semanalmente, para que a planilha ficasse atualizada. Essa planilha possuía informações sobre número de domicílios visitados, número de idosos, número de domicílios sem idosos, número de entrevistas realizadas, controles de qualidades feitos e pendências de entrevistas ou de setores. Ainda, foi responsável pelo controle de inconsistências das entrevistas que eram enviadas para o mestrando responsável pela entrevistadora, solucionado e devolvido para a comissão do banco de dados para a correção.

3. Questionários

As questões referentes aos aspectos socioeconômicos foram incluídas no instrumento “Bloco B”, sendo referente ao bloco domiciliar. As questões demográficas, comportamentais e específicas do instrumento de cada mestrando foram incluídas no questionário geral, denominado “Bloco A” ou bloco individual.

O Bloco A era respondido por indivíduos com 60 anos ou mais, pertencentes à pesquisa. Esta parte foi composta por 220 questões, incluindo aspectos demográficos e questões específicas do instrumento de cada mestrando, como: atividade física, estilo de vida, presença de doenças, alimentação e nutrição, utilização dos serviços de saúde, vacinação contra a gripe, consultas com o dentista, utilização de prótese dentária, acesso e utilização de medicamentos, ajuda para alguma atividade de vida diária e depressão. Além disso, continha os testes e medidas que foram realizados durante a entrevista (teste de marcha, levante e ande e da força manual; medidas de peso, altura do joelho e circunferência da cintura).Também foi coletada saliva apenas em idosas nascidas nos meses de janeiro, março, maio, junho, agosto, setembro, outubro e dezembro.

O Bloco B foi respondido apenas por uma pessoa, preferencialmente o chefe da família, podendo ser ou não o(a) idoso(a). Esse bloco continha 31

perguntas referentes aos aspectos socioeconômicos da família e posse de bens.

4. Manual de instruções

A elaboração do manual de instruções auxiliou no treinamento e eventualmente nas entrevistas durante o trabalho de campo. Cada entrevistadora possuía uma versão impressa do manual e para agilizar no momento da entrevista ainda tinha nos *netbooks* uma versão digital do documento.

No manual havia informações necessárias para cada questionário, incluindo orientações sobre o que se pretendia coletar de dados, tendo a explicação da pergunta e opções de resposta além de instruções nos casos em que as opções deveriam ser lidas ou não. Ainda, continha as definições de termos utilizados no questionário, a escala de plantão com o telefone de todos os supervisores e cuidados com a manipulação do *netbook*.

5. Amostra e processo de amostragem

Nos projetos individuais, cada mestrando calculou o tamanho de amostra necessário para o tema de interesse, tanto para estimar número necessário para prevalência quanto para as possíveis associações. Em todos os cálculos foram considerados 10% para perdas e recusas com acréscimo de 15% para cálculo de associações, tendo em vista o controle de possíveis fatores de confusão, e ainda, o efeito de delineamento amostral dependendo de cada tema. Na oficina de amostragem realizada nos dias 16 e 17 de outubro de 2013, coordenada pelos professores Aluísio Jardim Dornellas de Barros e Maria Cecília Formoso Assunção, foi definido o maior tamanho de amostra necessário (n=1.649) para que todos os mestrandos tivessem a possibilidade de estudar os seus desfechos, levando em consideração as questões logísticas e financeiras envolvidas.

O processo de amostragem foi realizado em dois estágios. Inicialmente, foram selecionados os conglomerados através dos dados do Censo de 2010[2]. No total tinham 488 setores, porém em razão de haver setores com número

muito pequeno de indivíduos com 60 anos ou mais, em comparação aos outros, alguns foram agrupados, restando 469 setores que foram ordenados, de acordo com a renda média dos setores, para a realização do sorteio. Esta estratégia garantiu a inclusão de diversos bairros da cidade e com situações econômicas distintas. Cada setor continha informação do número total de domicílios, organizados através do número inicial e número final, totalizando 107.152 domicílios do município. Sendo assim, com base no Censo de 2010, para encontrar os 1.649 indivíduos foi necessário incluir 3.745 domicílios da zona urbana do município de Pelotas. Definiu-se que seriam selecionados sistematicamente 31 domicílios por setor para possibilitar a identificação de, no mínimo, 12 idosos nos mesmos, o que implicou na inclusão de 133 setores censitários. Os domicílios, dos setores selecionados, foram listados e sorteados sistematicamente.

A comissão de amostragem e banco de dados providenciou os mapas de todos os setores sorteados e estes foram divididos entre os 18 mestrandos, ficando cada um responsável por, em média, sete setores censitários.

6. Seleção e treinamento das entrevistadoras

Para o reconhecimento dos setores e contagem dos domicílios, realizou-se uma seleção de pessoal para compor a equipe do trabalho de campo. Foi realizada uma pré-divulgação da abertura das inscrições para a função de "batedora" na rede social *Facebook* e site do Centro de Pesquisas Epidemiológicas (CPE) a partir do dia 14 de outubro de 2013. A divulgação do edital iniciou no dia 21 de outubro de 2013 e foi realizada por diversos meios, como: *web site* da Universidade Federal de Pelotas e do CPE, no jornal Diário da Manhã, cartazes nas faculdades e via *Facebook* do PPGE e dos mestrandos. As inscrições foram encerradas no dia 1° de novembro de 2013.

Como critérios de seleção para as candidatas às vagas de "batedora" e posteriormente entrevistadora, foram utilizados os seguintes critérios: ser do sexo feminino, ter o ensino médio completo e disponibilidade de tempo para realização do trabalho. Outras características, também, foram consideradas, como: experiência prévia em pesquisa, desempenho no trabalho no reconhecimento dos setores, aparência, carisma, relacionamento interpessoal

e indicação por pesquisadores do programa. Nesse edital, inscreveram-se 157 pessoas. A seleção das entrevistadoras foi realizada com base em experiências prévias em pesquisa, disponibilidade de tempo e apresentação das candidatas, resultando em 77 pré-selecionadas.

O treinamento para o reconhecimento dos setores censitários foi realizado em novembro de 2013, tendo 4 horas de duração e ao final a aplicação de uma prova teórica, a qual serviu como critério de seleção para a realização do reconhecimento dos setores censitários que fizeram parte do consórcio de pesquisa do PPGE 2013/14. Das 77 selecionadas, 67 compareceram no dia do treinamento. Sendo que após a realização da prova teórica permaneceram 36. Cada mestrando contou com duas mulheres para realizar o reconhecimento de cada setor. Este processo, chamado de "bateção", iniciou em novembro de 2013 e foi até o início de dezembro do mesmo ano, identificando todos os domicílios pertencentes aos setores correspondentes. Além do endereço completo foi, também, registrada a situação do domicílio, ou seja, se era residencial, comercial ou desocupado. Cada mestrando realizou o controle de qualidade (CQ) nos setores sob sua responsabilidade logo quando o reconhecimento foi feito, sendo uma revisão aleatória de alguns domicílios, a observação do ponto inicial e final do setor e recontagem dos domicílios. Cada batedora recebeu R$ 60,00 por setor adequadamente reconhecido, sendo pago somente após o CQ feito pelo supervisor.

As 29 batedoras que permaneceram até o final do reconhecimento dos setores, foram chamadas para o treinamento do questionário e padronização das medidas que iniciou em janeiro de 2014. De acordo com a logística do trabalho de campo, seria necessário no mínimo de 30 entrevistadoras. Além destas, foram chamadas outras previamente indicadas por pesquisadores e vindas de outras pesquisas que estavam sendo realizadas concomitantemente.

O treinamento para as entrevistas iniciou no dia 08/01/2014 pela manhã, sendo que 23 entrevistadoras foram convocadas. O mesmo foi realizado pelos mestrandos do programa, onde cada um apresentou suas questões a fim de garantir melhor desempenho das entrevistas. Após a realização da prova teórica, 11 entrevistadoras foram selecionadas para a padronização de medidas de altura do joelho, circunferência da cintura, peso e circunferência da

panturrilha. Durante a padronização uma entrevistadora desistiu, restando 10 para serem divididas, onde optou-se por uma organização em duplas de mestrandos.

O trabalho de campo iniciou no dia 28/01/2014 e após o terceiro dia três entrevistadoras desistiram. Diante do número reduzido de entrevistadoras em campo, os mestrandos e responsáveis pelo consórcio de pesquisas do PPGE optaram por realizar uma nova seleção de entrevistadoras. O edital para inscrições foi realizado da mesma maneira que o primeiro e ficou disponível para inscrição do dia 31/01 até 07/02 de 2014. Sendo assim, 65 entrevistadoras se inscreveram e optou-se por chamar todas para este segundo treinamento. No dia 11/02/2014 iniciou o novo treinamento, com as 65 inscritas. Após o primeiro dia 20 destas permaneceram e restaram 14 para a padronização de medidas, tendo uma desistência totalizando em 13 entrevistadoras ao final. O treinamento e padronização de medidas tiveram duração de 2 semanas, utilizando os turnos da manhã e tarde.

7. Estudo piloto

O estudo piloto com as entrevistadoras selecionadas na primeira etapa foi realizado no dia 24/01/2014 em um setor não sorteado para a pesquisa, sendo realizado em um dos condomínios da Cohabpel durante manhã e tarde deste dia. Um mestrando de cada dupla responsável pela entrevistadora acompanhou a entrevista e realizou uma avaliação padrão, que também foi considerada mais uma etapa da seleção das mesmas. Após o estudo piloto, foi realizada uma reunião com os mestrandos para a discussão de situações encontradas em campo e possíveis erros nos questionários. As modificações necessárias foram realizadas pela comissão do questionário, manual e banco de dados antes do início do trabalho de campo.

No dia 24/02/2014, exatamente um mês após o primeiro, foi realizado outro estudo piloto, também no condomínio Cohabpel no período da tarde como forma de seleção das entrevistadoras que participaram do treinamento de questões e padronização de medidas da segunda etapa. Foi discutido entre a turma, após ambos estudos pilotos, sobre o desempenho das

candidatas e questões que precisavam ser reforçadas antes do início do trabalho.

8. Logística e trabalho de campo

O início do trabalho de campo deu-se no dia 28/01/2014, inicialmente as entrevistadoras recebiam os vales-transportes e visitavam por conta os domicílios referentes aos setores dos seus mestrandos responsáveis. Porém, devido ao reduzido número de entrevistadoras e algumas desistências que ocorreram entre as primeiras selecionadas e, também, para agilizar o trabalho de campo a logística foi reorganizada contando com o auxílio de uma van da UFPel que levava as entrevistadoras nos setores selecionados para a pesquisa. Para isso, o trabalho de campo foi realizado por bairros e respectivos setores, com todas as entrevistadoras juntas, permanecendo cada mestrando como responsável pelos setores previamente sorteados e pelas entrevistadoras. Os critérios foram os mesmos em ambos os treinamentos. Esta van da UFPel iniciou ao final do mês de fevereiro (27/02/2014) e permaneceu até o final do campo, agosto (02/08/2014), foram 114 dias trabalhados para o Consórcio de Pesquisas do PPGE.

Em todos os domicílios sorteados foi aplicado um questionário de composição familiar (CF), no qual eram registrados: nome e idade de todos os moradores e contato telefônico (fixo e/ou celular). Onde havia algum morador com 60 anos ou mais, essa pessoa era convidada a participar da pesquisa no momento, através de uma carta de apresentação, e se no momento, não fosse possível era agendado o melhor horário.

Nos domicílios em que não tinham moradores com 60 anos ou mais, era aplicado um questionário sobre a posse de bens a cada dois domicílios, ou seja, no primeiro que fosse aplicado o questionário de composição familiar e não houvesse idosos aplicava-se o questionário de composição familiar e posse de bens. No segundo que não tivesse idosos, não se aplicava o questionário de posse de bens (apenas o de composição familiar). No terceiro, aplicavam-se ambos, e assim por diante. Esta parte, em domicílios sem idosos, foi realizada por ser o tema de pesquisa de uma mestranda (Figura 1).

Inicialmente, as CF eram aplicadas pelas entrevistadoras juntamente com o questionário de posse de bens, realizado a cada dois domicílios sem idosos. Essa parte da pesquisa foi obteve remuneração extra às entrevistas. Após o término das CF de todos os setores de um bairro iniciou-se a etapa de entrevistas, as quais foram agendadas por telefone, ou pessoalmente, e distribuídas para as entrevistadoras de forma homogênea.

Tendo em vista a nova logística, durante o trabalho de campo a escala de plantões teve que ser reorganizada tendo dois mestrandos por dia, um que ia na van, organizando a rota e auxiliando as entrevistadoras, e outro que agendava as entrevistas e organizava a demanda recebida na sala do consórcio.

Diante das necessidades em identificar idosos em outros setores, de outros bairros, os mestrandos assumiram as CF, indo nos domicílios para fazer a identificação dos moradores e entregada carta de apresentação em casos de presença de idoso além da aplicação das questões de posse de bens. Essa mudança foi um consentimento geral entre a turma a fim de otimizar o tempo do trabalho de campo. Sendo assim, outros setores foram abertos e as entrevistadoras ficaram responsáveis somente pelas entrevistas com idosos que, na maioria das vezes, eram previamente agendadas.

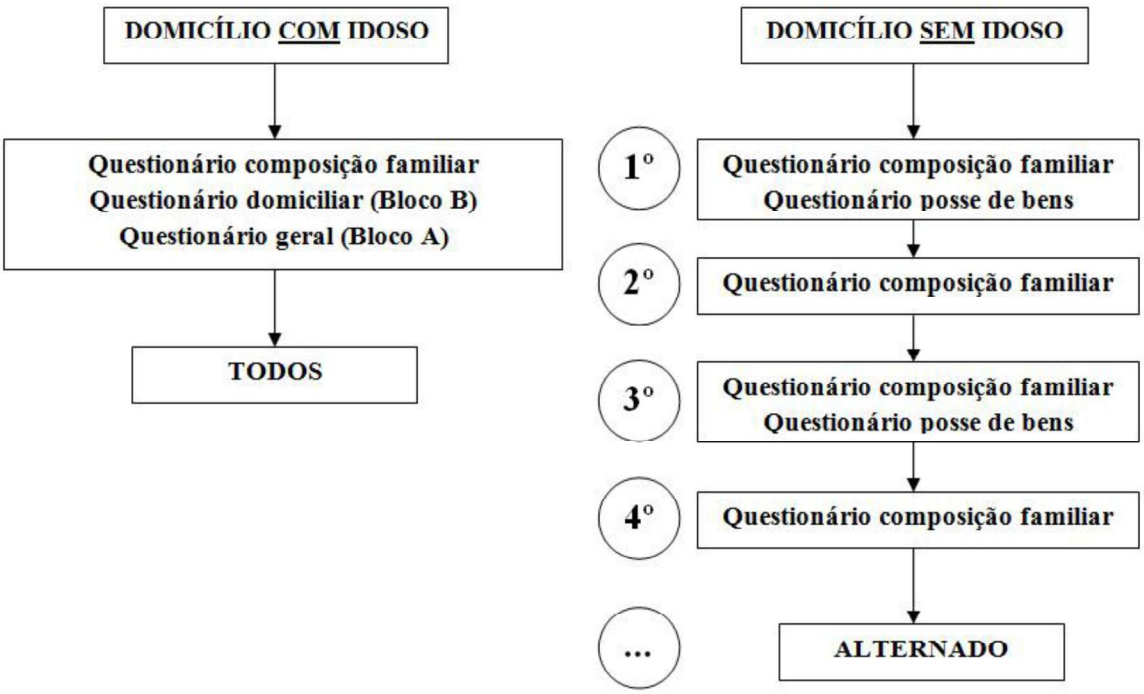


Figura 1. Fluxograma do funcionamento das composições familiares em domicílios com e sem idosos (60 anos ou mais). Consórcio de Pesquisa do PPGE, 2014. Pelotas, RS.

9. Logística dos acelerômetros

Durante o trabalho de campo, todos os idosos entrevistados eram contatados para a entrega de um aparelho que mede a atividade física, o acelerômetro, sendo de interesse de dois mestrandos da área. O modelo utilizado na coleta de dados foi o GENEActive®, o qual deveria ser utilizado durante sete dias. O dispositivo deveria ser colocado no pulso do membro superior não dominante, durante as 24 horas do dia, incluindo o banho e as horas de sono, após esse período o dispositivo era recolhido para o download e análise dos dados.

Quanto à marcação e entrega para a colocação, o agendamento era feito diariamente. O responsável por esta tarefa marcava as colocações de segunda-feira a sábado e repassava para o entregador o qual levava o aparelho até o domicilio dos idosos. No momento da entrega o aparelho era ativado. O recolhimento se dava sete dias após a colocação, o responsável

pelos agendamentos marcava com o indivíduo e o entregador buscava o dispositivo nos domicílios dos idosos.

Para os agendamentos e recolhimentos, todos entrevistados foram contatados via telefone após a entrevista. O recolhimento e a entrega dos dispositivos eram realizados de forma simultânea, o entregador saía do Centro de Pesquisas com duas listas, uma lista de idosos que completaram os sete dias de coleta e, portanto, deveriam entregar o acelerômetro, e uma lista de idosos marcados para a colocação do dispositivo.

10. Controle de qualidade

Para garantir a qualidade dos dados coletados foi feito treinamento das entrevistadoras, elaboração de manual de instruções, verificação semanal de inconsistências no banco de dados e reforço das questões que frequentemente apresentavam erros. Além disso, os mestrandos participaram ativamente do trabalho de campo fazendo o controle direto de diversas etapas.

Já na primeira etapa onde foi feito o reconhecimento dos setores pelas “batedoras” os mestrandos realizaram um controle de qualidade checando a ordem e o número dos domicílios anotados na planilha além de selecionar aleatoriamente algumas residências para verificar se as mesmas foram visitadas.

Após a realização das entrevistas, através do banco de dados recebido semanalmente, eram sorteados 10% dos indivíduos para aplicação de um questionário reduzido, elaborado pela comissão do questionário, contendo 19 questões. Este controle era feito pelos mestrandos por meio de revisita aos domicílios sorteados, a fim de identificar possíveis problemas no preenchimento dos questionários e calcular a concordância, através da estatística Kappa, entre as respostas.

11. Resultados gerais

A coleta dos dados terminou no dia 02 de agosto de 2014 com oito entrevistadoras em campo. O banco de dados trabalhou durante duas semanas, após o final do trabalho de campo, para a entrega do banco final

contendo todas as informações coletadas e necessárias para as dissertações dos mestrandos. Durante todo o trabalho de campo foram realizadas, periodicamente, reuniões entre os mestrandos, professoras supervisoras e entrevistadoras visando o repasse de informações, tomada de decisões, resolução de dificuldades e avaliação da situação do trabalho. No dia 19 de agosto foi realizada a última reunião do Consórcio de Pesquisas do ano de 2013/2014, entre mestrandos e coordenadoras da pesquisa, para entrega dos resultados finais e atribuições de cada comissão.

Ao final do trabalho de campo foram contabilizadas 1.451 entrevistas com idosos, sendo 63% (n= 914) do sexo feminino e 37% (n= 537) do masculino. O número de idosos encontrados foi de 1.844, totalizando 21,3% (n= 393) de perdas e recusas, sendo a maioria do sexo feminino (59,3%) e com faixa etária entre 60-69 anos (59,5%), conforme descrito na tabela 2. O percentual atingido, ao final do trabalho de campo, foi de 78,7% com o número de idosos encontrados (1.844) e de 88% considerando o número de idosos que se pretendia encontrar inicialmente (1.649).

Fizeram parte da pesquisa 4.123 domicílios dos 133 setores sorteados, sendo 3.799 visitados tendo 1.379 domicílios com indivíduos de 60 anos ou mais. Em relação ao estudo de uma mestranda sobre índice de bens, foram realizadas 886 listas de bens nos domicílios sem idosos, conforme a logística apresentada anteriormente. O percentual de CQ (10%) foi atingido, ao final, sendo realizados 145 controles.

TABELA 2. Descrição das perdas e recusas segundo sexo e idade. N=393. Pelotas, RS.

Variáveis	N	%
Sexo		
Masculino	159	40,5
Feminino	233	59,3
Sem informação	1	0,2
Faixa etária		
60-69	234	59,5
70-79	90	22,9
80 ou mais	67	17,1
Sem informação	2	0,5

12. Cronograma

As atividades do Consórcio tiveram início em outubro de 2013 e terminaram em agosto de 2014.

Atividades	2013			2014							
	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago
Oficina de amostragem											
Entrega do projeto ao CEP da FAMED, UFPEL											
Reconhecimento dos setores											
Elaboração do questionário e manual de instruções											
Treinamento das entrevistadoras											
Estudo Piloto											
Realização do trabalho de campo											

13. Orçamento

O Consórcio de Pesquisa foi financiado por três diferentes fontes: recursos provenientes do Programa de Excelência Acadêmica (PROEX) da CAPES, repassados pelo PPGE, no valor de R$ 82.500,00e recursos dos mestrandos no valor de R$ 8.100,00. No total, foram disponibilizados R$ 85.228,05 gastos conforme demonstrado abaixo (Tabelas 3 e 4).

TABELA 3. Gastos finais da pesquisa com recursos disponibilizados pelo programa para a realização do consórcio de mestrado 2013/2014.

Item	Quantidade	Custo total (R$)
Vale-transporte	7.072	20.430,50
Pagamento da secretária	11 meses	9.393,34
Pagamento das entrevistas	1.452	37.729,00
Pagamento da bateção	134	8.340,00
Camisetas/serigrafia	80	1.160,00
Cópias/impressões	50.000	4.000,00
Total	-	81.052,84

TABELA 4. Gastos finais da pesquisa com recursos disponibilizados pelos mestrandos do programa para a realização do consórcio de mestrado 2013/2014.

Itens	Quantidade	Custo total (R$)
Seguro de vida entrevistadoras	21	1.485,78
Mochilas	20	960,00
Antropômetros	20	795,00
Material de escritório	-	606,43
Coquetel final de trabalho de campo	-	298,00
Divulgação	-	30,00
Total		4.175,21

14. Referências

1. Barros AJD, Menezes AMB, Santos IS, Assunção MCF, Gigante D, Fassa AG, et al. O Mestrado do Programa de Pós-graduação em Epidemiologia da UFPel baseado em consórcio de pesquisa: uma experiência inovadora. Revista Brasileira de Epidemiologia. 2008;11:133-44.

2. IBGE. Censo Brasileiro 2010. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. 2011.

III- ARTIGO

*Este artigo será submetido ao Periódico "*Journal of Aging and Health..*",
conforme as normas contidas no ANEXO x.

SUPORTE SOCIAL E PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA NO LAZER EM IDOSOS: ESTUDO DE BASE POPULACIONAL.

Título: Suporte social e prática de atividade física no lazer em idosos: estudo de base populacional.

Título resumido: Suporte social e atividade física em idosos.

Andrea Wendt Böhm[(1)]

Ms. Grégore Iven Mielke[(1)]

Maurício Feijó da Cruz [(1)]

Ms. Virgílio Viana Ramires[(1)]

Dr. Fernando C. Wehrmeister[(1)]

1 Universidade Federal de Pelotas

Autor correspondente:

andreawbohm@hotmail.com

Marechal Deodoro, 1160 – 3º andar

CEP: 96020 – 220

Phone/fax: +55 (53) 32841300

Pelotas, RS – Brasil

Resumo

Objetivo: descrever o suporte social recebido para atividade física, bem como testar sua associação entre o suporte social e a prática de atividade física no lazer em idosos. Métodos: Estudo transversal de base populacional, com indivíduos de 60 anos ou mais, residentes em uma cidade do sul do Brasil. Para mensurar a atividade física foi utilizado o domínio do lazer do *International Physical Activity Questionnaire*. O suporte social foi verificado através da Escala de Apoio Social para atividade física.

Resultados: A prevalência de atividade física no lazer foi de 18,6%. Idosos que tiveram a companhia de amigos para caminhada tiveram prevalência de atividade física no lazer 2,46 vezes maior do que aqueles que não tinham. O tipo de suporte social menos frequente foi a prática conjunta tanto para caminhada quanto para outras atividades moderadas e vigorosas.

Discussão: Estratégias que incentivem familiares/amigos a fornecerem suporte social aos idosos com foco na prática conjunta devem ser fomentadas.

Palavras chave: atividade motora, suporte social, idosos.

Introdução

O envelhecimento populacional é um importante aspecto a ser considerado pela saúde pública (Brasil, 2006). No Brasil, o processo de crescimento e envelhecimento da população, se deu de forma acelerada e sem a estrutura adequada para conceber esse tipo de transição demográfica (Brasil, 2001; IBGE, 2011). Além disso, a frequência de doenças e agravos crônicos à saúde, assim como as perdas funcionais, aumentam muito com o processo de envelhecimento (Cohen-Mansfield *et al.,* 2013). Frente a este panorama, a atividade física, desempenha um papel importante, tanto na prevenção de doenças como hipertensão, diabetes, câncer, e osteoporose (Lee *et al.,* 2012), como na melhoria da qualidade de vida e aspectos como força muscular, cognição e capacidade funcional (Lee, *et al*., 2012; Spirduso & Cronin, 2001). Sendo assim, a manutenção de um estilo de vida ativo, pode contribuir para a melhoria da saúde das populações.

Apesar da importância da prática de atividade física no lazer para o idoso, as prevalências nessa população ainda são baixas (Sun, Norman, & While, 2013). É estimado que apenas um a cada cinco idosos sejam ativos de acordo com as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS) para tempo livre, de no mínimo 150 minutos de atividade física semanal (Siqueira *et al*., 2011; Sun, *et al*., 2013; WHO, 2010). No Brasil, estas prevalências não são muito diferentes ficando entre 13% e 30% (Benedetti, Borges, Petroski, & Gonçalves, 2008; Benedetti, Mazo, & Borges, 2012; Salvador, Florindo, Reis, & Costa, 2009; Siqueira, *et al*., 2011)Deste modo, é fundamental conhecer e compreender fatores que possam influenciar a prática de atividade física a fim de melhor planejar intervenções populacionais, especialmente nesta faixa etária.

Atualmente, a pesquisa em atividade física vem destacando a importância do ambiente físico e social sobre o nível de atividade física dos indivíduos e não mais

somente aspectos individuais. Condições como clima, existência de ciclovias, iluminação nas ruas, redes e suporte social de amigos e familiares, entre outros aspectos, podem ter uma relação positiva com a atividade física no tempo livre (Florindo, Salvador, Reis, & Guimarães, 2011; Giehl, Schneider, Corseuil, Benedetti, & d'Orsi, 2012; Giles-Corti & Donovan, 2003). Entre os fatores sociais está o suporte social que pode ser definido como recursos fornecidos por outras pessoas à um indivíduo para que alcance um objetivo (McNeill, Kreuter, & Subramanian, 2006). Estudos têm mostrado que, quanto maior o relato de suporte social recebido, maiores são os níveis de atividade física (Silva, Azevedo, & Gonçalves, 2012; Warner, Ziegelmann, Schuz, Wurm, & Schwarzer, 2011). Além disso, a probabilidade de um indivíduo ser ativo é maior quando ele está inserido em um ambiente físico com melhores condições e quando tem apoio de familiares e amigos para a prática de atividade física (Giehl, *et al*., 2012; Warner, *et al*., 2011).

A relação entre o suporte social e atividade física, embora venha sendo consistente em estudos com adultos em geral (Silva, *et al*., 2012; Stahl *et al*., 2001), é pouco conhecida em indivíduos com 60 anos ou mais. Justamente na idade mais afetada pelas doenças crônicas (Cohen-Mansfield, *et al*., 2013), com as menores prevalências de atividade física (Sun, *et al*., 2013) e exposta a um processo natural de perdas funcionais (Cohen-Mansfield, *et al.,* 2013), existem poucas pesquisas que objetivem estudar a influência das redes e suporte social nos níveis de atividade física.

Frente a este cenário, este estudo tem como objetivo descrever o suporte social recebido para atividade física, bem como testar a associação entre o suporte social e a prática de atividade física no lazer em idosos residentes na zona urbana do município de Pelotas, Rio Grande do Sul.

Métodos

Estudo transversal inserido em um amplo inquérito de base populacional realizado na zona urbana do município de Pelotas, Rio Grande do Sul. A pesquisa ocorreu de janeiro a agosto de 2014 e a população alvo do estudo foram idosos, não institucionalizados. A OMS define como idosos, em países de renda média ou baixa como o Brasil, indivíduos com 60 anos ou mais (WHO, 2012 [acessado em 2013 30/08/2013]).

A amostragem foi realizada em dois estágios. Primeiramente foi realizada a seleção de 133 setores censitários. Para isto, todos os 488 setores da zona urbana do município foram ordenados de acordo a renda média, conforme informações coletadas no Censo Demográfico de 2010 (IBGE, 2010). Aqueles setores com menos de 15 idosos no último Censo, foram agrupados, resultando em 469 setores para o sorteio sistemático, que garantiu a participação de indivíduos de diferentes níveis econômicos. O IBGE, no último Censo Demográfico (2010), estimou que existia em média 0,4 idoso em cada domicílio, sendo assim, definiu-se que seriam visitadas 31 casas por setor, a fim de encontrar aproximadamente 12 idosos por setor. A seleção dos domicílios a serem visitados em cada setor foi realizada de forma sistemática a partir da listagem de domicílios habitados no setor. Nas residências sorteadas em que moravam indivíduos com 60 anos ou mais, todos elegíveis foram entrevistados.

Para o cálculo de tamanho de amostra, considerou-se como parâmetros, razão de prevalência (RP) de 1,5, nível de confiança de 95%, efeito de delineamento 2,0 e poder de 80%. Houve um acréscimo de 10% para perdas e recusas, sendo o tamanho amostral necessário de 1126 idosos. O estudo, fazendo parte de um inquérito populacional maior, demandou uma amostra que suprisse as necessidades de todos

envolvidos na pesquisa com diferentes desfechos, exposições e objetivos. Deste modo, a amostra mínima calculada foi de 1649 idosos.

Foram critérios de exclusão deste estudo indivíduos que não possuíam capacidade mental de responder ao questionário e não tinham cuidador ou familiar que pudesse fazê-lo, além de idosos cadeirantes ou acamados. Nas residências com idosos, o primeiro contato serviu para agendar as entrevistas, que foram realizadas por entrevistadoras treinadas para aplicação do questionário e realização de medidas antropométricas.

Para mensurar a atividade física foi utilizado o domínio do lazer da versão longa do *International Physical Activity Questionnaire (*IPAQ*)*. Este instrumento é utilizado para avaliação da atividade física em estudos populacionais inclusive em idosos (Alves *et al*., 2010) e mede o tempo gasto em caminhadas e atividades físicas moderadas e vigorosas na última semana (AFMV). Foram considerados ativos aqueles indivíduos que relataram praticar pelo menos 150 minutos de AFMV na última semana, conforme as recomendações atuais (WHO, 2010).

O suporte social para prática de atividade física foi verificado através da Escala de Apoio Social para atividade física (EASAF), desenvolvida e validada para ser aplicada no Brasil por Reis *et al.*(Reis, Reis, & Hallal, 2011). A EASAF foi utilizada anteriormente em outro estudo com adultos (Silva, et al., 2012) no mesmo município do presente estudo. O instrumento avalia o suporte social de familiares e amigos para caminhadas e outras AFMV através do incentivo, convite e prática conjunta. Dessa forma, o instrumento é composto por 12 questões fechadas, sendo três referentes ao suporte de amigos para caminhada, três ao suporte de familiares para caminhada, três ao suporte de familiares para outras AFMV e três ao suporte de amigos para outras AFMV. Foi definido como familiar qualquer indivíduo que morasse com o idoso. Quando

questionados, com que frequência recebiam algum destes tipos de suporte social nos últimos três meses, os idosos tinham como opções de resposta: “nunca”, “algumas vezes” e “sempre”. Para fins de análise, cada uma das 12 variáveis de suporte social foi dicotomizada em nunca e algum suporte (incluindo as opções “algumas vezes” e “sempre”).

Como potenciais fatores de confusão foram utilizadas as variáveis sexo (masculino; feminino), cor da pele (branca, parda, preta), idade em anos completos (categorizada como 60-69 anos; 70-79 anos e 80 anos ou mais), escolaridade (nenhuma, 1ª à 4ª série, 1º grau completo, 2º grau ou nível superior), situação conjugal (casado/mora com companheiro(a); mora sem companheiro(a)) e classe econômica. A classe econômica foi mensurada através do Critério de Classificação Econômica Brasil que distribui os indivíduos nas classes A, B, C, D ou E (Associação Brasileira de empresas de Pesquisa, 2014).

Foi realizada análise descritiva das características da amostra, desfecho e das 12 variáveis de exposição, apresentando frequências e intervalos de confiança de 95% (IC 95%). Ainda foram apresentadas as prevalências de atividade física no lazer nos grupos de expostos e não expostos para cada uma das 12 variáveis de suporte social. Na análise de associação foi utilizada a regressão de Poisson para observar a associação entre o desfecho atividade física no lazer e as exposições suporte social para caminhada e suporte social para outras AFMV. São apresentadas Razões de Prevalência (RP) e IC95% para análises brutas e para análises ajustadas para variáveis de confusão. Na análise ajustada foram utilizados dois modelos. No modelo1 foi realizado ajuste para todas variáveis sociodemográficas (sexo, idade, cor de pele, situação conjugal, escolaridade e classe econômica). No modelo 2 o ajuste foi realizado para as variáveis do modelo 1 mais os tipos de suporte social (incentivo, convite, prática conjunta).

Foram consideradas estatisticamente significativas diferenças cujo p-valor foi <0,05. Todas as análises foram conduzidas no pacote estatístico Stata 12.1 (College Station, Texas, TX, USA), utilizando o comando *svy* para amostras complexas.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de ética da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas, sob número de protocolo de 201324538513.1.0000.5317. Todos os indivíduos que participaram da pesquisa assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Resultados

O total de idosos encontrados foi de 1844 e o número de entrevistas realizadas 1451. Sendo assim, o percentual de perdas e recusas foi de 21,3% (n=393). Não houveram diferenças entre amostra e perdas e recusas quanto a sexo (p=0,198). Quanto à idade, a média entre as perdas e recusas foi de 69,5 (8,6) anos e na amostra foi 70,7 (8,2) apresentando diferença significativa (p=0,01). Foram excluídos das análises acamados ou cadeirantes (n=41) e indivíduos sem condições mentais de responder às questões de suporte social, ou seja, que tiveram seu questionário respondido por um cuidador ou familiar (n=52). O total de indivíduos com informação tanto para atividade física quanto para suporte social foi de 1358.

A Tabela 1 apresenta a descrição das características gerais da amostra e a prevalência de ativos no lazer de acordo com cada uma das categorias das variáveis. Cerca de dois terços da amostra foi composta por mulheres (63,4%); cor da pele branca foi referida por 83,8% e pouco mais da metade tinha entre 60 e 69 anos. Além disso, a maioria tinha escolaridade de 1ª a 4ª série (54,5%), era de classe econômica C (53,4%) e era casada ou morava com companheiro (53,3%). Quanto à atividade física no lazer, a

prevalência foi de 18,9%. Em geral, indivíduos do sexo masculino, mais jovens, com maior escolaridade, de classe econômica mais elevada, e que eram casados / moravam com companheiro, foram mais ativos no lazer do que quando comparados a suas contrapartes (p<0,001).

A Tabela 2 descreve as variáveis de suporte social para caminhada e AFMV segundo a fonte (família/ amigos). O tipo de suporte social mais prevalente na amostra foi o incentivo de familiares para caminhada (33,8%), seguido do convite (22,6%). Já os tipos de suporte social menos prevalentes foram, a prática conjunta de AFMV por familiares (2,6%) e amigos (4,0%).

Dados não apresentados mostraram que a quase a metade (46,6%) dos idosos receberam algum tipo de suporte social para caminhada seja de amigos ou familiares, sendo que 12,7% receberam de ambos. Já qualquer suporte social para AFMV foi referido por cerca de 20% dos idosos, sendo que apenas 4,5% destes receberam suporte de familiares e amigos.

A Figura 1 apresenta as prevalências de atividade física no lazer de acordo com cada uma das varáveis de suporte social. Percebe-se que para qualquer uma das variáveis de exposição, indivíduos que receberam suporte social foram mais ativos do que aqueles que não receberam. Além disso, a diferença entre os que receberam e os que não receberam suporte social é mais destacada no domínio da prática conjunta.

A Tabela 3 apresenta as razões de prevalência brutas e ajustadas da associação entre atividade física no lazer e variáveis de suporte social. A análise bruta entre suporte social para caminhada e atividade física de lazer, mostrou que todas variáveis de suporte recebido de familiares mostraram-se associadas, porém para o suporte recebido de amigos, somente a prática conjunta foi significativa (p<0,001). Após todos os ajustes (modelo 2), apenas prática conjunta com familiares (RP = 2,45; IC 95% 1,77 – 3,38) e

amigos (RP = 2,46; IC 95% 1,77 – 3,42) permaneceu associada com o desfecho. Resultado semelhante foi encontrado ao avaliar suporte social para AFMV, sendo que idosos que praticaram AFMV com familiares foram cerca de duas vezes mais ativos (RP = 1,94; IC 95% 1,09 – 2,06) comparados aos que não praticaram. Ao avaliar prática conjunta de AFMV com amigos, aqueles que receberam este tipo de suporte social foram três vezes mais ativos (RP = 3,23; IC 95% 2,12 – 4,91) do que aqueles que não receberam.

Discussão

Os principais achados deste estudo mostram que apenas 18,9% dos idosos foram ativos no lazer e que indivíduos que receberam suporte social de familiares ou de amigos, tiveram maior prevalência em comparação aos que não receberam. O suporte social para caminhada é mais frequente do que o para outras AFMV e a prática conjunta foi o tipo de suporte social menos relatado pelos idosos. A compreensão destes resultados é fundamental, principalmente em idosos onde os níveis de atividade física são inferiores ao restante da população (Dumith, 2009; Sun, *et al*., 2013).

A prevalência de atividade física no lazer em idosos do presente estudo está em conformidade com as encontradas em outros estudos com a mesma faixa etária, que variaram de 13% a 30% (Benedetti, *et al*., 2008; Benedetti, *et al*., 2012; Giehl, *et al*., 2012; Salvador, *et al*., 2009; Siqueira, *et al*., 2011). É importante ressaltar que estudos com adultos no mesmo local e que utilizaram o mesmo instrumento, encontram prevalências de atividade física no lazer de aproximadamente 25% e 30% (Amorim, Azevedo, & Hallal, 2010; Silva, *et al*., 2012). A literatura confirma o fato de idosos serem, em geral, menos ativos que adultos (Dumith, 2009; Sun, *et al*., 2013). Isso pode

ocorrer em função de diversos fatores intrínsecos à faixa etária em questão, como a maior carga de doenças , perdas funcionais, diminuição da aptidão física e isolamento social (WHO, 2002). Sendo assim, aumentar os níveis de atividade física de indivíduos com 60 anos ou mais deve envolver estratégias com foco não só no nível individual, mas também ambiental e social de forma a proporcionar ao idoso a oportunidade de escolha por um estilo de vida ativo.

Recentemente, há um aumento nas discussões acerca do papel de aspectos ambientais e sociais como segurança, clima, condições de calçadas e suporte social de amigos e familiares como determinantes da prática de atividade física (Amorim, *et al.,* 2010; Florindo, *et al*., 2011; Silva, *et al*., 2012; Stahl, *et al*., 2001; Warner, *et al*., 2011). Em adultos já foi evidenciado que existe uma forte relação entre receber suporte social de amigos/familiares e ser ativo (Amorim, et al., 2010; Florindo, et al., 2011; Silva, *et al*., 2012). Silva *et al.* (Silva, *et al*., 2012), em um estudo com adultos, observaram que homens que recebiam suporte social de amigos e familiares para AFMV tinham uma prevalência de atividade física de lazer 2,63 vezes maior em relação àqueles que não recebiam, enquanto que mulheres que recebiam suporte social de amigos e familiares tinham prevalência de atividade física no lazer 3,16 vezes maior, quando comparadas aquelas que não recebiam.

Entre os idosos existem poucos estudos que investigaram a associação entre suporte social e atividade física, porém os poucos que o fazem têm mostrado uma relação positiva (Booth, Owen, Bauman, Clavisi, & Leslie, 2000; Giehl, *et al*., 2012; Harvey & Alexander, 2012; Salvador, *et al*., 2009; Warner, *et al*., 2011). Neste estudo encontrou-se que, entre os idosos que relataram ter companhia de familiares/amigos para praticar AFMV, a prevalência de atividade física no lazer superou 50% enquanto nos que não têm, não atingiu 20%. Booth *et al.* (Booth, *et al*., 2000) encontraram

resultados no mesmo sentido, onde a proporção de indivíduos ativos era maior entre os sujeitos que tinham participação de familiares ou amigos na prática de atividade física. Este mesmo estudo também encontrou associações positivas do incentivo de familiares ou amigos para prática de atividade física e do cônjuge ser ativo com os níveis de atividade física dos idosos (Booth, *et al*., 2000). Um estudo realizado no Brasil encontrou que homens idosos que recebiam convite dos amigos para realizar atividade física, apresentaram prevalências de atividade física no lazer cerca de três vezes maior do que os que não recebiam (Salvador, *et al*., 2009).

Bandura (Bandura, 2004, 2005) discute a respeito das dificuldades de modificação ou adoção de hábitos saudáveis e que isso depende muito das barreiras e facilitadores sociais que os indivíduos encontram neste processo. Um destes facilitadores sociais é a motivação dos sujeitos que pode ser afetada pelo suporte social fornecido por suas redes sociais (Bandura, 2005). No caso específico da atividade física, podemos supor que o suporte de amigos e familiares atua como um grande motivador que pode vir a resultar na prática em si. Em uma revisão sistemática a fim de identificar barreiras e facilitadores para prática de atividade física em idosos, boa parte dos artigos apontaram para o incentivo e a prática conjunta como motivadores, enquanto uma barreira frequentemente relatada foi a falta de companhia para a prática (Baert, Gorus, Mets, Geerts, & Bautmans, 2011).

Na amostra estudada, a atividade física mostrou-se associada tanto à pratica conjunta e incentivo de familiares quanto à prática conjunta de amigos. Booth *et al.,* em um estudo com idosos australianos, também encontrou associação com ambas as fontes de suporte social (família/amigos) (Booth, *et al*., 2000). Este resultado, porém, é diferente dos encontrados em alguns outros estudos com idosos que procuraram identificar quais fontes de suporte estão associadas à atividade física, os quais

encontraram associação somente com o suporte fornecido por amigos/colegas/vizinhos e não com familiares (Giehl, *et al*., 2012; Harvey & Alexander, 2012). Já, os estudos com a população adulta do mesmo local da amostra estudada, também encontraram associação tanto com familiares quanto com amigos (Amorim, et al., 2010; Silva, *et al*., 2012). O papel da família pode ser fundamental na adoção de comportamentos saudáveis justamente por ser a fonte primária de relacionamentos de um indivíduo. Embora os amigos também sejam fornecedores de suporte social, idosos com um círculo de amizades reduzido podem encontrar na família a única via de relacionamento social (Dias, Carvalho, & Araújo, 2013).

É importante destacar que no presente estudo, que o tipo de suporte social que mostrou maior efeito em idosos foi a prática conjunta que é o menos recebido por idosos. Apenas 13,8% dos idosos tiveram companhia de familiares para caminhar e 8,3% relataram companhia de amigos. Estes achados são menos frequentes quando a companhia é para AFMV, sendo que apenas 2,4% tiveram companhia de familiares e 4,0% de amigos. Silva *et al.* (Silva, *et al*., 2012), utilizando os mesmos instrumentos, porém com a população adulta, também encontraram a companhia para atividade física como o tipo de suporte social menos frequente. Uma hipótese para essa baixa frequência poderia ser o tempo, dedicação e esforço despedido na prática conjunta. Ao contrário de outros tipos de suporte social, por exemplo, relacionados ao apoio verbal, a companhia para atividade física exige de amigos e familiares organização de afazeres diários de acordo com disponibilidade própria e do idoso.

No presente estudo, o suporte social para AFMV, no geral, mostrou-se menos prevalente do que o suporte para caminhada. Possivelmente isso ocorra em função das facilidades da prática da caminhada, que é a uma das modalidades mais praticadas na idade avançada (Giles-Corti & Donovan, 2003; Salvador, *et al*., 2009). Além disso, na

maioria das vezes, a caminhada não envolve nenhum custo financeiro e não exige, necessariamente, orientação de um profissional com conhecimento na área, nem materiais e estrutura elaborados, ao contrário de outras atividades. Embora essa possibilidade exista, é importante ressaltar que entre as recomendações de atividade física para saúde para idosos da OMS, estão as AFMV, assim como atividades de força muscular (WHO, 2010).

Através deste estudo pode-se evidenciar que, embora o incentivo e o convite para atividade física tenham sua importância, a prática conjunta exerce um papel fundamental no nível de atividade física de indivíduos com 60 anos ou mais. Embora os resultados quanto à prática conjunta possam estar um pouco superestimados, pois aqueles que disseram ter a companhia de alguém para fazer atividade física, já realizaram algum tipo de atividade física, as medidas de efeito encontradas são de grande magnitude e provavelmente grande parte deste efeito realmente exista. Possivelmente este efeito possa ser explicado pelas relações sociais que a atividade física em conjunto com amigos ou familiares possa oferecer ao idoso. Segundo Rosa *et al.* (Rosa, Benício, Alves, & Lebrão, 2007) é natural ao processo de envelhecimento, a diminuição nas relações sociais estabelecidas anteriormente na vida ou dificuldade de estabelecimento de novos(as) relacionamentos/amizades. Talvez a atividade física praticada com a companhia de alguém desempenhe um papel na vida dos idosos, muito mais amplo do que o de simplesmente ser ativo. É possível que a atividade física, assim como outras atividades realizadas em conjunto tenham uma importância fundamental para idosos na construção de redes sociais (Benedetti, *et al*., 2008) e dessa forma torne-se mais agradável aos indivíduos. Freitas *et al.* (Freitas, Santiago, Viana, Leão, & Freyre, 2007), em um estudo com idosos brasileiros, apresentam motivos de adesão à atividade física ligados à prática conjunta como estar com colegas, aumentar o contato

social e construir amizades. Isto reforça a ideia que idosos são mais expostos a isolamento social e acabam buscando na companhia para realização de alguma tarefa, neste caso atividade física, uma forma de integração socioafetiva.

Como limitações deste estudo destaca-se a diferença encontrada entre amostra e perdas/recusas quanto a idade (p=0,01). É possível que as estimativas de prevalência de atividade física e suporte social tenham sido subestimadas, pois a amostra conta com indivíduos com média de idade superior às perdas. Porém, é importante destacar que embora exista uma diferença significativa entre as medias de idade da amostra e as perdas e recusas, essa diferença média foi muito pequena (1,2 anos), sugerindo que talvez isso não seja um problema que tenha influenciado nas prevalências de desfecho e exposição principal. Outra limitação importante é a impossibilidade de inferência causal da associação proposta. Devido ao delineamento empregado, não é possível estabelecer se o maior suporte social pode resultar em maiores níveis de atividade física, ou se a prática de atividade física pode contribuir para a ampliação do círculo amizades e de redes sociais de idosos. Entretanto, ressalta-se que mesmo existindo a possibilidade deste viés de causalidade reversa, tanto o suporte social quanto a atividade física podem ser considerados aspectos positivos para os idosos.

Partindo destes resultados, evidencia-se a importância do suporte social para idosos, com destaque para a magnitude do efeito da prática conjunta na atividade física no lazer. Embora a associação exista e tenha magnitude razoavelmente grande, justamente entre os idosos, que têm menores níveis de atividade física, a prevalência de quem recebe qualquer suporte social é relativamente baixa, principalmente para AFMV. Estratégias que incentivem familiares e amigos a fornecerem maior suporte social aos idosos tanto para caminhada quanto para AFMV com foco na prática conjunta, ou ainda intervenções de prática de atividade física em grupos devem ser fomentadas.

Referências

Alves, J. G., Siqueira, F. V., Figueiroa, J. N., Facchini, L. A., Silveira, D. S., Piccini, R. X., . . . Hallal, P. C. (2010). [Physical inactivity among adults and elderly living in areas covered by primary healthcare units with and without the Family Health Program in Pernambuco State, Brazil]. *Cadernos de Saude Publica, 26*(3), 543-556.

Amorim, T. C., Azevedo, M. R., & Hallal, P. C. (2010). Physical activity levels according to physical and social environmental factors in a sample of adults living in South Brazil. *Journal Physical Activity and Health, 7 Suppl 2*, S204-212.

Associação Brasileira de empresas de Pesquisa. (2014). Critério de Classificação Econômica Brasil.

Baert, V., Gorus, E., Mets, T., Geerts, C., & Bautmans, I. (2011). Motivators and barriers for physical activity in the oldest old: a systematic review. *Ageing Research Reviews, 10*(4), 464-474. doi: 10.1016/j.arr.2011.04.001

Bandura, A. (2004). Health Promotion by Social Cognitive Means. *Health Education & Behavior, 31*(2), 143-164.

Bandura, A. (2005). The Primacy of Self-Regulation in Health Promotion. *APPLIED Psychology: an international review, 54*(2), 245-254.

Benedetti, T. R., Borges, L. J., Petroski, E. L., & Goncalves, L. H. (2008). [Physical activity and mental health status among elderly people]. *Revista de Saúde Pública, 42*(2), 302-307.

Benedetti, T. R., Mazo, G. Z., & Borges, L. J. (2012). [Health status and physical activity levels among the elderly who are participants and non-participants in social welfare groups in Florianopolis]. *Ciência & Saúde Coletiva, 17*(8), 2087-2093.

Booth, M. L., Owen, N., Bauman, A., Clavisi, O., & Leslie, E. (2000). Social-cognitive and perceived environment influences associated with physical activity in older Australians. *Preventive Medicine, 31*(1), 15-22.

Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria Executiva. (2001). A saúde no Brasil. Estatísticas essenciais 1990-2000.

Brasil, Secretaria de Atenção à Saúde. (2006). Envelhecimento e saúde da pessoa idosa. Ministério da Saúde. *Cadernos de Atenção Básica, Brasília (DF)*(19).

Cohen-Mansfield, J., Shmotkin, D., Blumstein, Z., Shorek, A., Eyal, N., & Hazan, H. (2013). The old, old-old, and the oldest old: continuation or distinct categories? An examination of the relationship between age and changes in health, function, and wellbeing. *International Journal of Aging and Human Developement, 77*(1), 37-57.

Dias, D. d. S. G., Carvalho, C. d. s., & Araújo, C. V. d. (2013). Comparação da qualidade subjetiva de qualidade de vida e bem- estar de idosos que vivem sozinhos, com a família e institucionalizados. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, 16*(1), 127-138.

Dumith, S. C. (2009). Physical activity in Brazil: a systematic review. *Cadernos de Saúde Pública, 25 Suppl 3*, S415-426.

Florindo, A. A., Salvador, E. P., Reis, R. S., & Guimarães, V. V. (2011). Percepção do ambiente e prática de atividade física em adultos residentes em região de baixo nível socioeconômico. *Revista de Saúde Pública, 45*(2), 302-310.

Freitas, C. M. S. M., Santiago, M. d. S., Viana, A. T., Leão, a. C., & Freyre, C. (2007). Aspectos motivacionais de influenciam a adesão e manutenção de idosos à programas de exercício físico. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano, 9*(1), 92-100.

Giehl, M. W., Schneider, I. J., Corseuil, H. X., Benedetti, T. R., & d'Orsi, E. (2012). Physical activity and environment perception among older adults: a population study in Florianopolis, Brazil. *Revista de Saúde Pública, 46*(3), 516-525.

Giles-Corti, B., & Donovan, R. J. (2003). Relative influences of individual, social environmental, and physical environmental correlates of walking. *Americam Journal of Public Health, 93*(9), 1583-1589.

Harvey, I. S., & Alexander, K. (2012). Perceived social support and preventive health behavioral outcomes among older women. *Journal of Cross- Culture Gerontology, 27*(3), 275-290.

IBGE, Intituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2010). Censo Demográfico 2010: Características da População e dos Domicílios - Resultados do Universo. Acessado em Setembro, 2013,http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/93/cd_2010_caracteristicas_populacao_domicilios.pdf.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2011). Pesquisa Nacional por Amostra de domicílios. Síntese 2001.

Lee, I. M., Shiroma, E. J., Lobelo, F., Puska, P., Blair, S. N., & Katzmarzyk, P. T. (2012). Effect of physical inactivity on major non-communicable diseases worldwide: an analysis of burden of disease and life expectancy. *Lancet, 380*(9838), 219-229.

McNeill, L. H., Kreuter, M. W., & Subramanian, S. V. (2006). Social environment and physical activity: a review of concepts and evidence. *Social Science Medicine, 63*(4), 1011-1022.

Reis, M. S., Reis, R. S., & Hallal, P. C. (2011). Validity and reliability of a physical activity social support assessment scale. *Revista de Saúde Pública, 45*(2), 294-301.

Rosa, T. E. d. C., Benício, M. T. D. A., Alves, M. C. G. S., & Lebrão, M. L. (2007). Aspectos estruturais e funcionais do apoio social de idosos do Município de São Paulo, Brasil. Cadernos de Saúde Pública, 23(12), 2982-2992.

Salvador, E. P., Florindo, A. A., Reis, R. S., & Costa, E. F. (2009). Percepção do ambiente e prática de atividade física no lazer entre idosos. *Revista de Saúde Pública, 43*, 972-980.

Silva, I. C., Azevedo, M. R., & Gonçalves, H. (2012). Leisure-time Physical Activity and Social Support among Brazilian Adults. *Journal Physical Activity and Health*.

Siqueira, F. V., Facchini, L. A., Silveira, D. S., Piccini, R. X., Tomasi, E., & Halla, P. C. (2011). Leisure-time physical activity among adult and elderly individuals in Brazil: a countrywide analysis. *Journal Physical Activity and Health, 8*(7), 891-897.

Spirduso, W. W., & Cronin, D. L. (2001). Exercise dose-response effects on quality of life and independent living in older adults. *Medicine & Science in Sports& Exercise, 33*(6 Suppl), S598-608; discussion S609-510.

Stahl, T., Rutten, A., Nutbeam, D., Bauman, A., Kannas, L., Abel, T., . . . van der Zee, J. (2001). The importance of the social environment for physically active

lifestyle--results from an international study. *Social Science Medicine, 52*(1), 1-10.

Sun, F., Norman, I. J., & While, A. E. (2013). Physical activity in older people: a systematic review. *BMC Public Health, 13*(1), 449.

Warner, L. M., Ziegelmann, J. P., Schuz, B., Wurm, S., & Schwarzer, R. (2011). Synergistic effect of social support and self-efficacy on physical exercise in older adults. *Journal Aging Physcical Activity, 19*(3), 249-261.

WHO, World Health Organization (2002). Active Ageing: A Policy Framework.

WHO, Worls Health Organization (2010). Global recommendations on physical activity for health. .

WHO, World Health Organization (2012 [cited 2013 30/08/2013]). Ageing., from http://www.who.int/topics/ageing/en/index.html.

Tabela 1. Descrição da amostra e prática de atividade física em idosos de Pelotas/RS, 2014 (N=1358).

Variáveis	Amostra	Ativos no lazer		
	N(%)	%	IC 95%	Valor p
Sexo				<0,001
Homens	497 (36,6)	24,1	(20,9; 27,4)	
Mulheres	861 (63,4)	15,8	(13,3; 18,3)	
Cor de pele				0,270
Branca	1136 (83,8)	19,5	(17,2; 21,9)	
Preta	156 (11,5)	14,1	(8,3; 19,9)	
Parda	64 (4,7)	18,8	(9,3; 28,2)	
Idade				<0,001
60-69	726 (53,5)	21,6	(18,5; 24,7)	
70-79	439 (32,3)	19,4	(15,5; 23,3)	
80+	192 (14,2)	6,8	(3,3; 10,2)	
Escolaridade[#]				<0,001*
Nenhuma	176 (13,1)	11,9	(7,0; 16,8)	
1ª a 4ª série	735 (54,5)	16,2	(13,7; 18,6)	
1º grau completo	139 (10,3)	20,1	(13,7; 26,6)	
2º grau completo ou nível superior	298 (22,1)	29,2	(24,7; 33,7)	
Classe econômica[##]				<0,001*
A/B	445 (34,6)	24,0	(20,0; 28,1)	

C	689 (53,4)	16,5	(13,6; 19,5)	
D/E	169 (12,0)	10,4	(5,7; 15,1)	
Situação Conjugal				<0,001
Mora sem companheiro (a)	634 (46,7)	14,5	(11,8; 17,2)	
Casado/mora com companheiro (a)	724 (53,3)	22,7	(19,3; 26,0)	
Total	1358 (100%)	18,9	(16,7; 21,0)	

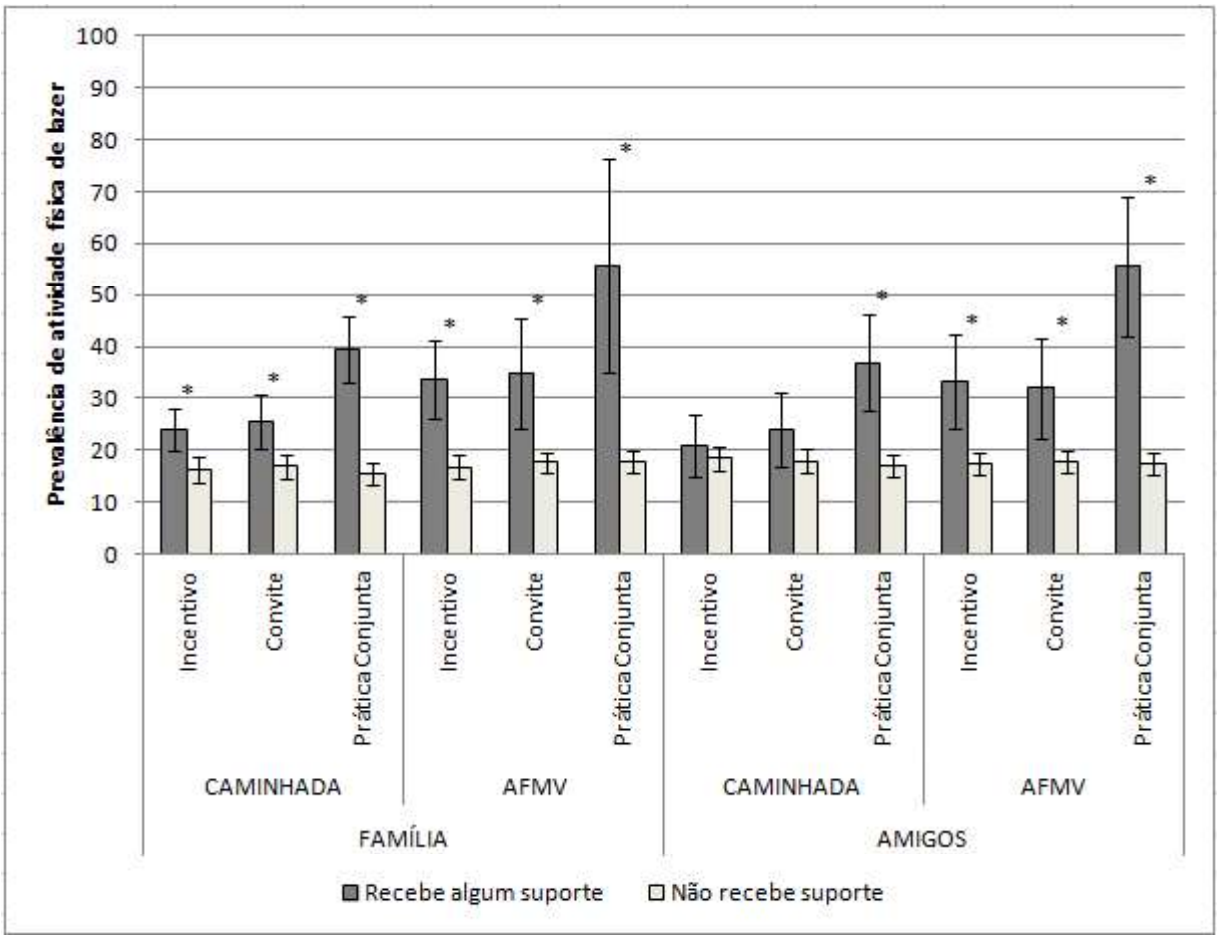
#Variável escolaridade com 1437 observações

##Variável Classe econômica com 1372 observações

*Valor p: teste de Wald para tendência linear

Tabela 2. Descrição do Suporte Social para atividade física em idosos de Pelotas/RS, 2014 (N=1358).

Variáveis	N(%)	IC 95%
Caminhada		
Família		
Incentivo	458 (33,8)	(30,6; 36,9)
Convite	306 (22,6)	(19,9; 25,2)
Prática Conjunta	187 (13,8)	(11,6; 16,0)
Amigos		
Incentivo	243 (17,9)	(15,6; 20,2)
Convite	204 (15,0)	(12,9; 17,1)
Prática Conjunta	114 (8,4)	(6,8; 10,0)
AFMV		
Família		
Incentivo	163 (12,0)	(10,2; 13,8)
Convite	92 (6,8)	(5,4; 8,2)
Prática Conjunta	36 (2,6)	(1,7; 3,6)
Amigos		
Incentivo	121 (8,9)	(7,2; 10,6)
Convite	100 (7,4)	(5,9; 8,8)
Prática Conjunta	54 (4,0)	(2,9; 5,1)



*p<0,005

Figura 1. Prevalência de atividade física no lazer segundo variáveis de suporte social em idosos de Pelotas/RS, 2014 (N=1358).

Tabela 3. Associação entre atividade física de lazer e suporte social para caminhada e AFMV em idosos de Pelotas/RS, 2014 (N=1285).

	Atividade física de lazer								
	Bruta			Modelo[1]			Modelo[2]		
	RP	IC 95%	Valor p	RP	IC 95%	Valor p	RP	IC 95%	Valor p
Suporte social para Caminhada									
Família									
Incentivo	1,48	(1,17; 1,87)	0,001	1,33	(1,05; 1,69)	0,018	1,11	(0,83; 1,48)	0,493
Convite	1,51	(1,16; 1,95)	0,002	1,34	(1,04; 1,74)	0,026	0,81	(0,55; 1,17)	0,257
Prática Conjunta	2,54	(2,05; 3,15)	<0,001	2,26	(1,77; 2,89)	<0,001	2,45	(1,77; 3,38)	<0,001
Amigos									
Incentivo	1,14	(0,83; 1,57)	0,411	1,17	(0,84; 1,64)	0,347	0,76	(0,47; 1,23)	0,259
Convite	1,34	(0,97; 1,86)	0,080	1,35	(0,95; 1,93)	0,091	1,04	(0,62; 1,74)	0,889
Prática Conjunta	2,14	(1,62; 2,83)	<0,001	2,10	(1,55; 2,85)	<0,001	2,46	(1,77; 3,42)	<0,001

Suporte social para AFMV

Família									
Incentivo	2,00	(1,54; 2,62)	<0,001	1,63	(1,22; 2,17)	0,001	1,50	(1,09; 2,06)	0,014
Convite	1,96	(1,43; 2,70)	<0,001	1,55	(1,10; 2,16)	0,012	0,90	(0,61; 1,34)	0,602
Prática Conjunta	3,11	(2,12; 4,56)	<0,001	2,32	(1,45; 3,73)	0,001	1,94	(1,09; 2,06)	0,016
Amigos									
Incentivo	1,89	(1,38; 2,60)	<0,001	1,74	(1,25; 2,43)	0,001	1,59	(0,89; 2,84)	0,118
Convite	1,80	(1,30; 2,49)	<0,001	1,59	(1,12; 2,25)	0,010	0,56	(0,29; 1,06)	0,076
Prática Conjunta	3,20	(2,45; 4,20)	<0,001	2,88	(2,14; 3,88)	<0,001	3,23	(2,12; 4,91)	<0,001

Modelo[1]: sexo, idade, cor de pele, classe econômica, escolaridade, situação conjugal;

Modelo[2]: Modelo[1] + tipos de suporte social para atividade física (Incentivo, Convite e Prática Conjunta)

IV- NOTA PARA IMPRENSA
(PRESS-RELEASE)

A importância da companhia para atividade física em idosos

O Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas, realizou de Fevereiro à Agosto de 2014 uma pesquisa sobre a saúde dos idosos de Pelotas. Foram entrevistados 1451 indivíduos com 60 anos ou mais residentes na zona urbana do município. Um dos assuntos abordados na pesquisa pela professora de Educação física Andrea Wendt Böhm foi o apoio que idosos recebem de familiares e amigos para atividade física sob orientação do Prof. Dr. Fernando C. Wehrmeister e coorientação do Ms. Grégore I. Mielke.

Atualmente, sabe-se o quanto a atividade física é importante para a saúde, qualidade de vida e prevenção de doenças. Mesmo assim, os níveis de atividade física entre idosos ainda é inferior ao restante da população. Em Pelotas, a pesquisa mostrou que apenas 18,6% dos idosos realizam atividade física no tempo livre. Idosos homes, com maior escolaridade e maior nível socioeconômico fazem mais atividade física. Os indivíduos que moravam com companheiro também se exercitam mais em relação aos que eram solteiros, viúvos ou separados.

Como principal resultado o estudo encontrou que a companhia para atividade física no tempo livre parece ter um papel importante na adoção ou manutenção deste hábito. Idosos que têm a companhia de familiares e/ou amigos para caminhar ou realizar outros exercícios fazem cerca de duas vezes mais atividade física no seu tempo livre.

A pesquisa ainda mostrou que apenas 25,2% dos idosos pelotenses recebem apoio da família para caminhada, 8,7% de amigos e 12,7% de ambos. Além disso, embora as recomendações de atividade física para saúde sugiram que idosos possam praticar diversos tipos de atividades entre elas as de força muscular, o apoio de familiares e amigos, em Pelotas, é bem maior para caminhada do que para qualquer outro tipo de atividade física.

O estudo comprovou a importância do apoio de familiares e amigos para atividade física no tempo livre. É importante destacar o efeito da companhia da família/amigos principalmente nesta faixa etária onde os indivíduos fazem menos atividade física do que a população em geral.

V- ANEXOS

ANEXO I. Carta de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa

FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS

Plataforma Brasil

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DA SAÚDE DE IDOSOS DA CIDADE DE PELOTAS, RS, 2013
Pesquisador: Elaine Tomasi
Área Temática:
Versão: 1
CAAE: 24538513.1.0000.5317
Instituição Proponente: Faculdade de Medicina
Patrocinador Principal: MINISTERIO DA EDUCACAO

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 472.357
Data da Relatoria: 28/11/2013

Apresentação do Projeto:

O Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas (PPGE-UFPel) tem como uma das suas principais funções, além de formar novos epidemiologistas e pesquisadores, diagnosticar relevantes problemas de saúde pública e, assim, instrumentalizar os gestores municipais no planejamento de ações efetivas. Em março do ano de 2013, este programa deu início às atividades de sua 12ª turma de mestrado.

Desde o ano de 1999, o PPGE-UFPel vem trabalhando com um formato especial de coleta de dados, com otimização de recursos, tempo e aspectos logísticos, onde os mestrandos desenvolvem seus projetos individuais dentro de uma filosofia de ¿consórcio¿. Esta metodologia propicia uma maior colaboração entre os alunos, permitindo a realização de uma pesquisa com amostras de base populacional, resultante de um único, grande e elaborado processo de amostragem na cidade. Maiores detalhes desta metodologia podem ser encontrados em publicação específica(1). Neste ano de 2013, participam do referido consórcio 18 mestrandos do PPGE-UFPel. A partir de janeiro de 2014, está previsto o início do processo de coleta de dados. Pelo processo amostral escolhido, os dados resultantes deste inquérito serão representativos da população idosa (60 anos ou mais), residentes na zona urbana do município. Tendo em vista que o envelhecimento no mundo está ocorrendo de forma acelerada(2) e que este processo é um fator de risco para quase todas as doenças, surge a necessidade de melhor estudar esta população(3).

Endereço: Rua Prof Araujo, 465 sala 301
Bairro: Centro **CEP:** 96.020-360
UF: RS **Município:** PELOTAS
Telefone: (53)3284-4960 **Fax:** (53)3221-3554 **E-mail:** cep.famed@gmail.com

Além disso, muitos dos problemas que serão objeto deste estudo não estão circunscritos somente à cidade de Pelotas, sendo de interesse do país em que vivemos.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Estudar a saúde e o comportamento da população idosa da cidade de Pelotas, RS.

Objetivo Secundário:

Estimar as seguintes prevalências na população idosa da cidade de Pelotas, RS: vacinação contra influenza em 2013; recebimento de orientações sobre hábitos saudáveis realizadas por profissionais de saúde; utilização do Programa Farmácia Popular; falta de acesso e a utilização dos serviços de saúde bucal; obesidade geral e abdominal; sarcopenia; risco nutricional; fragilidade; dependência relacionada às atividades de alimentação; depressão; perda dentária severa e uso de prótese dentária autorreferidos. Estudar os seguintes desfechos na população idosa da cidade de pelotas,RS: a evolução temporal da posse de bens que compõem o IEN; a associação entre atividade física e suporte social; o uso de medicamentos potencialmente inadequados; o polimorfismos de base única (SNPs) na região enhancer do gene LCT os genes e sua relação com consumo de leite; a simultaneidade de fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis; a adequação do comportamento alimentar às diretrizes brasileiras para uma alimentação saudável; potenciais fatores de risco para quedas no ambiente domiciliar.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

O instrumento consta apenas de um questionário de pesquisa a ser respondido no próprio domicílio do entrevistado. Quanto à coleta de saliva, esta é um fluido que é coletado de modo não invasivo, necessitando, apenas, que o indivíduo utilize a língua para estimular a descamação das células da mucosa oral. Na aplicação do teste da marcha, por ser solicitado ao idoso que caminhe numa velocidade maior do que a habitual (porém, frisando que não há a necessidade de correr), percebe-se uma pequena possibilidade de risco de quedas. Visando minimizar tal eventualidade, as seguintes medidas serão adotadas: Escolha adequada do trajeto do percurso a ser percorrido (evitando ambientes escorregadios, como pisos úmidos, excessivamente lisos ou com tapetes; e retirando objetos pontiagudos do trajeto e arredores). Essa escolha fará parte do treinamento das entrevistadoras, e ambientes seguros e inseguros serão ilustrados no manual dos entrevistadores textualmente e por meio de ilustrações demonstrativas; Posicionamento da entrevistadora ou demais pessoas ao redor próximos aos idosos (a fim de amparar quedas, se iminentes); Livre arbítrio do idoso quanto à realização do teste, e possibilidade de interromper o mesmo a qualquer

momento se julgar necessário; Treinamento das entrevistadoras para medidas de segurança na realização do teste, e orientação para contato imediato com a equipe de plantão do consórcio no caso de acidentes (visando avaliação médica e/ou encaminhamento a pronto-socorro traumatológico, se necessário); Com relação ao exame de DXA, a ser realizado em um dos subestudos, ressalta-se que a exposição à radiação gerada em um único exame é mínima, e não acarreta riscos à saúde dos entrevistados(4). Os demais testes (medida de força manual através de dinamômetro, e medidas de peso, altura, da circunferência da panturrilha e da cintura) não apresentam, no entendimento do autores, peculiaridades dignas de nota que ponham em risco a segurança do entrevistado. No estudo que prevê a identificação de possíveis casos de depressão, aqueles indivíduos que pontuarem um escore de cinco pontos ou mais, indicando risco de depressão, receberão orientações da mestranda responsável pelo estudo, via telefone ou visita à residência, para buscar auxílio de profissionais e serviços de saúde para avaliação especializada em saúde mental. Estes idosos serão encaminhados ao Ambulatório de Saúde Mental da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas e também à Clínica Psicológica da Universidade Católica de Pelotas, ambos serviços gratuitos. Todos os domicílios que apresentarem fatores de risco ambientais para queda receberão informativo sobre como corrigilos, com intenção de prevenir a ocorrência de quedas acidentais. Dessa forma, considera-se que o risco aos participantes será mínimo ou nulo, e o indivíduo poderá ser ainda beneficiado através das orientações recebidas e de encaminhamentos de eventuais problemas.

Benefícios:

Encaminhamento dos problemas de saúde, eventualmente identificados, a atendimento nos serviços de saúde. O exame de DXA, além de fornecer informações sobre a massa magra e gorda, também tem o objetivo de avaliar a densidade óssea dos idosos. Sendo a osteoporose uma patologia associada à senescência, e tendo em mente a dificuldade de obtenção do exame de densitometria óssea pelo sistema público de saúde, percebe-se um feedback positivo para o comparecimento ao estudo. Além disso, o laudo, devidamente analisado, facilita o subsequente diagnóstico (ou acompanhamento) de patologias detectadas durante a avaliação. Planeja-se encaminhamento dos idosos a serviços da rede pública específicos, no caso de identificação de patologias até então desconhecidas por eles. No estudo que prevê a identificação de possíveis casos de depressão, aqueles indivíduos que pontuarem um escore de cinco pontos ou mais, indicando risco de depressão, receberão orientações da mestranda responsável pelo estudo, via telefone ou visita à residência, para buscar auxílio de profissionais e serviços de saúde para avaliação especializada em saúde mental. Estes idosos serão encaminhados ao Ambulatório de

Endereço: Rua Prof Araujo, 465 sala 301
Bairro: Centro **CEP:** 96.020-360
UF: RS **Município:** PELOTAS
Telefone: (53)3284-4960 **Fax:** (53)3221-3554 **E-mail:** cep.famed@gmail.com

Saúde Mental da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas e também à Clínica Psicológica da Universidade Católica de Pelotas, ambos serviços gratuitos. Todos os domicílios que apresentarem fatores de risco ambientais para queda receberão informativo sobre como corrigi-los, com intenção de prevenir a ocorrência de quedas acidentais

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Projeto relevante, de base populacional, que engloba o trabalho de diversos alunos de mestrado em forma de consórcio de pesquisa, que irá avaliar a saúde dos idosos.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Adequado em todos os aspectos, apresenta o TCLE geral e também para cada subestudo separadamente.

Recomendações:

Sem recomendações adicionais.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Trabalho adequado, sem pendências.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

PELOTAS, 28 de Novembro de 2013

Patricia Abrantes Duval

Assinador por:
Patricia Abrantes Duval
(Coordenador)

Endereço: Rua Prof Araujo, 465 sala 301
Bairro: Centro **CEP:** 96.020-360
UF: RS **Município:** PELOTAS
Telefone: (53)3284-4960 **Fax:** (53)3221-3554 **E-mail:** cep.famed@gmail.com

ANEXO II. Termo de consentimento Livre e Esclarecido

Universidade Federal de Pelotas

Faculdade de Medicina

Departamento de Medicina Social

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado(a) Sr.(a),

Nós, professores e alunos do Curso de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), gostaríamos de convidar o(a) Sr.(a) para participar da pesquisa com a população pelotense com 60 anos ou mais de idade. O objetivo do estudo é avaliar as condições de saúde dos idosos. Os resultados deste estudo contribuirão para o conhecimento da saúde da população de Pelotas com 60 ou mais anos de idade e deverão fazer parte de artigos científicos, podendo também ser divulgados nos jornais locais e na página oficial da internet do Centro de Pesquisas Epidemiológicas: http://www.epidemio-ufpel.org.br. *No final, pretendemos ainda enviar a todos os participantes um informativo sobre os principais resultados do estudo.*

Para que o(a) Sr.(a) possa entender melhor, informamos que:

PROCEDIMENTOS: Para participar da pesquisa o(a) Sr.(a) responderá a um questionário contendo perguntas sobre a sua saúde, alimentação, uso de medicamentos e de serviços de saúde, vacinação e se pratica atividade física, entre outros temas importantes. Além disso, pretendemos realizar medidas da cintura e panturrilha, e avaliar o peso, a altura, a força do aperto de mão e a caminhada. Com essas medidas poderemos avaliar a sua composição corporal. O(a) Sr.(a) receberá o resultado das medidas mediante contato pessoal ou telefônico.

PARTICIPAÇÃO VOLUNTÁRIA: Sua participação é voluntária. O(A) Sr.(a) mesmo após ter sido entrevistado poderá cancelar a sua participação no estudo, sem que isso lhe cause qualquer prejuízo.

DESPESAS: O(A) Sr.(a) NÃO terá que pagar nada para participar do estudo, em momento algum.

RISCOS: A sua participação não lhe trará riscos ou prejuízos à sua saúde ou segurança. Na realização das medidas toda a segurança será providenciada. Na avaliação da sua caminhada, por exemplo, o(a) Sr.(a) poderá contar com o auxílio da entrevistadora, para evitar a possibilidade de que caia e se machuque.

CONFIDENCIALIDADE: Garantimos total sigilo das informações obtidas, ou seja, tudo o que for respondido será usado somente para esta pesquisa e seu nome não será divulgado em qualquer fase do estudo.

Queremos salientar que alguns entrevistados poderão ser novamente entrevistados, especialmente quando algumas perguntas podem não ter sido feitas. Outros serão convidado para realizar outras medidas físicas na Clínica do Centro de Pesquisas, da Universidade Federal de Pelotas, e terão suas despesas de deslocamento pagas pelo estudo.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina, da Universidade Federal de Pelotas. O(A) Sr.(a) ficará com uma cópia deste documento com o nosso telefone e endereço, podendo nos procurar para tirar suas dúvidas sobre o estudo e a sua participação quando achar melhor. A sua assinatura nesse documento significa que entendeu todas as informações e concorda em participar desse estudo.

NOME COMPLETO: _____

ASSINATURA:_____

DATA:__ __/__ __/201__

Por favor, assinale abaixo os procedimentos que o(a) Sr.(a) concorda em fazer:

- ☐ Questionário
- ☐ Testes da caminhada
- ☐ Medida de peso e altura
- ☐ Medida de circunferência da cintura
- ☐ Medida de circunferência da panturrilha
- ☐ Força da mão

_

Prof[a]. Helen Gonçalves Prof[a]. Maria Cecília Formoso Assunção Prof[a]. Elaine Tomasi

(Pesquisadoras responsáveis)

Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia - UFPel

Centro de Pesquisas Epidemiológicas

Rua Marechal Deodoro, 1160 - 3° Piso
Bairro Centro - Pelotas, RS - CEP 96020-220 - Caixa Postal 464

Tel/fax +55 (53) 3284 – 1300 RAMAL CONSÓRCIO: 1334

BLOCO B DOMICILIAR – COMPOSIÇÃO DE RENDA/BENS E DESPESAS

Este bloco deve ser aplicado preferencialmente ao chefe da família

Entrevistadora: __ __
Data da entrevista: __ __ / __ __ / __ __ __ __
Horário de início da entrevista: __ __:__ __
Número do setor __ __ __
Número da família __ __
Endereço: _____

<BOM DIA/ BOA TARDE>. MEU NOME É <ENTREVISTADORA>. ESTOU TRABALHANDO EM UMA PESQUISA SOBRE SAÚDE, REALIZADA PELO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EPIDEMIOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS, COM A POPULAÇÃO COM 60 ANOS OU MAIS. ESSE É UM ESTUDO QUE ESTÁ AVALIANDO A SAÚDE E AS CONDIÇÕES DE VIDA DOS PELOTENSES NESSA FAIXA ETÁRIA. ESTUDOS COMO ESTE SÃO REALIZADOS A CADA DOIS ANOS. TODAS AS INFORMAÇÕES SÃO CONFIDENCIAIS E SERÃO UTILIZADAS APENAS PARA ESSA PESQUISA. INICIALMENTE PRECISAMOS CONVERSAR COM ALGUÉM RESPONSÁVEL PELA SUA FAMÍLIA PARA OBTER ALGUMAS INFORMAÇÕES E DEPOIS PRECISAREMOS ENTREVISTAR OS MORADORES COM 60 OU MAIS ANOS DE IDADE.

B1) *Complete de acordo com a planilha de composição familiar.* **Quantas pessoas moram neste domicílio?***Verifique a definição de morador no manual.*

__ __
(99) IGN

B2) **QUEM É O CHEFE DA SUA FAMÍLIA?**
(1) Próprio idoso
(2) Outro (grau de parentesco?): _____

B3) **QUAL A ESCOLARIDADE DO CHEFE DA SUA FAMÍLIA?**
(0) Nenhuma ou até a 3ª série (primário incompleto)
(1) 4ª série (primário completo) ou 1º grau (ginasial) incompleto
(2) 1º grau (ginasial) completo ou 2º grau (colegial) incompleto
(3) 2º grau (colegial) completo ou nível superior incompleto
(4) Nível superior completo ou Pós-graduação
(9) IGN

(1)

EU VOU LER PARA O(A) SR.(A) UMA LISTA DE APARELHOS E OUTROS BENS. POR FAVOR, ME RESPONDA <u>SE</u> TEM E <u>QUANTOS</u> TEM.

NA SUA CASA, O(A) SR.(A) TEM:
B5) **ASPIRADOR DE PÓ?** (0) (1) (2) (3) (4+) (9) IGN
B6) **MÁQUINA DE LAVAR ROUPA? NÃO CONSIDERE TANQUINHO.**(0) (1) (2) (3) (4+) (9) IGN
B7) **SECADORA DE ROUPAS?** (0) (1) (2) (3) (4+) (9) IGN
B8) **MÁQUINA DE LAVAR LOUÇA?** (0) (1) (2) (3) (4+) (9) IGN
B9) **DVD?** (0) (1) (2) (3) (4+) (9) IGN
B10) **VIDEOCASSETE?** (0) (1) (2) (3) (4+) (9) IGN
B11) **GELADEIRA?** (0) (1) (2) (3) (4+) (9) IGN
B12) **FREEZER OU GELADEIRA DUPLEX?** (0) (1) (2) (3) (4+) (9) IGN
B13) **FORNO MICROONDAS?** (0) (1) (2) (3) (4+) (9) IGN
B14) **COMPUTADOR DE MESA?** (0) (1) (2) (3) (4+) (9) IGN
B15) **COMPUTADOR PORTÁTIL - NOTEBOOK OU NETBOOK?** (0) (1) (2) (3) (4+) (9) IGN
B16) **RÁDIO?** (0) (1) (2) (3) (4+) (9) IGN
B17) **TELEVISÃO PRETO E BRANCO?** (0) (1) (2) (3) (4+) (9) IGN
B18) **TELEVISÃO COLORIDA?** (0) (1) (2) (3) (4+) (9) IGN
B19) **APARELHO DE AR CONDICIONADO?** (0) (1) (2) (3) (4+) (9) IGN *Se ar condicionado central, marque o número de cômodos servidos*
B20) **AUTOMÓVEL SEM SER PARA TRABALHO – SOMENTE DE USO PARTICULAR?** (0) (1) (2) (3) (4+) (9) IGN
B21) **MOTOCICLETA SEM SER PARA TRABALHO – SOMENTE DE USO PARTICULAR?** (0) (1) (2) (3) (4+) (9) IGN B22) **A SUA CASA POSSUI ÁGUA ENCANADA?** (0) Não (1) Sim (9) IGN B23) **Observar e anotar. A rua do domicílio tem calçamento:** (0) Não (1) Sim (9) IGN B24) **O(A) SR.(A) TEM TV A CABO OU POR ASSINATURA? NÃO CONSIDERE ANTENA PARABÓLICA.** (0) Não (1) Sim (9) IGN B25) **O(A) SR.(A) TEM ACESSO À INTERNET? NÃO CONSIDERE INTERNET DO**

CELULAR. (0) Não (1) Sim (9) IGN

B26) **QUANTAS PEÇAS <*DESSA(E) CASA/APARTAMENTO*> SÃO USADAS PARA DORMIR?**
_ _ peças (99) IGN

B27) **QUANTOS BANHEIROS EXISTEM NA(O)<*CASA/APARTAMENTO*>?CONSIDERE TODOS OS QUE TÊM VASO SANITÁRIO MAIS CHUVEIRO OU BANHEIRA.**
_ _ banheiros (99) IGN

B28) **O(A) SR.(A) TEM EMPREGADOS DOMÉSTICOS? SE SIM, QUANTOS?**
(0) (1) (2) (3) (4+) (9) IGN

B34) Quem respondeu ao questionário?

(1) Idoso(a), sem ajuda (2) Idoso(a), com ajuda (3) Familiar (4) Cuidador

BLOCO A – GERAL

Este bloco deve ser aplicado a todos os indivíduos idosos

Entrevistadora: __ __
Data da entrevista: __ __ / __ __ / __ __ __ __
Horário de início da entrevista: __ __:__ __
Número do setor __ __ __
Número da família __ __
Número da pessoa __ __
Endereço: _____

A4) ***Observar e anotar:*** **Cor da pele:**
(1) Branca (2) Preta (3) Amarela (4) Indígena (5) Parda (6) Outra

A5) ***Observar e anotar:*****Sexo:** (1) Masculino (2) Feminino

A6) **O(A) SR.(A) SABE LER E ESCREVER?** *Se o(a) idoso(a) é o chefe da família e, portanto, já respondeu à pergunta sobre escolaridade no Bloco B → Assinale a opção (8) NSA e prossiga normalmente a partir da questão A8*
(0) Não →*Pule para a questão A8*
(1) Sim
(2) Só assina →*Pule para a questão A8*
(9) IGN →*Pule para a questão A8*

A7) **ATÉ QUE SÉRIE O(A) SR.(A) ESTUDOU?** *Se o(a) idoso(a) é o chefe da família e,*

portanto, já respondeu à pergunta sobre escolaridade no Bloco B → Assinale a opção (8) NSA e prossiga normalmente a partir da questão A8
(0) Nenhuma
(1) 1ª até 3ª série (primário incompleto)
(2) 4ª série (primário completo) ou 1º grau (ginasial) incompleto
(3) 1º grau (ginasial) completo ou 2º grau (colegial) incompleto
(4) 2º grau (colegial) completo ou nível superior incompleto
(5) Nível superior completo
(8) NSA
(9) IGN

A8) **QUAL A SUA SITUAÇÃO CONJUGAL?** *Ler opções*
(1) Casado(a) ou mora com companheiro(a)
(2) Solteiro(a) ou sem companheiro(a)
(3) Separado(a)
(4) Viúvo(a)
(9) IGN

AS PRÓXIMAS PERGUNTAS REFEREM-SE A TODO TIPO DE TRABALHO, MESMO QUE NÃO SEJA PAGO

A9) **O(A) SR.(A) TRABALHA OU TRABALHOU ALGUMA VEZ NA VIDA?** *Ler opções*
(0) Não, nunca →*Pule para a questão A11*
(1) Trabalhou, mas não está trabalhando
(2) Sim, está trabalhando
(9) IGN

A10) **O QUE O(A) SR.(A) ESTÁ FAZENDO ATUALMENTE?** *Ler opções*
(1) Trabalhando
(2) Aposentado
(3) Aposentado, mas trabalhando
(4) Encostado
(5) Do lar
(6) Desempregado
(8) NSA
(9) IGN

A11) **O(A) SR.(A) PAGA ALGUMA DESPESA DA CASA OU DA CASA DE OUTRA PESSOA?**
(0) Não →*Pule para a questão A22*
(1) Sim
(9) IGN

A38) **Observar e anotar:** Se o entrevistado estiver acamado ou for cadeirante marque a opção *"(1) Sim":*

(0) Não(1) Sim →*Pule para a medida 4 da etapa 1*

AGORA VAMOS FALAR SOBRE ATIVIDADE FÍSICA

PARA RESPONDER ESSAS PERGUNTAS O(A) SR.(A) DEVE SABER QUE:
ATIVIDADES FÍSICAS FORTES SÃO AQUELAS QUE EXIGEM GRANDE ESFORÇO FÍSICO E QUE FAZEM RESPIRAR MUITO MAIS RÁPIDO QUE O NORMAL.
ATIVIDADES FÍSICAS MÉDIAS SÃO AS QUE EXIGEM ESFORÇO FÍSICO MÉDIO E QUE FAZEM RESPIRAR UM POUCO MAIS RÁPIDO QUE O NORMAL.
EM TODAS AS PERGUNTAS SOBRE ATIVIDADE FÍSICA, RESPONDA SOMENTE SOBRE AQUELAS QUE DURAM PELO MENOS 10 MINUTOS SEGUIDOS.
GOSTARIA QUE O(A) SR.(A) PENSASSE NAS ATIVIDADES QUE FAZ NO SEU TEMPO LIVRE POR ESPORTE, LAZER OU EXERCÍCIO FÍSICO.

A39) **DESDE <*DIA DA SEMANA PASSADA*>, EM QUANTOS DIAS O(A) SR(A) CAMINHOU POR, PELO MENOS, 10 MINUTOS SEGUIDOS NO SEU TEMPO LIVRE?NÃO CONSIDERE AS CAMINHADAS PARA IR OU VOLTAR DO SEU TRABALHO.**

(0) Nenhum →*Pule para a questão A41* (1)(2)(3)(4)(5)(6)(7)dias
(8) NSA (9) IGN

A40) **NOS OS DIAS EM QUE O(A) SR.(A) FAZ ESSAS CAMINHADAS, QUANTO TEMPO ELAS DURAM POR DIA?**
_ _ _minutos (888) NSA (999) IGN

A41) **DESDE <*DIA DA SEMANA PASSADA*>, EM QUANTOS DIAS POR SEMANA O(A) SR.(A) FAZ ATIVIDADES FÍSICAS MÉDIAS NO SEU TEMPO LIVRE? POR EX: NADAR, PEDALAR EM RITMO MÉDIO, PRATICAR ESPORTES POR DIVERSÃO. NÃO CONSIDERE CAMINHADAS.**

(0) Nenhum →*Pule para a questão A43* (1)(2)(3)(4)(5)(6)(7)dias
(8) NSA (9) IGN

A42) **NOS DIAS EM QUE O(A) SR.(A) FAZ ESSAS ATIVIDADES, QUANTO TEMPO ELAS DURAM POR DIA?**

_ _ _minutos (888) NSA (999) IGN

A43) **DESDE <*DIA DA SEMANA PASSADA*>, EM QUANTOS DIAS POR SEMANA O(A) SR.(A) FAZ ATIVIDADES FÍSICAS FORTES NO SEU TEMPO LIVRE? POR EX:**

CORRER, FAZER GINÁSTICA NA ACADEMIA, PEDALAR EM RITMO RÁPIDO.

(0) Nenhum →*Pule para a questão A45* (1)(2)(3)(4)(5)(6)(7)dias
(8) NSA (9) IGN

A44) **NOS DIAS EM QUE O(A) SR.(A) FAZ ESSAS ATIVIDADES, QUANTO TEMPO ELAS DURAM POR DIA?**

_ _ _minutos (888) NSA (999) IGN

ALERTA: As questões A50 até A61 só poderão ser respondidas pelo(a) idoso(a). NÃO podem ser respondidas por cuidador ou responsável.

A49) Quem está respondendo ao questionário?
(1) Idoso(a), sem ajuda (2) Idoso(a), com ajuda (3) Cuidador(a)/Familiar →*Pule para a medida 1 da etapa 1*

CONSIDERE DA SUA FAMÍLIA AS PESSOAS QUE MORAM COM O(A) SR.(A), COM QUE FREQUÊNCIA NOS ÚLTIMOS TRÊS MESES ALGUÉM DA SUA FAMÍLIA:

A50) **FEZ CAMINHADA COM O (A) SR.(A)?** *Ler opções*
(0) Nunca (1) Algumas vezes (2) Sempre (8) NSA (9) IGN

A51) **CONVIDOU O(A) SR.(A) PARA CAMINHAR?** *Ler opções*
(0) Nunca (1) Algumas vezes (2) Sempre (8) NSA (9) IGN

A52) **INCENTIVOU O(A) SR.(A) A CAMINHAR?** *Ler opções*
(0) Nunca (1) Algumas vezes (2) Sempre (8) NSA (9) IGN

NOS ÚLTIMOS TRÊS MESES, COM QUE FREQUÊNCIA ALGUM(A) AMIGO(A):

A53) **FEZ CAMINHADA COM O (A) SR.(A)?** *Ler opções*
(0) Nunca (1) Algumas vezes (2) Sempre (8) NSA (9) IGN

A54) **CONVIDOU O(A) SR.(A) PARA CAMINHAR?** *Ler opções*
(0) Nunca (1) Algumas vezes (2) Sempre (8) NSA (9) IGN

A55) **INCENTIVOU O(A) SR.(A) A CAMINHAR?** *Ler opções*
(0) Nunca (1) Algumas vezes (2) Sempre (8) NSA (9) IGN

NOS ÚLTIMOS TRÊS MESES, COM QUE FREQUÊNCIA ALGUÉM DA SUA FAMILIA:

A56) **FEZ EXERCÍCIOS MÉDIOS OU FORTES COM O (A) SR.(A)?** *Ler opções*
(0) Nunca (1) Algumas vezes (2) Sempre (8) NSA (9) IGN

A57) **CONVIDOU O (A) SR. (A) PARA FAZER EXERCÍCIOS MÉDIOS OU FORTES?** *Ler opções*
(0) Nunca (1) Algumas vezes (2) Sempre (8) NSA (9) IGN

A58) **INCENTIVOU O (A) SR.(A) A FAZER EXERCÍCIOS MÉDIOS OU FORTES?** *Ler opções*
(0) Nunca (1) Algumas vezes (2) Sempre (8) NSA (9) IGN

NOS ÚLTIMOS TRÊS MESES, COM QUE FREQUÊNCIA ALGUM(A) AMIGO(A):

A59) **FEZ EXERCÍCIOS MÉDIOS OU FORTES COM O(A) SR.(A)?** *Ler opções*
(0) Nunca (1) Algumas vezes (2) Sempre (8) NSA (9) IGN

A60) **CONVIDOU O(A) SR.(A) PARA FAZER EXERCÍCIOS MÉDIOS OU FORTES?** *Ler opções*
(0) Nunca (1) Algumas vezes (2) Sempre (8) NSA (9) IGN

A61) **INCENTIVOU O(A) SR.(A) A FAZER EXERCÍCIOS MÉDIOS OU FORTES?** *Ler opções*
(0) Nunca (1) Algumas vezes (2) Sempre (8) NSA (9) IGN

ANEXO IV. Normas para publicação

Journal of Aging and Health

This journal is a member of the Committee on Publication Ethics (COPE).

Manuscripts must be submitted for review via the *Journal of Aging and Health* SAGE Track website athttp://mc.manuscriptcentral.com/jah. Manuscripts should be prepared in accordance with the 6th edition of the Publication Manual of the American Psychological Association. Double space all manuscripts, including references, notes, abstracts, quotations, and tables, on 8 1/2 × 11 paper. The title page should be a separate document and include all authors' names and affiliations and highest professional degrees, the corresponding author's address and telephone number, and a brief running headline. Place acknowledgments in a separate document under the heading AUTHOR'S NOTE. The title page should be followed by a structured abstract of 100 to 150 words that includes the following subheadings: Objectives, Methods, Results, and Discussion. On the abstract page include 3 to 5 words or short phrases for indexing purposes.The abstract page as well as the first page of the text should include the manuscript's title without the authors' names to facilitate blind review. Tables and references should follow APA style and be double-spaced throughout. Ordinarily manuscripts will not exceed 30 pages (double-spaced), including tables, figures, and references. Authors of accepted manuscripts will be asked to supply camera-ready figures. Submission of a manuscript implies commitment to publish in the journal. Authors submitting manuscripts to the journal should not simultaneously submit them to another journal, nor should manuscripts have been published elsewhere in substantially similar form or with substantially similar content. Authors in doubt about what constitutes prior publication should consult the editor.

Authorship
Papers should only be submitted for consideration once consent is given by all contributing authors. Those submitting papers should carefully check that all those whose work contributed to the paper are acknowledged as contributing authors.
The list of authors should include all those who can legitimately claim authorship. This is all those who:
(i) made a substantial contribution to the concept and design, acquisition of data or analysis and interpretation of data,
(ii) drafted the article or revised it critically for important intellectual content,
(iii) approved the version to be published.
Please refer to the ICMJE Authorship guidelines at http://www.icmje.org/ethical_1author.html

Acknowledgments
Any acknowledgements should appear first at the end of your article prior to your Declaration of Conflicting Interests (if applicable), any notes and your References.
All contributors who do not meet the criteria for authorship should be listed in an 'Acknowledgements' section. Examples of those who might be acknowledged include a person who provided purely technical help, writing assistance, or a department chair who provided only general support. Authors should disclose whether they had any writing assistance and identify the entity that paid for this assistance.

Funding

To comply with the guidance for Research Funders, Authors and Publishers issued by the Research Information Network (RIN), *JAH* additionally requires all Authors to acknowledge their funding in a consistent fashion under a separate heading. Please visit Funding Acknowledgements on the SAGE Journal Author Gateway to confirm the format of the acknowledgment text in the event of funding or state in your acknowledgments that: This research received no specific grant from any funding agency in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

Declaration of Conflicting Interests

It is the policy of JAH to require a declaration of conflicting interests from all authors enabling a statement to be carried within the paginated pages of all published articles.

Please include any declaration at the end of your manuscript after any acknowledgements and prior to the references, under a heading 'Conflict of interests'. If no declaration is made the following will be printed under this heading in your article: 'None declared'. Alternatively, you may wish to state that 'The Author(s) declare(s) that there is no conflict of interest'.

When making a declaration the disclosure information must be specific and include any financial relationship that all authors of the article has with any sponsoring organization and the for-profit interests the organization represents, and with any for-profit product discussed or implied in the text of the article.

Any commercial or financial involvements that might represent an appearance of a conflict of interest need to be additionally disclosed in the covering letter accompanying your article to assist the Editor in evaluating whether sufficient disclosure has been made within the Declaration of Conflicting Interests provided in the article.

For more information please visit the SAGE Journal Author Gateway.

Research Ethics

All papers reporting animal and human studies must include whether written consent was obtained from the local Ethics Committee or Institutional Review Board. **Please ensure that you have provided the full name and institution of the review committee and an Ethics Committee reference number.**

We accept manuscripts that report human and/or animal studies for publication only if it is made clear that investigations were carried out to a high ethical standard. Studies in humans which might be interpreted as experimental (e.g. controlled trials) should conform to the Declaration of Helsinkihttp://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html and typescripts must include a statement that the research protocol was approved by the appropriate ethical committee. In line with the Declaration of Helsinki 1975, revised Hong Kong 1989, we encourage authors to register their clinical trials (at http://clinicaltrials.gov or other suitable databases identified by the ICMJE,http://www.icmje.org/publishing_10register.html). If your trial has been registered, please state this on the Title Page. When reporting experiments on animals, indicate on the Title Page which guideline/law on the care and use of laboratory animals was followed.

Patient Consent

Authors are required to ensure the following guidelines are followed, as recommended by the International Committee of Medical Journal Editors, Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals. Patients have a right to privacy that should not be infringed without informed consent. Identifying information, including patients' names, initials, or hospital numbers, should not be published in written descriptions, photographs, and pedigrees unless the information is essential for scientific purposes and the patient (or parent

or guardian) gives written informed consent for publication. Informed consent for this purpose requires that a patient who is identifiable be shown the manuscript to be published.
Identifying details should be omitted if they are not essential. Complete anonymity is difficult to achieve, however, and informed consent should be obtained if there is any doubt. For example, masking the eye region in photographs of patients is inadequate protection of anonymity. If identifying characteristics are altered to protect anonymity, such as in genetic pedigrees, authors should provide assurance that alterations do not distort scientific meaning and editors should so note. When informed consent has been obtained it should be indicated in the submitted article.

Contributor's Publishing Agreement
Before publication, SAGE requires the author as the rights holder to sign a Journal Contributor's Publishing Agreement. SAGE's Journal Contributor's Publishing Agreement is an exclusive license agreement which means that the author retains copyright in the work but grants SAGE the sole and exclusive right and license to publish for the full legal term of copyright. Exceptions may exist where an assignment of copyright is required or preferred by a proprietor other than SAGE. In this case copyright in the work will be assigned from the author to the society. For more information please visit ourFrequently Asked Questions on the SAGE Journal Author Gateway.
JAH and SAGE take issues of copyright infringement, plagiarism or other breaches of best practice in publication very seriously. We seek to protect the rights of our authors and we always investigate claims of plagiarism or misuse of articles published in the journal. Equally, we seek to protect the reputation of the journal against malpractice. Submitted articles may be checked using duplication-checking software. Where an article is found to have plagiarized other work or included third-party copyright material without permission or with insufficient acknowledgement, or where authorship of the article is contested, we reserve the right to take action including, but not limited to: publishing an erratum or corrigendum (correction); retracting the article (removing it from the journal); taking up the matter with the head of department or dean of the author's institution and/or relevant academic bodies or societies; banning the author from publication in the journal or all SAGE journals, or appropriate legal action.

Permissions
Authors are responsible for obtaining permission from copyright holders for reproducing any illustrations, tables, figures or lengthy quotations previously published elsewhere. For further information including guidance on fair dealing for criticism and review, please visit our Frequently Asked Questions on theSAGE Journal Author Gateway.

Authors who would like to refine the use of English in their manuscripts might consider using the services of a professional English-language editing company. We highlight some of these companies athttp://www.sagepub.com/journalgateway/engLang.htm.
Please be aware that SAGE has no affiliation with these companies and makes no endorsement of them. An author's use of these services in no way guarantees that his or her submission will ultimately be accepted. Any arrangement an author enters into will be exclusively between the author and the particular company, and any costs incurred are the sole responsibility of the author.